

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE MÚSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA

**ESTUDO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO  
EM MUSICOTERAPIA APLICADO A PREMATUROS**

BELO HORIZONTE

2021

RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA

**ESTUDO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO  
EM MUSICOTERAPIA APLICADO A PREMATUROS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música.

Linha de Pesquisa: Sonologia.

Orientadora: Profa. Dra. Cybelle Maria Veiga Loureiro

Belo Horizonte

2021

F383e Ferreira, Rhainara Lima Celestino.

Estudo de validação de conteúdo de um protocolo de avaliação em musicoterapia aplicado a prematuros [manuscrito] / Rhainara Lima Celestino Ferreira. - 2021.  
166 f., enc.; il.

Orientadora: Cybelle Maria Veiga Loureiro.

Linha de pesquisa: Sonologia.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música.

Inclui bibliografia.

1. Música - Teses. 2. Musicoterapia. 3. Prematuros. 4. Musicoterapia para crianças. I. Loureiro, Cybelle Maria Veiga. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Música. III. Título.

CDD: 780.13

### **Errata:**

FERREIRA, Rhainara Lima Celestino. **Estudo de validação de conteúdo de um protocolo de avaliação em Musicoterapia aplicado a prematuros.** 2021. 166p. Minas Gerais. Dissertação (mestrado) Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2021.

Estudo I: Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: revisão bibliográfica.

<b>Folha</b>	<b>Linha</b>	<b>Onde se lê</b>	<b>Leia-se</b>
40	40	19 artigos	18 artigos





UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE MÚSICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA

### FOLHA DE APROVAÇÃO

Dissertação defendida pela aluna **Rhainara Lima Celestino Ferreira**, em 26 de abril de 2021, e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelas Professoras:

---

Profa. Dra. Cybelle Maria Veiga Loureiro  
Universidade Federal de Minas Gerais  
(orientadora)

---

Profa. Dra. Mayara Kelly Alves Ribeiro  
Universidade Federal de Goiás

---

Profa. Dra. Verônica Magalhães Rosário  
Universidade Federal de Minas Gerais



Documento assinado eletronicamente por **Cybelle Maria Veiga Loureiro, Professora do Magistério Superior**, em 29/04/2021, às 12:50, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mayara Kelly Alves Ribeiro, Usuário Externo**, em 29/04/2021, às 14:13, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Veronica Magalhaes Rosario, Membro**, em 14/05/2021, às 14:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0686784** e o código CRC **671A6E8A**.

Universidade Federal de Minas Gerais  
Escola de Música  
Programa de Pós-graduação em Música

Rhainara Lima Celestino Ferreira

ESTUDO DE VALIDAÇÃO DE CONTEÚDO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO EM  
MUSICOTERAPIA APLICADO A PREMATUROS

Belo Horizonte

2021

*“À Deus que tudo fez, tudo ouve, tudo vê.  
À Ele seja dada a honra a glória e o louvor para sempre.”*

## **AGRADECIMENTOS:**

À Deus em primeiro lugar. Não estaria onde estou se não fosse seu infinito amor, graça e misericórdia.

À toda a minha família, especialmente meus pais Márcio e Aline, meus irmãos Iasmym e Haniel, meus avós, tios e primos por todo o suporte dado durante esta longa jornada. Longe ou perto, sempre estiveram amorosamente comigo... são grandes presentes de Deus na minha vida.

Aos queridos pastores e irmãos em Cristo da Igreja Metodista Divinópolis e da Igreja Presbiteriana do Jaraguá em Belo Horizonte que muito me acolheram e edificaram durante o período que passou. Que Deus seja convosco.

Aos amigos que de longe ou perto, me acompanharam durante este período, o apoio, ajuda e carinho de vocês foi essencial para a caminhada. Extendo aqui minha gratidão as meninas que moraram comigo durante o mestrado, que me ouviram nos momentos difíceis e me motivaram a continuar.

Aos bravos amigos que estiveram comigo desde a graduação e caminharam comigo durante o mestrado, principalmente à Emily Hanna, obrigada pela ajuda, conversas e desabafos acadêmicos! Vocês tornaram o período de mestrado mais leve.

À minha orientadora, prof. Dra Cybelle Maria Veiga Loureiro por todo o ensinamento, paciência, puxões de orelha e acolhimento. Espero que esta dissertação alegre seu coração.

Aos professores da pós-graduação em Música que tanto me ensinaram durante os meses de aulas. Maurício, Patrícia, Edite, Sérgio e Davi, deixo aqui minha gratidão.

Ao colegiado da Pós-graduação em Música, por toda paciência, disposição e profissionalismo em me ajudar nas inúmeras vezes que precisei.

À FAPEMIG pela bolsa acadêmica concedida durante a permanência no mestrado.

À Alexandra Monticeli, Aline Ambra Palazzi, Ana Lobato, Andreia Chagas, Arthur Bortolus Cláudia Miranda, Emily Hanna Ferreira, Martha Negreiros, Maria Noeme, Meiry Geraldo, Maria Ângela Rodrigues, Rodrigo Cordeiro, Simone Presotti, Sérgio Lopes e Verônica Rosário pela grande ajuda nas fases da pesquisa realizadas.

À todos que de forma indireta ou direta estiveram comigo durante esta caminhada. Deus os abençoe!

## RESUMO:

Esta pesquisa tem por objetivo realizar um estudo de validação de conteúdo do, inicialmente, “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros — PAMBP”. Este instrumento de avaliação foi elaborado no ano de 2012 na Universidade Federal de Minas Gerais pela Prof. Dra. Cybelle M.V. Loureiro durante pesquisa no Hospital Sofia Feldman em Belo Horizonte, Minas Gerais-Brasil. A presente dissertação inclui cinco estudos que compõem a pesquisa. Estes foram publicados em anais de eventos e revistas da área no formato de artigo científico. A metodologia de trabalho foi baseada em Pasquali (2010) no que diz respeito a validação de conteúdo, sendo analisados neste trabalho os aspectos, relevância, clareza, aplicabilidade e representatividade. Esta pesquisa foi realizada com apoio da Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). A execução da metodologia se deu através de envio, por e-mail, do protocolo, manual explicativo e um link redirecionando para um questionário eletrônico na plataforma google forms que coletou respostas dos juízes sobre o conteúdo do PAMBP. Este material foi enviado a dois grupos diferentes de juízes que avaliaram o protocolo por diferentes perspectivas. Para o primeiro grupo, intitulado “juízes especialistas”, foram convidados cinco musicoterapeutas brasileiros que tem ou já tiveram experiência com elaboração e/, ou adaptação cultural de protocolos de avaliação. Para o segundo grupo, “juízes profissionais”, foram convidados sete musicoterapeutas que têm ou tiveram experiência profissional específica no atendimento a bebês. Os questionários enviados para cada grupo continham diferenças de acordo com sua especialidade. Do primeiro grupo, apenas dois juízes responderam, tendo cinco respostas do outro grupo de juízes. O Índice de Validade de Conteúdo (IVC) foi o cálculo utilizado para analisar os dados obtidos, tendo como valor mínimo aceito de 0,8. O resultado total do IVC por parte dos “juízes profissionais” foi de 0,72. Todos os participantes concordam com a pertinência do protocolo para a profissão e futuras pesquisas da área. Foram realizadas sugestões e comentários para melhoria do instrumento de medida. Seguindo as sugestões, o protocolo sofreu modificações assim como seu manual explicativo. As modificações resultaram na divisão do PAMBP em dois protocolos para diferentes idades, sendo o outro intitulado de “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros — PAMP”. Foi realizada nova submissão aos juízes do novo protocolo PAMP. Apenas dois juízes de cada grupo responderam ao questionário. Devido ao número insuficiente de respostas, os parâmetros, aplicabilidade e representatividade não obtiveram cálculo do IVC. Houve concordância entre os juízes de que o PAMP é relevante para a profissão e que a nova versão está mais claro para entendimento. Considera-se que o PAMP apresenta grande

potencial para auxiliar o musicoterapeuta no atendimento a bebês prematuros e necessita de diferentes testes para afirmar sua validade e confiabilidade. Foram publicados três artigos durante a pesquisa, assim como um artigo está em processo de submissão e outro está para ser submetido. Um outro artigo foi escrito e apresentado, mas não foi acrescentado à dissertação por ser um relato de pesquisa geral.

Palavras-chave: Musicoterapia; prematuro; protocolo de avaliação; validação de conteúdo.

### **ABSTRACT**

This research aims to carry out a content validation study of the "Music Therapy Evaluation Protocol for Premature Babies - PAMBP". This assessment instrument was developed in 2012 at the Universidade Federal de Minas Gerais by Prof. Dr. Cybelle M.V. Loureiro during research at Hospital Sofia Feldman in Belo Horizonte, Minas Gerais, Brazil. This dissertation includes five studies that make up the research. These were published in annals of events and magazines of the area in the format of scientific article. The work methodology was based on Pasquali (2010) with regard to content validation, and, in this work, the aspects relevance, clarity, applicability and representativeness were analysed. This research was conducted with the support of the Fundação de Apoio a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG). The execution of the methodology was done by sending, by e-mail, the protocol, explanatory manual and a link redirecting to an electronic questionnaire on the google forms platform that collected answers from the judges about the content of PAMBP. This material was sent to two different groups of judges who evaluated the protocol from different perspectives. For the first group, entitled "expert judges", five Brazilian music therapists were invited who have or have had experience with elaboration and/or cultural adaptation of assessment protocols. For the second group, "professional judges", seven music therapists who have or have had specific professional experience in attending babies were invited. The questionnaires sent to each group contained differences according to their specialty. From the first group, only two judges responded, with five responses from the other group of judges. The calculation used for the data obtained was the Content Validity Index (CVI) with a minimum accepted value of 0.8. The total CVI result by the "professional judges" was 0.72. All participants agreed with the relevance of the protocol for the profession and future research in the area. Suggestions and comments were made for the improvement of the measuring instrument. Following the suggestions, the protocol suffered modifications as well as its explanatory manual. The modifications resulted in the division of the PAMBP into two

protocols for different ages, the other being entitled "Music Therapy Evaluation Protocol for Premature Infants - PAMP". The new PAMP protocol was submitted to the judges. Only two judges from each group answered the questionnaire. Due to the insufficient number of answers, the parameters applicability and representativeness were not calculated in the CVI. There was agreement among the judges that the PAMP is relevant for the profession and that the new version is clearer to understand. The PAMP is considered to have great potential to help the music therapist in the care of premature babies and needs different tests to affirm its validity and reliability. Three articles were published during the research, as well as one article is in the submission process and another is about to be submitted. Another article was written and submitted, but was not added to the dissertation as it was a general research report.

Keywords: Music Therapy; premature ; assessment protocol, content validation.

## **Lista de Figuras:**

Introdução:	
Figura 1 : Causas e Prejuízos de ruídos em UCIN/UTIN.....	28
Figura 2 : Instrumentos ocean drum e gato-box. ....	32
Figura 3 : baby harpa. Fonte: arquivos do curso de Musicoterapia da UFMG.....	32
Figura 4 : Conjunto de instrumentos Orff set- Rohema. Fonte: arquivos do curso de Musicoterapia da UFMG.....	33
Estudo I :	
Figura 1: Incidência por ano de publicações dos artigos incluídos na revisão.....	43
Estudo IV:	
Figura 1: Fórmula do cálculo do IVC.....	76
Estudo V:	
Figura 1: Fórmula do cálculo do IVC.....	101



## **Lista de Gráficos e Tabelas:**

### **INTRODUÇÃO:**

Tabela 1: Desenvolvimento Sensorial pré-natal segundo Bárbara Purvis (2005). Tradução da pesquisadora.....	23
Tabela 2: Desenvolvimento Olfativo, Auditivo e Visual segundo Bárbara Purvis (2005). Tradução da pesquisadora.....	24
Tabela 3: Média de níveis sonoros encontrados em oito estudos sobre o tema.....	27
Tabela 4: lista de técnicas/modelos de Musicoterapia receptiva para bebês prematuros. Constam na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.....	30
Tabela 5: lista de técnicas/modelos de Musicoterapia improvisacional para bebês prematuros. Constam na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.....	31
Tabela 6: lista de técnicas/modelos de Musicoterapia re-criativa para bebês prematuros. Constam na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.....	31

### **ESTUDO I: Musicoterapia no tratamento de Bebês Prematuros: Revisão Bibliográfica**

Tabela 1: Descrição dos artigos elegidos para a revisão. Artigos apresentados em ordem de ano de publicação.....	44
Tabela 2: Descrição dos artigos elegidos para a revisão. Artigos apresentados em ordem de ano de publicação.....	45

### **ESTUDO II: Musicoterapia da UFMG no atendimento de bebês de alto risco no Hospital Sofia Feldman**

Tabela 1: Apontamentos de respostas comportamentais em maior índice em bebês com e sem interferências neurológicas.....	56
--	----

### **ESTUDO IV: Validação do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros: Estudo de Validade de Conteúdo**

Gráfico 1: Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), clareza (nível de compreensão) e aplicabilidade (nível de aplicação) da parte I do PAMBP relacionando o número de respostas na escala Likert ao número de juízes profissionais que responderam.....	79
Gráfico 2: Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), clareza (nível de compreensão) e aplicabilidade (nível de aplicação) da parte II do PAMP relacionando o número de respostas na escala Likert ao número de juízes profissionais que responderam.....	80
Gráfico 3: Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do grupo 1-Estimulação auditiva básica.....	82

Gráfico 4: Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 2- Estimulação Auditiva somada à Estimulação Visual na primeira submissão.....	83
Gráfico 5: Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 3- Estimulação Auditiva somada à Estimulação Vestibular na primeira submissão.....	84
Gráfico 6: Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 4 - Estimulação Auditiva integrada a Estimulação Motora na primeira submissão.....	85
Gráfico 7: Gráfico 7: Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 5 - Estimulação Auditiva integrada a Estimulação Cognitiva na primeira submissão.....	86
Gráfico 8: Respostas dadas em relação a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 6- Estimulação auditiva associada a Estimulação psicossocial na primeira submissão.....	87
Tabela 1: Questões das seções I, II, III e IV foram agrupadas e anexadas ao questionário do grupo de juízes especialistas e juízes profissionais. O x assinala em qual(is) questionários a questão está inserida, se nos dos especialistas ou profissionais.....	75
Tabela 2: Respostas na Escala de Likert dada pelos juízes especialistas 1 e 2 a cada uma das partes avaliadas no questionário.....	77
Tabela 3: Sugestões dos juízes especialistas dadas para o PAMBP.....	77-78
Tabela 4: Sugestões dadas pelos juízes profissionais para a parte I do protocolo PAMBP na primeira submissão .	79-80
Tabela 5: Sugestões dadas pelos juízes profissionais para a parte II do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	81
Tabela 6: Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 1 do protocolo PAMP na primeira submissão.....	82
Tabela 7: Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 2 do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	83
Tabela 8: Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 3 do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	84-85
Tabela 9: Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 4 do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	85
Tabela 10: Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 5 do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	86-87
Tabela 11: Sugestões dadas para a Parte III - Grupo 6 do protocolo PAMBP na primeira submissão.....	87-88
Tabela 12: Cálculo dos IVC's das respostas do grupo de juízes profissionais sobre relevância, aplicabilidade e clareza dos itens. Em negrito estão os resultados abaixo de 0,8..	88
Tabela 13: IVC's das respostas dos juízes peritos e especialistas em relação à clareza e relevância do protocolo PAMBP . Em negrito estão os resultados abaixo de 0,8.....	89

ESTUDO V: Validação do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros:  
Estudo de Validade de Conteúdo

Gráfico 1: Exemplo extraído das repostas do questionário dos juízes especialistas no google forms sobre concordância dos juízes no quesito representatividade do PAMP. O eixo vertical refere-se ao número de juízes enquanto o eixo horizontal refere-se as repostas da escala Likert.....	102
Gráfico 2: Tabela resumida de sugestões dadas ao protocolo de avaliação modificado para PAMP.....	103
Tabela 1: Mostra de itens e partes do protocolo modificadas. Partes em <i>itálico</i> foram excluídas do PAMP e partes em <b>negrito</b> foram acrescentadas ao protocolo.....	97-99
Tabela 2: Questões das seções I, II, III e IV agrupadas e anexadas ao questionário do grupo de juízes especialistas e juízes profissionais. O x assinala em qual(is) questionários a questão está inserida, se nos dos especialistas ou profissionais.....	100-101
Tabela 3: IVC's das repostas dos juízes profissionais e especialistas quanto à clareza e relevância do protocolo PAMP modificado na segunda submissão.....	102
Tabela 4: Exemplo extraído das repostas do questionário dos juízes profissionais no google forms sobre concordância dos juízes no quesito aplicabilidade do PAMP. O eixo vertical refere-se ao número de juízes enquanto o eixo horizontal refere-se as repostas da escala Likert.....	103-104

#### **Lista de abreviações:**

**IVC:** Índice de Validade de Conteúdo

**FAPEMIG:** Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais

**PAMBP:** Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros

**PAMP:** Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros

**UCIN:** Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal

**UFMG:** Universidade Federal de Minas Gerais

**UTIN:** Unidade de Terapia Intensiva Neonatal

## Sumário

1.INTRODUÇÃO.....	20
1.1.1 Desenvolvimento auditivo:.....	24
1.2 Ruídos em unidades neonatais:.....	26
1.3 Musicoterapia neonatal:.....	29
1.4 Importância da validação de um instrumento de avaliação musicoterapêutico:.....	35
2. MOTIVAÇÃO.....	36
3. OBJETIVO.....	37
3.1 Geral:.....	37
3.2. Específicos:.....	37
4. ATRIBUIÇÕES ÉTICAS.....	37
5. APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	37
6.1 ESTUDO I: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	41
INTRODUÇÃO.....	41
MÉTODO.....	42
RESULTADOS.....	42
CONCLUSÃO.....	47
6.2 ESTUDO II: LEVANTAMENTO HISTÓRICO.....	50
Introdução.....	51
1. Parceria e Protocolos.....	53
1.1 Hospital Sofia Feldman.....	53
1.2 Protocolos de avaliação.....	53
2. Metodologia.....	54
3. Resultados.....	55
4. Conclusão.....	56
Referências.....	57

6.3 ESTUDO III: MARCO TEÓRICO.....	60
Introdução.....	61
Referências.....	67
6.4 ESTUDO IV: METODOLOGIA E RESULTADOS I.....	71
INTRODUÇÃO:.....	72
METODOLOGIA.....	73
RESULTADOS.....	76
.....	84
DISCUSSÃO.....	89
CONSIDERAÇÕES FINAIS:.....	91
REFERÊNCIAS.....	92
6.5 ESTUDO V: METODOLOGIA E RESULTADOS II.....	95
INTRODUÇÃO:.....	96
O PROTOCOLO.....	96
METODOLOGIA.....	99
RESULTADOS.....	101
DISCUSSÃO.....	104
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	105
REFERÊNCIAS.....	106
8.1 DISCUSSÃO GERAL.....	109
8.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	112
9. REFERÊNCIAS.....	114
APÊNDICE.....	121
10.1 APÊNDICE A: PAMBP antes do estudo de validade de conteúdo.....	122
10.2 APÊNDICE B: PAMP após as modificações realizadas.....	126
10.3 APÊNDICE C: Exemplo de questionário de avaliação enviado aos grupos de juízes.....	133

.....	134
.....	139
10.4 APÊNDICE D: Manual explicativo após as modificações do PAMP.....	143
ANEXOS.....	159
11.1 ANEXO A: Tabelas originais sobre o desenvolvimento sensorial de prematuros escrita por Bárbara Purvis (2005).....	160
11.2 ANEXO B: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa, em que esta dissertação está inserida, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG. (Parecer anterior a Plataforma Brasil).....	161
11.3 ANEXO C: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa, em que esta dissertação está inserida, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG. (Parecer posterior a Plataforma Brasil).....	162

## **INTRODUÇÃO**

## 1. INTRODUÇÃO

A prematuridade é um problema mundial na qual a Musicoterapia pode auxiliar para que não cause tantos danos no desenvolvimento de bebês prematuros. O número de pesquisas de Musicoterapia com esta população tem crescido de forma progressiva a partir dos anos 2000, principalmente de 2014 para cá (Ferreira, Rhainara L.C. e Loureiro, Cybelle M. V., 2019; Palazzi, 2019; Hastings, 2019, Polaski, 2018; Ettenberger, 2017; Repiso, 2017).

Apesar do crescimento, pouco ainda se fala sobre formas sistemáticas de avaliar o efeito da Musicoterapia em neonatos pré-termos, não sendo encontrado com facilidade atualmente nenhum protocolo de avaliação musicoterapêutico para tal. Sendo assim, esta pesquisa tem por objetivo realizar um estudo de validade de conteúdo de um protocolo de avaliação elaborado no Brasil desde 2012.

A principal questão que esta dissertação se propõe a responder é se, o inicialmente, Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMP) tem seu conteúdo válido para uso do profissional do musicoterapeuta. Serão descritas posteriormente todas as informações coletadas para melhor entendimento do contexto que norteia o problema da pesquisa. Serão explicados de forma breve os conceitos de prematuridade, que é a população que o PAMPB/PAMP deseja avaliar quanto a integração sensorial do prematuro, além de seu desenvolvimento no campo avaliado pelo protocolo. Também são relatados sobre ruídos nocivos, que podem afetar o desenvolvimento do prematuro assim como a aplicação dos protocolos. São explicados a utilização da estimulação sonora correta realizada pelo musicoterapeuta como também a importância da validação de um protocolo de avaliação.

### 1.1 O prematuro e o desenvolvimento

A gestação é um importante processo de desenvolvimento do ser humano para o início de sua vida. Contados por trimestres, os diferentes marcos da gestação são muito importantes para o nascimento sadio de um bebê. É a partir da 37.<sup>a</sup> semana de gravidez que o bebê está estruturalmente pronto para o novo ambiente que o rodeará pelo resto de sua vida. O nascimento antes deste período, denominado prematuridade, pode ser fator de risco para disfunções fisiológicas tais como problemas respiratórios, deficiências visuais e/ou auditivas, além de fatores neurológicos. Entre eles o atraso no desenvolvimento neuropsicomotor, distúrbios no aprendizado da linguagem, déficits cognitivos e distúrbios comportamentais (ABCMED, 2012; Word Health Organization, 2018; Gomes, 2018).



O neonato prematuro pode ser classificado como: prematuro extremo, os nascidos antes de 28 semanas e de baixo peso ao nascer (< 1.500g), prematuro intermediário, os nascidos entre 28 e 34 semanas e prematuro tardio, os nascidos entre 34 a 37 semanas. (Giaretta, Becker e Fuentefria, 2011; FIOCRUZ, s/d) O peso do recém-nascido também é um importante fator de risco. O bebê pode ser classificado como baixo peso (< de 2.500g), muito baixo peso (< 1.500g) ou extremo baixo peso (<1000g) (Giaretta, Becker e Fuentefria, 2011). Quanto mais cedo for o período de nascimento e menor o peso, maiores são os riscos de atrasos no desenvolvimento da criança e inversamente proporcional a isto o risco de sobrevivência ao mundo externo (World Health Organization, 2018).

Muitas podem ser as causas para um parto precoce. Dentre elas podem-se encontrar fatores biológicos, como diabetes ou hipertensão, fatores socioeconômicos, como pobreza extrema que leva a má nutrição e falta de acompanhamento na gravidez, fatores ambientais, como intercorrência na gestação e situações extremas de estresse, além de fatores psicossociais, como o uso de álcool e drogas na gestação. O parto prematuro pode também ocorrer por decisão médica considerando os riscos de complicações na vida da mãe e/ou bebê (Araújo, 2018; Gomes, 2018).

Dependendo da dimensão de risco que o prematuro apresenta, ele pode ser hospitalizado em duas unidades. A Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) recebe pacientes com risco de morte e tem caráter intensivo como afirma o Art. 10.º da portaria 930 do ministério da saúde (2012). A Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal é uma unidade de caráter semi-intensivo e recebe neonatos de risco moderado, como dito pelas portarias n.º 3/GM/MS1 e n.º 930 do Ministério da Saúde (2017; 2012). Serão apresentadas algumas considerações sobre o desenvolvimento do bebê que são comumente observadas e avaliadas pelos profissionais de saúde e que são importantes para o uso do protocolo de avaliação musicoterapêutico.

O desenvolvimento motor do bebê é extenso e contínuo. Segundo Falconi (Interfisio 2015), partir da 32.<sup>a</sup> semana até a 36.<sup>a</sup> o tônus muscular de um bebê se firma. Além de Falconi, Medeiros et al. (2009) descrevem que um neonato prematuro pode apresentar tônus fraco além de diminuição do padrão flexor, já que deve gastar mais energia para realizar movimentos contra a gravidade. Segundo Gomes (2018) o recém-nascido prematuro pode não apresentar reflexos primitivos, sendo atos motores sem intencionalidade, até que o córtex superior se desenvolva e ter atraso no desenvolvimento do controle motor.

Parte do desenvolvimento sensorial ocorre na gestação. O desenvolvimento do sistema visual ocorre da 24.<sup>a</sup> a 40.<sup>a</sup> semana de gestação. É a partir da 28.<sup>a</sup> semana que o feto começa a desenvolver estados de sono REM (Rapid Eye Movement) e estados de sono não REM,

importantes para o desenvolvimento do córtex visual, preservação da plasticidade cerebral, desenvolvimento da memória, linguagem e maturação do sistema sensorial (Greaven and Brownien, 2008). É de competência do recém-nascido perceber e discriminar estímulos de diferentes aspectos sensoriais, além de integrar quando há dois estímulos sensoriais ocorrendo em simultâneo (Pallazi, 2019). O desenvolvimento sensorial é integrado no PAMBP e faz parte da avaliação em Musicoterapia com esta população (Estudo III).

Bárbara Purvis (2005) resumiu em uma tabela o desenvolvimento do sistema sensorial e suas observações clínicas. A autora descreve uma visão geral de cada sistema sensorial que se apresentam listados na ordem de seu amadurecimento e funcionalidade. Coloca também uma breve descrição do propósito e função de cada um deles. Na última coluna desta tabela, fornece informações clínicas, observações e implicações relacionadas ao desenvolvimento sensorial dos bebês prematuros, cujas semanas finais de desenvolvimento geralmente ocorrem no ambiente não natural de uma enfermaria de terapia intensiva. Suas observações clínicas quanto a percepção tátil, auditiva, visual e vestibular são importantes para esta pesquisa por serem grupos de itens avaliados no PAMBP.

A percepção tátil dos prematuros, é descrita pela autora como independente da fase do desenvolvimento. Os neonatos apresentam capacidade para perceber pressão, dor e temperatura, e são de fácil super-estimulação. Apresentam comportamentos resultantes de super-estimulação que incluem afastar-se do estímulo, contorcer-se, choro, incapacidade de se acomodar/ se sentir confortável, e podem apresentar aversões a alimentação. Ainda no desenvolvimento tátil, a autora afirma que a área perioral é muito sofisticada, ou seja com especificidades por 24 semanas. A defensividade tátil pode ser considerada uma resposta à superestimulação e considerada por isso como uma resposta protetora.

O sistema vestibular é responsável pela manutenção do equilíbrio do ser humano, assim como tem grande ajuda nos movimentos motores. Este sistema se torna plenamente funcional a partir da 21.<sup>a</sup> semana de gestação. Purvis (2005) observa que o recém-nascido quando superestimulado neste sentido pode apresentar sinais de afastamento como aumento da atividade motora, mudança de cor, choro difícil de ser controlado e alimentação pobre.

O sistema visual, segundo a tabela, tem uma forte conexão com o sistema tátil e é um dos mais complexos sistemas. Seu desenvolvimento inicia-se na gestação e termina até os 3, 4 meses após o nascimento. O bebê prematuro apresenta dificuldade na recepção de estímulos visuais, pois antes do 8.<sup>o</sup> mês, a retina do bebê prematuro não consegue controlar a quantidade de luz que entra. O nascimento antes da 27–28 semanas de gestação os bebês podem estar com

os olhos fechados quase o tempo todo ou ter a córnea “enevada”. A atenção visual, segundo observações clínicas, é desperta na 30.<sup>a</sup>-32.<sup>a</sup> semana de gestação.

O sistema auditivo, auxilia na compreensão e aprendizagem da fala e linguagem. Conforme a tabela, o término do desenvolvimento do sistema auditivo se dá na 24.<sup>a</sup> semana de gestação. Em suas descrições clínicas, a autora pontua as mudanças fisiológicas causadas por aumentos de níveis sonoros, tais como na coloração da pele, frequência respiratória, cardíaca e mudanças no ciclo do sono. A descrição, maturação, implicações e observações clínicas de cada um dos sistemas sensoriais estão detalhadamente descritas por Bárbara Purvis (2005), e traduzidas para esta pesquisa, nas Tabelas 1 e 2. As tabelas originais podem ser lidas no Anexo A.

**Tabela 1:** Desenvolvimento sensorial pré-natal segundo Barbara Purvis (2005). Tradução da pesquisadora.

Sistema sensorial	Descrição	Maturação	Observações clínicas/implicações
OLFATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema do cheiro</li> <li>- Função reconhecimento e descoberta</li> <li>- Um dos mais bem desenvolvidos sentidos no recém-nascido</li> <li>- Auxiliar as funções gastro-intestinais</li> <li>- Provoca comportamentos adaptativos (amamentação, rooting)</li> <li>- avisa pontencias perigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 5<sup>a</sup> semana: fossas nasais presentes</li> <li>- Estruturas nasais e seus componentes no lugar a partir da 8<sup>a</sup> semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sentido de cheiro e sabor são intimamente ligados</li> <li>- Reações de aproximação e afastamento presentes no estímulo olfativo</li> <li>- Reconhece a mãe pelo cheiro</li> <li>- Hiperestimulação do sistema pode causa desinteresse pela alimentação</li> <li>- Hipoxia pode afetar o cheiro assim como o interesse pela alimentação</li> </ul>
AUDITIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema da audição</li> <li>- Consiste no ouvido externo, ouvido médio, ouvido interno e centro auditivo no córtex</li> <li>- Importante para atenção e aprendizagem</li> <li>- É motivador de comportamentos de alerta e orientação</li> <li>- Básico para o desenvolvimento da linguagem falada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4<sup>a</sup> semana: primeira divisão anatômica do ouvido interno</li> <li>- 24<sup>a</sup> semana: Sistema está estruturalmente completo e funcional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A inabilidade de habituação do prematuro faz o sistema auditivo ser muito sensível</li> <li>- Comportamentos observados em resposta ao aumento de níveis sonoros em UCIN's e UTIN's incluem: <ul style="list-style-type: none"> <li>● Mudanças na coloração e nas frequências cardíacas e respiratórias</li> <li>● Dessaturação dos níveis de oxigênio</li> <li>● Inabilidade para dormir</li> <li>● Aumento da atividade motora</li> </ul> </li> <li>- Esperar para introduzir brinquedos musicais até após a alta (ou na 39<sup>a</sup> a 40<sup>a</sup> semanas de idade gestacional)</li> </ul>
VISUAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema da visão</li> <li>- Produz informação para o processamento de informação do cérebro</li> <li>- Sistema mais complexo- um dos primeiros a iniciar o desenvolvimento mas demora a se completar</li> <li>- Complementa o sistema vestibular por correlação entre a referência visual e o equilíbrio</li> <li>- Forte conexão entre o sistema visual e o sistema tátil</li> <li>- Seu desenvolvimento continua da 40<sup>a</sup> semana de gestação até o 3<sup>o</sup>-4<sup>o</sup> mês pós-natal para aumentar as habilidades de diferenciação</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 22<sup>o</sup> dia: o olho começa a ser formado</li> <li>- 2<sup>o</sup> mês: diferenciação retinal</li> <li>- 6<sup>o</sup>-8<sup>o</sup> semana: nervo óptico</li> <li>- 3<sup>o</sup> mês: Precursor das hastes e cones</li> <li>- 22<sup>a</sup> semana: presente toda a camada da retina</li> <li>- 23<sup>a</sup> semana: hastes e cones imaturos</li> <li>- 24<sup>a</sup> semana: mielinização do nervo óptico começa</li> <li>- 25<sup>a</sup>-26<sup>a</sup> semanas: todos os neurônios do córtex visual presentes</li> <li>- 7<sup>o</sup> mês: abertura dos olhos</li> <li>- 28<sup>a</sup>-40<sup>a</sup> semanas: rápido crescimento ocular geral</li> <li>- 8<sup>o</sup> mês: desenvolvimento da esfínter da Íris</li> <li>- 9<sup>o</sup> mês: vasos retiniais alcançam a periferia</li> <li>- A partir da 36<sup>a</sup> semana: desperta o alerta visual</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bebês que nascem antes da 27<sup>a</sup>-28<sup>a</sup> semanas de gestação talvez tenham seus olhos fechados ou a córnea turva</li> <li>- Não desperta a atenção visual antes da 30<sup>a</sup>-32<sup>a</sup> semanas de gestação</li> <li>- Antes do 8<sup>o</sup> mês, o prematuro não consegue controlar a entrada de luz pela retina</li> <li>- Comportamentos observados em resposta ao aumento de estímulo visual em UCIN's e UTIN's incluem apertar os olhos, tampar o rosto com as mãos e afastamento</li> <li>- O córtex visual é um dos últimos a ser mielinizados, então altos níveis de percepção ocorrem posteriormente (relação viso-espacial, coordenação motora visual, memória visual, figura fundo)</li> <li>- desenvolvimento muito longo pode indicar deficiência na percepção visual</li> </ul>

**Tabela 2:** Desenvolvimento olfativo, auditivo e visual segundo Barbara Purvis (2005). Tradução da pesquisadora.

Sistema sensorial	Descrição	Maturação	Observações clínicas/implicações
TÁTIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de toque e reflexos.</li> <li>- Função como sistema discriminativo e de proteção</li> <li>- Comunicação sensorial iniciada no sistema periférico para o córtex</li> <li>- O objetivo é estabelecer identidade e segurança com o ambiente</li> <li>- Comunica estímulos de prazer e dor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- movimento fetal detectado por ultrassom já a partir da 7ª semana.</li> <li>- Área perioral sensível para estimulação a partir de 7,5 semanas.</li> <li>- Nervo sensorial termina sua formação e já inicia sua função a partir da 11ª semana</li> <li>- A partir da 26ª semana podem ser provocados reflexos táteis primitivos; enraizamento está presente</li> <li>- Costas e pernas modulam a entrada a partir da 32ª semana.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Em qualquer gestação viável o bebê percebe pressão, dor e temperatura</li> <li>- todo o sistema sensível e fácil de ser hiperestimulado</li> <li>- comportamentos resultantes de hiperestimulação incluem afastamento do estímulo, contorsão, choro, desconforto, aversão a comida</li> <li>- Área perioral é muito sofisticada a partir da 24ª semana</li> <li>- Defesa tátil pode ser uma outra resposta defensiva</li> </ul>
VESTIBULAR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de equilíbrio e moção</li> <li>- Função de enviar informações do ouvido interno para o tronco encefálico</li> <li>- Manutenção do equilíbrio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 44º dia: canal semicircular primitivo</li> <li>- 14ª semana: inervação sensorial completa</li> <li>- 16ª semana: mielinização completa</li> <li>- Sistema é funcional a partir da 21ª semana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impacta no estado do bebê, na habilidade para dormir e na habilidade de autorregulação</li> <li>- Mudanças de moção e posição podem hiperestimular o bebê</li> <li>- Comportamentos de hiperestimulação incluem aumento da atividade motora, mudança de coloração, choro, alimentação pobre</li> </ul>
GUSTATÓRIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema do gosto</li> <li>- Função é transmitir impulsos para o centro gustativo no córtex cerebral</li> <li>- Encoraja a exploração</li> <li>- Facilita o desenvolvimento de habilidades (mão na boca, leitura para alimentação oral, jogo da linha média)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 4ª semana: boca começa a formar a língua</li> <li>- 8ª semana: língua e boca têm sua formação completadas</li> <li>- 20ª semana: surgimento das papilas gustativas</li> <li>- 26ª a 28ª semanas: responde ao sabor amargo</li> <li>- 35ª semana: diferenciação entre glicose e água com calmante</li> <li>- recém-nascido (3º ao 6º dia): diferenciação entre doce, salgado, amargo; entre leite materno e formulado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O feto suga em torno de 1L de líquido amniótico por dia; proporciona prática para alimentação e autorregulação</li> <li>- Bebês prematuros sentem falta desta prática ou a prática fica confusa por causa das condições ambientais fora do útero e suas novas variáveis</li> <li>- O bebê auto nível de discriminação gustativa; é muito fácil hiperestimular este sistema</li> <li>- Impacta nas habilidades da criança em áreas como coordenação de padrões de sucção/deglutição/respiração e na alimentação posteriormente</li> </ul>

### 1.1.1 Desenvolvimento auditivo:

A audição é um dos últimos sentidos a ser formado na gestação. Os ouvidos interno e médio são formados primeiro, tendo o meato acústico fechado por um tecido de células epiteliais. Com 10 a 12 semanas, já começa a ocorrer a diferenciação das células ciliadas, que se dividem para serem excitadas por frequências mais graves ou mais agudas. Na 15.ª semana de gestação, as estruturas da cóclea e do ouvido médio são formadas, mas ainda não totalmente funcionais. Na 20.ª semana estas estruturas citadas se tornam anatomicamente funcionais e a massa que cobre a orelha externa é desfeita. Há relatos que apontam que o feto consegue responder a um estímulo auditivo desde a 16.ª semana de gestação, tendo recebido o estímulo por condução óssea (Greaven and Brownien, 2008).

O sistema torna-se totalmente funcional a partir da 25.ª semana de gestação quando as conexões do ouvido interno com o lobo temporal, onde se encontra o córtex auditivo, começam a ser feitas. A partir desta fase, os comportamentos do bebê podem ser afetados por sons. (Ministerio da sanidad, 2010 apud Idalgo y Guilcaso, 2019). Pelo bebê estar protegido por

muitas camadas (pele e líquido), sons com ondas maiores, de baixa frequência, são melhores processados pelo sistema auditivo fetal, sendo então o grupo de células ciliadas que processam frequências graves mais estimulado e excitado do que o grupo de células ciliadas responsáveis por altas frequências (Idalgo y Guilcaso, 2019; Greaven and Brownien, 2008).

Nos últimos dois meses de vida intrauterina, o feto consegue captar e apreender a voz materna, músicas simples e sons comuns do ambiente além dos diversos sons existentes no meio em que ele está, como batimento cardíaco ou o sistema digestivo da mãe, por exemplo. Além disso, o bebê já consegue captar e distinguir humor e emoções na fala e na música (Brazelton, 1973; Ministerio de sanidad 2010 apud Idalgo & Guilcaso, 2019; Greaven and Brownien, 2008)

Na 34.<sup>a</sup> semana, o bebê já apresenta processamento auditivo mais efetivo (Ramos, 2018; Santos, 2018). Apesar disso, a fase de maturação total do sistema auditivo se estende até o 6.<sup>o</sup> mês de vida extrauterina (Ramos,2018). Este fato justifica a não exposição do bebê em seus primeiros meses de vida a sons e estímulos sonoros muito intensos e/ou agudos, por perigo de prejudicar o processamento auditivo de certas frequências, além de contribuir para uma desorganização sensorial e alterações no córtex cerebral (Ramos, 2018).

Quando um bebê a termo nasce, o seu organismo consegue realizar o processo de acomodação, inibindo os ruídos repetitivos e gastando energia apenas para o que for novo (Greaven and Brownien, 2008). O prematuro, pela sua imaturidade cerebral, apresenta diminuição na capacidade de autorregulação e dificuldade de filtrar estímulos nocivos, o que pode prejudicar seu ciclo de sono e mantê-lo estressado durante todo o tempo. Estes aspectos dificultam a interação do bebê com o ambiente e prejudicam seu desenvolvimento (Ramos, 2018; Greaven and Brownien, 2008).

Os neonatos prematuros emitem alguns sinais observáveis sobre autorregulação e desregulação que são chamados de sinais de aproximação e retraimento. Entre os sinais de aproximação o bebê pode apresentar respiração regular, movimentação motora suave, sorriso, movimentação da mão em direção a boca. Também pode manifestar movimentos de sucção, frequência cardíaca (FC) entre 120bpm e 160bpm, assim como frequência respiratória (FR) entre 40 e 60 irpm e saturação de oxigênio (SO) entre 86% e 95%.

Como sinais de retraimento pode-se observar extensão abrupta dos membros (hiperflexão), susto, bocejos, choro inconsolável, mudança na coloração da pele, FC e FR irregulares e baixa SO (Farias, 2006; Nockër-Ribaupierre, 2013). Os sinais de retraimento podem ser causados por hiperestimulação, principalmente de luz, toque/ movimentação do bebê de forma excessiva e também sonora (Farias, 2006; Nockër-Ribaupierre, 2013; Palazzi, 2019;

Standley, 2012). Sendo assim, os ruídos produzidos por uma UCIN ou UTIN podem influenciar negativamente no desenvolvimento e interação do bebê no ambiente após o nascimento (Shoemark, Hanson-Abromeit, D. and Stewart, L., 2015; Standley, J. M., 2001; Greaven and Brownien, 2008).

### **1.2 Ruídos em unidades neonatais:**

Ruídos em unidades neonatais são constantes e podem ser extremamente nocivos para o desenvolvimento do bebê. Os estudos convergem na definição de ruído em: sons desorganizados, abruptos, não repetitivos, causados, em sua maioria, sem intencionalidade e que o cérebro recebe como indesejáveis ou repulsivos (Cubas, 2015; Hidalgo e Guilcaso, 2019; Ramos, 2018; Santos, 2018).

A Associação Americana de Pediatria recomenda que o nível de ruído em unidades neonatais seja de no máximo 45dB em períodos diurnos e 35dB em períodos noturnos (Martins e Sá, 2018). Este fato, na prática, não se consolida. Segundo estudos de Barsam, Silva, Uramoto, Teixeira, Cinthia, Camargo e Zullo (2019), Bouroncle (2019), Elander & Hellström (1995), Galindo, Caicedo, Pereira (2017), Hidalgo and Guilcaso (2019), Ichisato e Scochi (2006), Martins e Sá (2018), Silva, Ramos, Duarte e Silva (2019), e La Torre, Luna, Boinstrem, Leboreiro y Zapata (2018), os níveis de ruídos encontrados em unidades neonatais são de 10 a 30 dB acima do permitido. Pode-se observar na tabela seguinte, criada a partir dos estudos mencionados anteriormente, o nível médio de ruídos encontrados antes de meio-dia (AM), após meio-dia (PM) e média geral de oito artigos científicos selecionados para esta dissertação.



**Tabela 3:** Médias de níveis sonoros encontrados em oito estudos sobre o tema.

Média de nível sonoro em UCIN/UTIN					
Autores	Média AM	Nível Máximo Recomendado AM	Média PM	Nível Máximo Recomendado PM	Média Geral
Bouroncle (2019) *	65.10 dB - 67.71 dB	45dB	61.71dB - 64.70dB	35dB	--
Galindo, Caicedo,Pereira (2017)	--	45dB	--	35dB	64dB
Hidalgo e Guilcaso (2019)	59.39dB	45dB	54.98dB	35dB	--
Elander e Hellström (1995)	--	45dB	--	35dB	57dB
Torre et al (2018)	--	45dB	--	35dB	58.7dB
Ichiate e Scochi (2006)	--	45dB	--	35dB	55db - 75.7dB
Barsam et al (2019)	63db - 64.83dB	45dB	56.40dB - 63.79dB	35dB	--
Martins e Sá (2018)	55.9dB	45dB	56.2dB	35dB	--

Legenda: AM= Antes de Meio dia; PM.= Pós- Meio dia. \*Menor e maior média encontradas em 4 UCIN observadas no estudo.

Bárbara Purvis (2005) observou mudanças decorrentes do ruído sonoro dentro Unidade de Cuidados Intermediários Neonatais (UCIN) e percebeu que o ambiente ruidoso pode causar no bebê: alterações na coloração, frequência cardíaca e respiratória, dessaturação dos níveis de oxigênio, incapacidade para dormir, assim como aumento da atividade motora.

O aumento das frequências cardíaca e respiratória causados por ruídos geram aumento no consumo de oxigênio, e o gasto de calorias também é direcionado para auxiliar nesta função (Ramos, 2018). Sendo assim, energia e calorias que poderiam ser utilizadas no desenvolvimento, são redirecionadas para tentar regular, necessidades emergenciais fisiológicas do bebê causadas por ruídos.

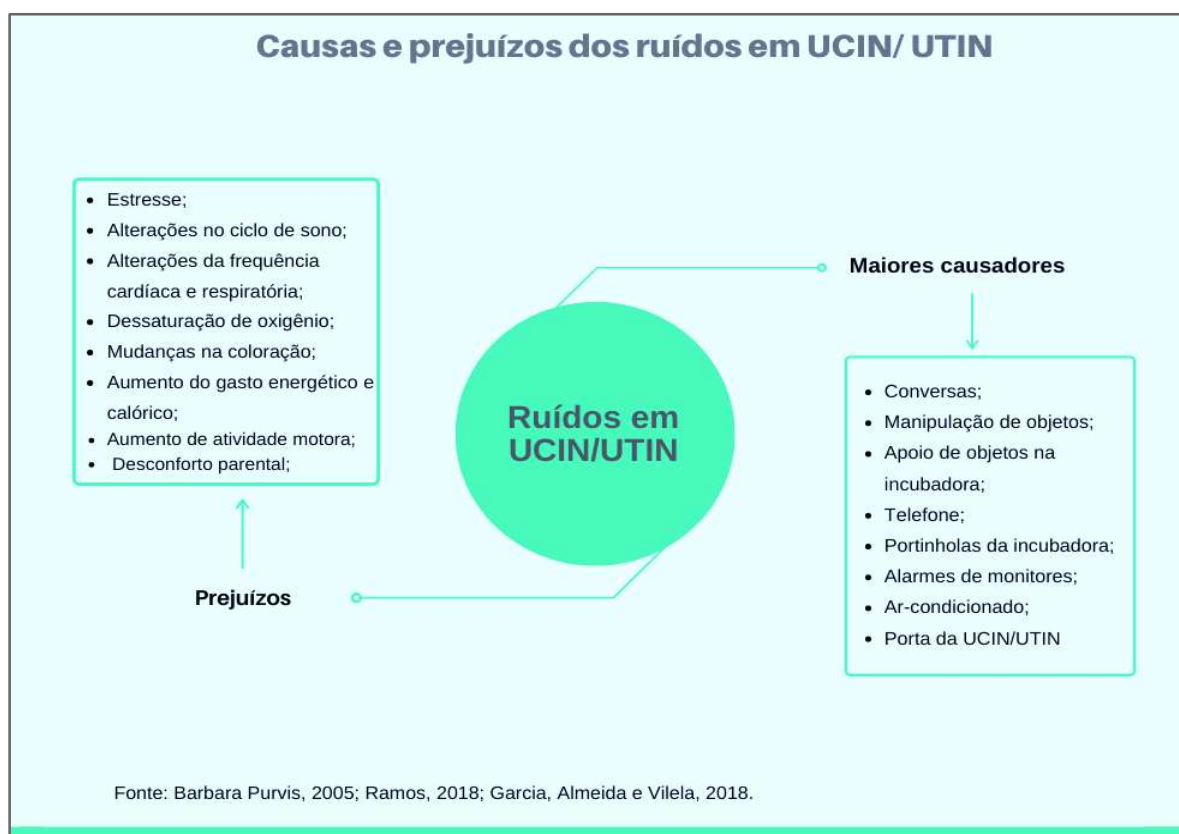
Alterações no ciclo do sono, causados por hiperestimulação sonora podem influenciar no crescimento físico do bebê, por alguns hormônios, principalmente os responsáveis pelo crescimento, alcançarem seu pico durante o sono ativo (Ramos, 2018). O sono também é importante para contribuir na autorregulação do bebê, na homeostase, na reposição de energia e no processamento e consolidação de informações pelo cérebro (Kuhn et al., 2013 apud Ramos, 2018).

Os ruídos em UCIN podem afetar também os pais que acompanham os neonatos e a equipe de cuidadores do local (Ramos, 2018; Silva et al., 2019). Um ambiente estressante,

desconfortável e ansioso pode dificultar o fortalecimento do vínculo parental e causar aos cuidadores estresse e exaustão (Ramos, 2018; Silva et al., 2019).

Segundo vários estudiosos os maiores causadores de ruídos sonoros são: conversas dentro das unidades neonatais, manipulação das portinholas e apoio de objetos em cima da incubadora, equipamentos médicos para monitoramento da vitalidade do bebê, manuseio de utensílios sem o cuidado devido (Bouroncle, 2019; Caicedo, Pereira, 2017; Cubas, 2015; Elander & Hellström, 1995; Galindo, Santos, 2018; Ramos, 2018; Silva, Ramos, Duarte e Silva, 2019; Torre, Luna, Boinstrem, Leboreiro y Zapata, 2018). A figura criada para este estudo, baseada nas informações de Barbara Purvis (2005), Ramos (2018) e Garcia, Almeida e Vilela (2018), descreve alguns dos maiores causadores de ruídos sonoros em UTIN/UCIN e os prejuízos consequentes destes.

**Figura 1:** Causas e Prejuízos de ruídos em UCIN/UTIN



Desde 1995, com o estudo de Elenam e Hellström, se tem buscado maneiras de reduzir os ruídos em unidades neonatais. Ramirez y Patiño (2018), na área de engenharia biomédica, propuseram a elaboração de dispositivo que atenua as ondas sonoras desnecessárias em ambientes neonatais através do cancelamento ativo do som. Cubas (2015) e Elenam e



Hellström (1995) tentaram em seus estudos criar mecanismos para conscientizar a equipe de saúde das unidades neonatais, já que os maiores causadores de ruídos são evitáveis (figura 1). Percebe-se a necessidade de mudanças das UCIN's quanto a superexposição a estímulos, não só sonoros como luminosos, táteis entre outros.

Apesar de ruídos serem prejudiciais para bebês, a estimulação sonora adequada é considerada necessária para maturação e desenvolvimento tanto do cérebro, como dos órgãos sensoriais, além de contribuir no amadurecimento global do bebê (Cubas, 2015; Hidalgo y Guilcaso, 2019). Greaven e Brownien (2008) descrevem que a boa utilização da estimulação sonora, pode ser um auxílio para que o prematuro possa começar a se acostumar com o ambiente que o rodeará no resto de sua vida. O uso da voz humana, principalmente dos pais como meio de estimulação é bem aceita.

Standley (1991) explana que o categoria de profissional que está apto para que a produção sonora não seja prejudicial é o musicoterapeuta. Para o PAMBP, é muito importante o conhecimento sobre ruídos, para melhor escolha de instrumentos para aplicação e possível diálogo com a equipe hospitalar sobre estratégias para tornar o ambiente mais favorável para desenvolvimento do prematuro.

### **1.3 Musicoterapia neonatal:**

A Musicoterapia trabalha com a aplicação e utilização dos sons para desenvolver, reabilitar e manter diversas funções do indivíduo através de técnicas e métodos específicos (WFMT, 2011). Ela também se utiliza de protocolos de avaliação para verificar e medir os ganhos obtidos ao longo do processo musicoterapêutico, visando também conseguir montar um plano de sessão mais eficiente que atenda as necessidades específicas de cada paciente/cliente (Gattino, 2012).

Pesquisas recentes ao redor do mundo apontam os benefícios que a Musicoterapia pode fornecer para bom desenvolvimento do bebê na Unidade de Cuidados Intensivos Neonatal (UCIN) e na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN) (Palazzi, 2019; Hastings, 2019, Polaski, 2018; Ettenberger, 2017; Repiso, 2017). O musicoterapeuta que trabalha em uma unidade neonatal precisa estar preparado de diversas formas. O uso de instrumentos adequados, que não agridam a audição sensível do bebê é de extrema importância (Standley, 1991; Pereira, Silveira, Cerqueira e Loureiro, 2014).

### 1.3.1 Técnicas e formação especializada

É necessário ter conhecimento sobre o desenvolvimento do bebê e quais dificuldades o recém-nascido prematuro pode enfrentar. O controle da intensidade do estímulo é de extrema importância, já que bebês são hipersensíveis a sons mais intensos. Loureiro et al. (2013) relatam que a manipulação correta da música pode atuar, diferente do ruído, na auto regulação e homeostase do bebê, por serem sons intencionalmente organizados. Por isso, é importante o conhecimento e sensibilidade que o musicoterapeuta deve desenvolver para entender quando o estímulo está sendo benéfico ou nocivo (Standley, 1991; Standley, 2001; Silveira, Samagaio, Cerqueira e Loureiro, 2014). Sendo assim, não há dúvidas da importância da formação musicoterapêutica para atuar nestes casos.

Segundo Monika Nöcker-Ribaupierre (2013) existem diferentes técnicas utilizadas nos atendimentos a esta população. A autora divide as técnicas de aplicação da Musicoterapia em 3 grandes blocos de experiências musicais denominados: Musicoterapia receptiva, Musicoterapia Improvisacional e Musicoterapia Re-criativa. Na Musicoterapia receptiva, encontram-se 7 técnicas de aplicação que estão listados com os nomes originais na tabela abaixo:

**Tabela 4:** lista de técnicas/modelos de Musicoterapia receptiva para bebês prematuros. Constan na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.

<b>Musicoterapia Receptiva para bebês prematuros</b>			
<b>(NÖCKER-RIBAU-PIERRE, 2013)</b>			
	<b>AUTORA</b>	<b>IDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>INDIVIDUALLY PROVIDED SUSTAINED MUSIC</b>	Standley	28 semanas	Uso da canção de ninar para pacificação do bebê
<b>MUSIC AND MULTIMODAL STIMULATION</b>	Standley	28 semanas	Uso da música associado a outros estímulos sensoriais
<b>MUSIC-REINFORCED NONNUTRITIVE SUCKING</b>	Standley, whippler	34 semanas	Uso da canção da Pacifier-Activated Lullaby - PAL
<b>BREATHING ENTRENMAINT</b>	Loewy	32 semanas	Uso de sons que simulam o ambiente sonoro do útero utilizando
<b>SINGING AS ENTRENMAINT</b>	Loewy, Stewart	32 semanas	Utilização específica do canto para melhorar índices de respostas fisiológicas
<b>ENVIRONMENTAL MUSIC THERAPY</b>	-	-	Uso da música para competir e/ou integrar os sons do ambiente hospitalar.
<b>CONTINGENT SINGING</b>	Shoemark	36 semanas	Uso do canto para interação entre mãe/pai e bebê.

Na Musicoterapia improvisacional encontram-se duas técnicas:

**Tabela 5:** lista de técnicas/modelos de Musicoterapia improvisacional para bebês prematuros. Constan na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.

<b>Musicoterapia Improvisacional para bebês prematuros</b>			
<b>(NÖCKER-RIBAU-PIERRE, 2013)</b>			
	<b>AUTORA</b>	<b>IDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>CREATIVE MUSIC THERAPY FOR PREMATURE INFANTS AND THEIR PARENTS</b>	Halsbeck	-	Uso da Musicoterapia Nordoff Robbins para pacificar neonatos.
<b>PATTERNS- PREVENTIVE APPROACH TO TRAUMATIC EXPERIENCE BY RESOURCING THE NERVOUS</b>	Stewart	-	Uso da música de forma preventiva para tratar experiências traumáticas

No bloco referente a Musicoterapia Re-criativa, também pode-se ver duas técnicas descritas na tabela 6:

**Tabela 6:** lista de técnicas/modelos de Musicoterapia re-criativa para bebês prematuros. Constan na tabela informações de nome, autor(a) da técnica, idade mínima para aplicação e breve descrição.

<b>Musicoterapia Re-criativa para bebês prematuros</b>			
<b>(NÖCKER-RIBAU-PIERRE, 2013)</b>			
	<b>AUTORA</b>	<b>IDADE</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
<b>AUDITORY STIMULATION WITH THE MOTHER'S VOICE</b>	-	26 semanas	Uso da voz gravada da mãe para pacificar o neonato
<b>SONG OF KIN FOR CAREGIVER SUPPORT</b>	Loewy	-	Uso da música da família e canção de ninar para interação entre pais e bebê.

Até o momento, como formação específica, foram encontrados dois cursos que emitem certificados na área. O NICU Music Therapy (NICU-MT) é um curso criado e ministrado pela profa. Dra. Jane Standley nos Estados Unidos da América. Este curso tem como propósito capacitar musicoterapeutas para auxiliar no desenvolvimento e maturação de bebês prematuros em unidades neonatais. São 30h de formação ao todo em 3 fases: teórica, prática e exame final. A certificação deste curso é cobrada por hospitais nos EUA e no Canadá (Hastings, Laura, 2019; Nöcker-Ribaupierre, 2013, Peczeniuk-Hoffman, 2012; College of Music, s/d).

O curso First sounds: Rythm, Breath, Lullaby (RBL) NICU Music Therapy Training Progam é ministrado pela musicoterapeuta Joanne Loewy em diversos lugares do mundo como

Dinamarca, Portugal, Canadá e Áustria. Este curso tem por objetivo preparar musicoterapeutas para trabalhar em unidades neonatais com a utilização da música para atender as necessidades bebê envolvendo a família no processo. A formação também tem três fases: orientação, aprendizagem e observação, integração e supervisão (Hastings, Laura, 2019; Nöcker-Ribaupierre, 2013; CESEM, 2020; Music Therapy Association of Ontario, 2015; University of music and performing arts vienna, 2016; Barone, 2016).

### 1.3.2 Instrumentos musicais utilizados

Nos estudos de Musicoterapia na área, há um cuidado em relação à audição sensível do prematuro, sendo implícito o cuidado na escolha de instrumentos musicais para aplicação da Musicoterapia com esta população. Entretanto, não há uma definição específica sobre os tipos de instrumentos que podem ser utilizados e não foram encontrados artigos que reflitam sobre este tema e suas implicações nas práticas hospitalares.

Entre as pesquisas na área, alguns instrumentos são comuns nos atendimentos. Entre os instrumentos mais utilizados está o violão, a harpa (figura 3), o ocean drums e o gato-box (figura 2) (Sgobbi, Bolis e Agosti, 2015; Nöcker-Ribaupierre, 2013; Carmona, 2019; Ettenberger, 2017; Palazzi, 2019; Áden, 2014; Schlez, Ayelet et al., 2011). Há poucos estudos que utilizam instrumentos pequenos de percussão, instrumentos Orff para bebês (Freitas e Loureiro, 2017; Rivera, 2015; Barahona, 2018) e todos utilizam a voz como recurso sonoro também. Há uma grande utilização também de músicas gravadas. Em uma pesquisa Survey dos Estados Unidos (Peczeniuk-Hoffman, 2012) e outra entrevista no Canadá (Hastings, 2019) uma porcentagem muito grande de musicoterapeutas afirmaram o uso de músicas gravadas em pelo menos 20% do tempo de sessão.

**Figura 2:** Instrumentos ocean drum e gato-box.



Fonte: Remo.com

**Figura 3:** baby harpa. Fonte: arquivos do curso de Musicoterapia da UFMG



Nos estudos preliminares a criação do PAMBP, os instrumentos utilizados para os atendimentos foram os instrumentos Orff para bebês, violão, harpa baby e harpa celta (Loureiro et al., 2014, Silveira et al., 2014). A utilização de instrumentos Orff em sessões de Musicoterapia foi iniciada por Gerthurd Orff, que era Musicoterapeuta. Ela trabalhou e pesquisou sobre, o que foi intitulado por ela e seu colega posteriormente, Musicoterapia Orff no desenvolvimento infantil (Voigt, 2003). Estes instrumentos são fabricados pela marca Roehma Percussion que situa na Alemanha e não são amplamente comercializados no Brasil. No protocolo, estes instrumentos são utilizados durante quase toda sua aplicação, resultando em uma avaliação do comportamento durante breve intervenção musicoterapêutica.

**Figura 4:** Conjunto de instrumentos Orff set- Roehma. Fonte: arquivos do curso de Musicoterapia da UFMG



Pereira, M. N., Silveira, W. R. M., Cerqueira, P. M., & Loureiro, C. M. V. (2013), com pesquisa inserida no mesmo projeto de criação do PAMBP, relataram mudanças comportamentais de neonatos prematuros de alto risco e alterações de estados de alerta durante as sessões de Musicoterapia. Foi identificado nesta pesquisa que estímulos sonoros especialmente selecionados puderam causar reações fisiológicas nesta população, como mudanças de frequência respiratória e aumento de atividades motoras. Foram utilizados diferentes instrumentos rítmicos Orff, específicos para bebês, harpa, violão e voz feminina. A pesquisa também aponta que há estados de alerta dos bebês em que estas respostas são mais evidentes.

### **1.3.3 Avaliação musicoterapêutica de bebês prematuros**

Para auxiliar o Musicoterapeuta no processo de atendimento, são utilizados instrumentos de avaliação que possam oferecer um panorama da evolução de cada paciente. Para isso, é relevante o uso de protocolos de avaliação que especifiquem aspectos objetivados e trabalhados nas sessões de Musicoterapia. Entretanto, ainda não há muitos instrumentos de

medida validados nesta área de atuação profissional (Gattino, 2012; Silveira et al., 2014; Pereira et al., 2014, Reis e Loureiro, 2017; André, Gomes e Loureiro, 2017).

Silveira et al. (2014) e Pereira et al. (2014) realizaram pesquisas em que no processo, foi percebida a necessidade do uso de instrumentos de avaliação no acompanhamento musicoterapêutico a bebês prematuros de alto risco. Estas pesquisas ocorreram na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) no curso de Música — Habilitação em Musicoterapia através de parceria com um Hospital Maternidade Pública Sofia Feldman em Belo Horizonte, Minas Gerais na UCIN.

O grupo de pesquisa Silveira et al. (2014) em estudo multidisciplinar avaliaram os estados de alerta do recém-nascido prematuro de alto risco à diferente estímulos sonoros. Foram utilizadas músicas para pacificação e estimulação do bebê pré-termo com baixo peso ao nascer, manipulando instrumentos rítmicos Orff, violão, harpa e voz feminina. Considera-se música para pacificação as que contêm pouca variação rítmica e/ou melódica e músicas estimulativas as mais ritmadas e com contornos melódicos de alturas variadas de notas (Loureiro et al. 2013). No processo, iniciou-se a elaboração de um protocolo que avaliasse em âmbitos auditivos, visuais, vestibulares, motores, cognitivos e psicossociais o neonato prematuro. Segundo o estudo, os instrumentos rítmicos utilizados apresentaram maior potencial para aumentar e/ou manter os estados de alerta de bebês internados na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN).

Apesar de não serem encontrados em portais de busca artigos sobre protocolos de avaliação musicoterapêutica para bebês prematuros, Nöcker-Ribaupierre (2013) relata três protocolos de avaliação nesta área. O primeiro descrito é o NICU Music Therapy Sumary de autoria de Hanson-Abromeit. Ele coleta dados sobre respostas físicas e sensoriais do bebê, além dos dados médicos do bebê e da família. O segundo protocolo é chamado Music Therapy Assessment and Treatment History elaborado por Loewy. Este coleta respostas fisiológicas do bebê prematuro, além de comportamento de choro, reações a estimulação tátil, dor e outros dados médicos e sonoros da família também. O Premature Infant Assessment and Treatment History de Jane Standley, recolhe respostas gerais dos bebês em questões visuais, motoras, auditivas e sociais/comunicativas.

Nos estudos de Musicoterapia, as questões mais medidas pelos musicoterapeutas são frequências cardíaca e respiratória além da saturação de oxigênio (Carceres Rivera, 2015; Sgobbi et al. 2015; Courtnage, 2001) e observação da interação entre bebê e mãe (Palazzi et al., 2019; Polasik, 2018; Ettenberger, 2017). A avaliação realizada pelos pais dos bebês também são apresentados em alguns estudos (Barahona,2018; Ettenberger, 2017; Pallazzi, 2017). Os

dados coletados de todos os protocolos apresentados têm semelhanças entre si, sendo o protocolo desta pesquisa o mais detalhado em itens avaliados.

#### **1.4 Importância da validação de um instrumento de avaliação musicoterapêutico:**

A validade trata-se de uma inferência feita em relação à convergência dos scores obtidos no uso de um instrumento de medida. É um meio para obter um resultado de se um instrumento de medida poderá ser aplicado para avaliar determinado aspecto porque ele realmente mede o que se propõe medir (Gattino, 2010; Raymundo, 2009; André et al., 2017).

A validação não torna o teste imutável, apenas oferece mais confiança ao profissional na utilização do instrumento de medida para a população proposta. Sendo assim, a validação torna-se um processo contínuo em que permite a ocorrência de re-testes diversas vezes, além de adequações e/ou mudanças, adaptando-se a dados da época e à cultura. (Gattino, 2010; Raymundo, 2009; Silva, 2012). Para Gattino (2010) existem três evidências de validade:

1. Evidências de validade relacionadas ao conteúdo: diz o porquê e baseado em que os scores foram produzidos e/ou criados. É toda a literatura e a base da construção do instrumento de medida.

2. Evidências de validade sobre padrões de convergência e divergência: usa da comparação de dados para testar a fidedignidade ou confiabilidade do instrumento de medida. Pode ser avaliado com teste-reteste, teste com subteste ou outro teste que avalia os mesmos parâmetros. Pode ser utilizado com teste-reteste, alfa de Cronbach, índice Cohen's Kappa e o índice de correlação intraclasse (ou inter-examinador).

3. Evidências de validade baseadas em critérios: avalia se o teste consegue avaliar e/ou prever o estado da pessoa. Pode ser avaliado com aplicação do teste e comparação com outros testes relevantes relacionados ao assunto (validação concorrente). Pode também ser avaliados possíveis comportamentos ou condições futuras segundo scores de testes que obtêm dados do presente (validação preditiva)

Para um estudo de validação ocorrer, ele não precisa passar por estas três evidências de uma vez. Pode-se realizar apenas um destes estudos de validação ou dois. A escolha de qual evidência será investigada cabe aos pesquisadores (Gattino, 2010).

Na Musicoterapia brasileira, poucos são os instrumentos de avaliação que passaram por processo de validação, o que é um problema para a comunidade, dada a importância da utilização deles em contextos de prática clínica e ensino. Gattino (2012) e Silva (2012) complementam relatando sobre a pouca bibliografia mundial sobre a validação de instrumentos

de medida musicoterapêuticos. Isto aponta a pouca importância, segundo os autores, que os musicoterapeutas dão a este fato e também que a utilização de um protocolo de avaliação de áreas afins, como psicologia e fonoaudiologia, não dá completos parâmetros a serem trabalhados pelo musicoterapeuta em um processo de Musicoterapia. Este fato se deve por estes protocolos não considerarem aspectos que apenas um musicoterapeuta se atenta e sabe trabalhar com eles (André et al., 2017).

Por estes fatos, a validade de um instrumento musicoterapêutico de avaliação em diversas populações se torna importante para a área. Considerando todas as questões apresentadas, e que a análise e avaliação do conteúdo de um protocolo é primário, esta pesquisa procura evidências de validade de conteúdo (estudos IV e V) para o protocolo de avaliação musicoterapêutico do comportamento de bebês prematuros frente a estímulos sonoros. A pesquisa contribuirá para a classe de profissionais de Musicoterapia facilitando a elaboração do processo terapêutico, além de ser capaz de mostrar com dados específicos, a evolução dos pacientes. A contribuição também será para a população alvo deste estudo. Tendo intervenções mais efetivas e baseadas em suas demandas individuais, o bebê prematuro será melhor estimulado sonoramente e suas necessidades supridas com probabilidade maior de precisão.

## **2. MOTIVAÇÃO**

O desejo em atender e estudar sobre a Musicoterapia, aplicado a bebês prematuros, aliado a necessidade de se publicar artigos sobre o tema no meio acadêmico me motivou a procurar contribuir de alguma forma para que o trabalho e pesquisa nesta área cresça no país. Tendo o primeiro contato com o tema em minha graduação em Musicoterapia na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), conheci o trabalho de pesquisa de título “Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG — Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman”. O Hospital Sofia Feldman é referência em maternidade no estado. Apesar de não ter participado dos atendimentos, consegui entender um pouco sobre a forma de trabalho utilizada, assim como tive contato com o protocolo que avaliava o comportamento do bebê prematuro em resposta a estímulos sonoros. Me apaixonei pelo trabalho de Musicoterapia na área hospitalar, principalmente com esta população, e comecei a buscar mais e mais informações que pudessem auxiliar na minha construção profissional. Entendendo posteriormente a importância de estudos de validação de instrumentos de avaliação, e que o protocolo deste projeto não passou ainda por este processo, optou-se, no curso da pós-graduação *strictu sensu* em realizar um estudo de validação deste protocolo.



### **3. OBJETIVO**

#### **3.1 Geral:**

A presente dissertação tem por objetivo realizar um estudo de validação de conteúdo segundo Pasquali (2010). Serão analisados no protocolo relevância, clareza, aplicabilidade e representatividade.

#### **3.2. Específicos:**

1. Realizar pesquisa bibliográfica para embasamento teórico do tema;
2. Realizar levantamento histórico de todos os precedentes do protocolo a ser analisado;
3. Escrever o manual explicativo do protocolo proposto;
4. Submeter o protocolo a uma avaliação do conteúdo por dois grupos distintos de juízes
5. Analisar os resultados através de cálculo do IVC.
6. Realizar modificações no protocolo seguindo possíveis respostas dos juízes.

### **4. ATRIBUIÇÕES ÉTICAS**

Esta dissertação está inserida em um projeto de pesquisa na área da Musicoterapia da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais. Sob número CAAE: 0591.0.203.000-10 (anterior a Plataforma Brasil), CAAE: 29879519.1.0000.5149 (posterior a Plataforma Brasil). O projeto também tem aprovação do CONEP do Hospital Sofia Feldman sob número de registro CONEP: 25000.030213/2006-91. Tanto o projeto como esta dissertação tiveram apoio da Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG).

### **5. APRESENTAÇÃO DA DISSERTAÇÃO**

Esta dissertação obedece ao formato de dissertação em artigos. Este formato alia a divulgação da pesquisa e seu desenvolvimento à escrita sistemática de artigos científicos em diferentes contextos. Dentro desta dissertação estão inclusos cinco estudos escritos no total. Três destes foram publicados de forma independente em diferentes épocas da pesquisa, que contemplam as áreas de música e da saúde. Outro estudo está em processo de submissão em uma revista da área de cognição musical e o último ainda será submetido a uma revista da área de Musicoterapia. Ainda mais um estudo sobre a pesquisa foi apresentado no Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia (ENPEMT) no final de 2020, porém, como foi um relato de pesquisa geral, decidiu-se que este não era tão relevante para a dissertação escrita.

Cada estudo descrito a seguir compreende uma parte importante da pesquisa realizada como revisão bibliográfica, levantamento histórico, marco teórico e metodologia com resultados.

O estudo I, “Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: revisão bibliográfica” é uma revisão apresentada e publicada no XIV Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais — SIMCAM 14 em Campo Grande- Mato Grosso do Sul no ano de 2019. O SIMCAM é um evento internacional bienal que busca contemplar a área de pesquisa em cognição musical relacionado com diversas áreas de conhecimento. Este trabalho escrito e apresentado neste simpósio é uma das revisões da literatura realizadas para compor a parte teórica desta dissertação. Ela foi efetuada entre o período de setembro a dezembro de 2018 e teve por objetivo principal buscar nos principais portais de busca eletrônica, artigos, reportagens e jornais da área que incluíssem trabalhos científicos experimentais qualitativos, quantitativos ou estudos de casos e ensaios clínicos.

O foco da revisão foi o de compreender as formas de trabalho e de pesquisa que diferentes musicoterapeutas estão realizando com esta população. Além disto, o estudo buscou descrever pontos convergentes e divergentes nas diferentes formas da prática musicoterapêutica com bebês prematuros. O objetivo principal foi buscar embasamento teórico e empírico dos benefícios da Musicoterapia em Unidades de Cuidado Neonatais. Sua importância se dá pela necessidade em saber como profissionais da área estão trabalhando com esta população e qual é o foco das pesquisas neste campo atualmente. Também observou-se nesta revisão se havia estudos ou relatos de protocolos de avaliação musicoterapêutica para este meio. Além disso, foi realizada outra revisão bibliográfica buscando instrumentos de avaliação de Musicoterapia para esta população. Não tendo nenhum resultado, não houve material suficiente para a publicação de outro artigo semelhante.

Ainda completando esta revisão, foi realizada uma busca pelo percurso histórico do projeto que originou o protocolo que foi testado. Este levantamento é explanado no estudo II, “Musicoterapia da UFMG no atendimento de bebês de alto risco no Hospital Sofia Feldman”. O estudo descreve um pouco a história da parceria entre o Hospital Maternidade e o corpo discente/docente do curso de Música- Habilitação em Musicoterapia da UFMG, iniciada em 2012 até o ano de 2018 através do projeto “Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG — Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman”. Ele também expõe resultados obtidos durante os seis anos de pesquisa, como o número de artigos e trabalhos apresentados, assim como prêmios ganhos em um trabalho escrito dentro desta pesquisa. Neste projeto, descrito pelo estudo II, foi elaborado o “Protocolo de Avaliação Musicoterapêutica para Bebês

Prematuros”. O estudo também descreve os planos para sua continuidade. Ele foi publicado e apresentado, através de trabalho escrito e produção de vídeo pelos autores no 4.º Congresso Internacional de Música “Nas nuvens”, no ano de 2018 em Belo Horizonte — Minas Gerais. Compreender a trajetória do projeto que incentivou a elaboração do protocolo é importante, pois é necessário conhecer o contexto em que ele foi criado.

O instrumento de medida, sendo objeto desta pesquisa, é descrito no estudo III, “Protocolo de Musicoterapia na Avaliação de Bebês Prematuros em resposta a estímulos sonoros multimodais”. Este é o marco teórico de base dos, posteriormente, dois protocolos a serem analisados nesta dissertação. O “Protocolo de Avaliação Musicoterapêutica para Prematuros” (PAMP) visa o auxílio ao profissional na avaliação do processo musicoterapêutico com esta população. Tem também por objetivo facilitar a compreensão da demanda específica que o prematuro apresenta e saber melhor intervir prática musicoterapêutica com esta população. O segundo protocolo, PAMBP, busca um acompanhamento longitudinal para acompanhamento do bebê após alta hospitalar. Ele também é utilizado no Sistema de Intervenção Precoce (SIP) em uma associação de reabilitação infantil com bebês de 1 a 3 anos.

No estudo III, é apresentado os três autores que fundamentaram teoricamente a elaboração do instrumento de medida e a contribuição de cada autor na construção dos protocolos. Além de trazer definições de conceitos importantes para a avaliação neste protocolo específico. Neste estudo pode-se compreender o PAMBP bem como sua forma de aplicação. O estudo foi apresentado no Seminário Internacional Desenvolvimento Humano na Primeira Infância: Educação Musical e Musicoterapia no ano de 2021 em Belo Horizonte — MG. Seminário este, que abrange os efeitos da Música aplicadas na saúde e na educação para o desenvolvimento do ser humano na primeira infância, fase esta que contempla os neonatos, público estudado nesta pesquisa.

Os estudos IV e V relatam em detalhes a metodologia utilizada na pesquisa além dos resultados obtidos através dos métodos propostos neste trabalho. Dentre os três categorias de validade de um instrumento de medida (construto, conteúdo e critério), optou-se por realizar a validade de conteúdo considerando que esta é uma etapa primária para se ter um bom instrumento de avaliação (Pasquali 2010). Estes artigos descrevem todo o percurso metodológico utilizado e seus resultados, o uso do cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC) e as respostas de todos os juízes convidados para esta pesquisa. O estudo IV está em fase de submissão para uma revista da área de cognição musical. Pretende-se submeter o estudo V em uma revista de Musicoterapia para que outros musicoterapeutas tenham maior acesso à pesquisa realizada.

## **ESTUDOS**

## 6.1 ESTUDO I: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Apresentado no XIV Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais (SIMCAM) 2019 em Campo Grande - MT

# Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica

Rhainara Lima C. Ferreira,<sup>1</sup> Cybelle Maria Veiga Loureiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Programa de pós-graduação em Música, UFMG, Brasil

<sup>2</sup> Departamento de pós-graduação em Música, UFMG, Brasil

<sup>1</sup>mt.rhainara@gmail.com, <sup>2</sup>cybelleveigaloureiro@gmail.com

### Resumo

O presente trabalho pretende apresentar uma revisão bibliográfica relacionando a utilização da Musicoterapia no tratamento e desenvolvimento de bebês nascidos antes do tempo. Esta revisão foi realizada a fim de embasar uma pesquisa de mestrado em andamento na Universidade Federal de Minas Gerais que, pretende validar um protocolo de avaliação de bebês prematuros frente a estímulos sonoros. Os artigos foram rastreados em portais de busca e em uma revista específica de Musicoterapia. Foram elegidos 20 artigos que se enquadram nos critérios de inclusão estabelecidos para a busca. Estes apresentam como resultados do uso da Musicoterapia a diminuição do tempo de internação, melhora da sucção, diminuição do estresse, da ansiedade e melhorias em aspectos atencionais. Além disso, os estudos apontam que a Musicoterapia pode estimular o desenvolvimento da atenção, do aprendizado da linguagem, das funções executivas e influenciar estados fisiológicos como o sono-vigília.

**Palavras-chave:** Musicoterapia, bebês prematuros, revisão bibliográfica

**Abstract:** The present paper intends to present a bibliographic review relating the use of Music Therapy in the treatment and development of premature babies. This review was conducted to support an ongoing master's research at the Federal University of Minas Gerais that aims to validate a protocol for the evaluation of premature babies against sound stimuli. The articles were tracked in search portals and specific Music Therapy journals. Twenty articles were selected that fit the inclusion criteria established for the search. These articles present, as a result of the use of music therapy, reduced length of clinical admission, improved suction, decreased stress, anxiety, and improvements in attentional aspects. Moreover, studies indicate that music therapy can stimulate the development of attention, language learning, executive functions, and influence physiological states such as sleepwatch.

**Keywords:** Music therapy, premature babies, literature review

## INTRODUÇÃO

Em todo o mundo, segundo a ONU (2018), 30 milhões de bebês nascem prematuramente ou com baixo peso ou adoece nos primeiros dias de vida. Os dados também mostram que em 2017, dos 2, 5 milhões de bebês que morreram nos primeiros vinte e oito dias de vida, 65% nasceram antes do tempo. Estes dados demonstram que a prematuridade afeta diretamente no desenvolvimento sadio do ser humano.

É considerado um nascimento prematuro aquele que antecede a 37<sup>a</sup> semana de gestação, sendo considerado nascimento normal da 37<sup>a</sup> a 42<sup>a</sup> semana de gestação (Gibson, 2015). Durante o último trimestre de gestação, o processo de maturação interna necessário para conseguir sobreviver ao novo ambiente está quase completo (Governo Brasileiro, 2011; Manual MSD). Quando uma criança nasce antes do tempo, algumas funções podem não estar completamente maduras apresentando assim, maior vulnerabilidade para infecções, problemas respiratórios, déficits cognitivos, atrasos na fala/linguagem e atrasos do sistema sensorio-motor (McCormick, 2017).

Depois de nascido, o neonato pré-termo ainda tem o desafio de se adaptar ao novo ambiente que o cerca e todos os estímulos em alta intensidade da UTI neonatal (Cardoso, Kozlowski, Lacerda, Marques & Ribas, 2015; Marcuatú & Malveira, 2017; Rodart, 2007). Além disso, a internação desencadeia uma quebra no contato direto da mãe com o bebê, o que pode prejudicar o desenvolvimento saudável do bebê (Saigal, 2006).

Dentre as diferentes maneiras de se intervir e amenizar o impacto da internação e do nascimento precoce, se encontra a Musicoterapia. Esta intervenção une a saúde com o objetivo de reabilitar, desenvolver e manter diversos potenciais do ser humano de acordo com suas necessidades (UBAM, 2018). Dentro deste campo, pesquisas longitudinais têm sido realizadas no Brasil para estudo dos efeitos da Musicoterapia nesta população (Loureiro, Freitas, 2018; Pereira, Silveira, Cerqueira, Loureiro, 2014).

O presente trabalho é parte de uma pesquisa de mestrado em andamento na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que pretende validar um protocolo de avaliação comportamental de bebês prematuros frente a estímulos sonoros. Tem-se como objetivo buscar na literatura e em portais de busca artigos que contemplem a utilização da Musicoterapia na neonatologia, com bebês nascidos antes da 37ª semana de gestação. Esta revisão será parte do embasamento teórico e metodológico da pesquisa que está sendo realizada.

## MÉTODO

Para levantamento de artigos que contemplassem o tema proposto, foram utilizados como critérios de inclusão: Artigos escritos em português, inglês e/ou espanhol; Artigos que relacionassem o uso especificamente da Musicoterapia com bebês nascidos antes da 37ª semana de gestação. Estudos que não tivessem como participantes bebês prematuros, que não estivessem disponíveis para leitura gratuita, não apresentassem resultados e que no texto não houvesse indícios da aplicação da Musicoterapia não ter sido feita por meio de Musicoterapeuta qualificado(a) foram excluídos automaticamente da revisão.

Para a busca dos artigos foram utilizados os portais de busca: Portal CAPES; MEDLINE; Scopus; SciELO; PubMed e Cochrane. Também se pesquisou artigos publicados na Revista Brasileira de Musicoterapia. Os descritores utilizados foram: “Musicoterapia”; “bebê prematuro”; “music therapy”; “preterm baby”; “premature baby”.

Os Estudos foram selecionados primeiramente por leitura de título, resumo e palavras-chave. Qualquer dúvida que pairasse sobre a inclusão ou não do estudo na revisão, era realizada leitura prévia completa. Passada esta fase foi realizada leitura completa de todos os estudos filtrados e selecionados os que realmente contemplavam todos os pré-requisitos estabelecidos para a revisão.

Considerou-se para esta revisão artigos e reportagens sobre o uso da Musicoterapia com bebês prematuros em unidades neonatais. Esta inclusão deve-se ao fato de por ser uma revisão com objetivo de se estabelecer uma base teórica para a pesquisa, não se viu porque excluir reportagens e artigos de jornais e revistas que relacionavam o uso da Musicoterapia ao cuidado intensivo de neonatos prematuros internados.

## RESULTADOS

Foram identificados 560 artigos, sendo 52 selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão estabelecidos previamente. 14 artigos duplicados foram eliminados e 19 excluídos por não se encaixarem no contexto específico da pesquisa. Sendo assim, 20 artigos foram considerados pertinentes para esta revisão, conforme mostra a tabela 1 e 2.

Mesmo sem estabelecer critérios quanto o período temporal de publicação, todos os artigos encontrados foram publicados a partir do ano 2000. A maior incidência de publicação foi de 2010 a 2018 como mostrado no gráfico 1. Os artigos em língua inglesa foram predominantes (N= 19), tendo apenas um escrito e publicado no Brasil (Brandalise, 2016). Dentre todos os artigos, nenhum relata sobre protocolos musicoterapêuticos utilizados nesta população.

**Figura 1.** Incidência por ano de publicações dos artigos incluídos na revisão.



**Tabela 1:** Descrição dos artigos elegidos para a revisão. Artigos apresentados em ordem de ano de publicação.

Autor/Pais/Ano	Título/ Tipo de pesquisa	Objetivos	Metodologia	Resultados
Standley, J. M. (EUA, 2000)	<b>The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants</b> (Pesquisa exploratória)	Avaliar os efeitos da Musicoterapia no comportamento do bebê prematuro, principalmente a sucção não nutritiva	12 participantes (6 meninos e 6 meninas) prematuros; uma chupeta que aciona música gravada por voz feminina (não necessariamente da mãe) foi utilizada. A música era executada por 10 segundos. A duração da sucção foi coletada por dois "observadores"	Observou-se que a música pode servir como reforçador da sucção não nutritiva mas por tempo limitado pela perda de interesse do bebê na canção causada pela acomodação.
Standley, J. M. (EUA, 2001)	<b>Music Therapy for the neonate</b> (Marco teórico)	Informar ao leitor sobre o trabalho do Musicoterapeuta e os benefícios da Musicoterapia.	Apresentação de trabalhos já realizados e metanálise.	A Musicoterapia pode beneficiar tanto mãe como o bebê em diversos aspectos. Para realizar esta intervenção, tem de ter formação específica de Musicoterapia.
The Australian (Austrália, 2005)	<b>Healing Lullabies</b> (Reportagem)	Relatar a pesquisa que foi realizada pela Universidade de Sydney.	40 bebês pré-termo foram divididos em 3 grupos: Grupo internado na NICU e recebeu tratamento de Musicoterapia, Grupo internado na NICU que não recebeu tratamento de MT e Grupo controle com crianças não internadas.	O grupo experimental que não recebeu Mt teve um score muito abaixo dos outros dois grupos nos dois testes.
Standley, J. M. et al (EUA, 2010)	<b>The effect of Music reinforcement for non-nutritive sucking on nipple feeding of premature infants</b> (Ensaio Clínico Randomizado)	Testar parâmetros específicos de um protocolo de reforço musical para promover sucção não nutritiva e efeitos subsequentes na duração da alimentação por sonda	Grupo controle e grupo experimental, com idades gestacionais de 32 a 36 semanas. O grupo experimental utilizou para o teste uma chupeta que tocava uma canção de ninar quando acionada por sucção.	Sugere-se que o grupo de 34 semanas adere melhor a chupeta, relevando-se o fato de que com 36 semanas os bebês também aderem com facilidade pela maturação neurológica.
Standley, J. M., Swedberg, O. (EUA, 2011)	<b>NICU music therapy: Post hoc analysis of an early intervention clinical program</b> (Pesquisa Qualitativa)	Descrever os dados demográficos de 208 bebês internados em 2006, considerando em análise se há alguma diferença entre bebês que foram atendidos pela Musicoterapia ou não.	Análise de prontuários de bebês prematuros no ano de 2006. Comparação de dados entre os que receberam e os que não receberam Musicoterapia.	Constatou-se que as crianças que recebem sessões de Musicoterapia tem seu tempo de internação diminuído.
Schlez, A. et al (Israel, 2011)	<b>Combining Kangaroo care and live harp Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit Setting</b> (Ensaio Clínico Randomizado)	Comparar os efeitos da Musicoterapia (harp) aliado ao método Canguru.	52 participantes separados em grupo experimental e grupo controle. Uso da Musicoterapia utilizando a harpa enquanto a mãe segura o bebê em posição canguru.	Em aspectos fisiológicos, não foi observada diferença significativa entre os dois grupos. Entretanto, os questionários de ansiedade respondidos pela mãe em cada sessão, apontam grande diferença no controle da ansiedade materna
Walworth, D. et al (EUA, 2012)	<b>Effects of neurodevelopmental stimulation on premature infants in neonatal intensive care: Randomized controlled trial</b> (Ensaio Clínico Randomizado)	Observar os efeitos da Musicoterapia com intervenção multimodal no comportamento de bebês prematuros	168 bebês participantes foram divididos em grupo experimental e grupo controle. Um grupo recebia intervenção multimodal aliada a Musicoterapia e outro não.	O tempo de permanência no hospital do grupo experimental foi menor do que o tempo de internação do grupo controle.
Standley, J. M. (EUA, 2012)	<b>A discussion of evidence-based music therapy to facilitate feeding skills of premature infants: The power of contingent music</b> (Marco Teórico)	Discutir sobre os efeitos da música como reforço para a sucção na chupeta do bebê baseada em uma pesquisa anterior da autora (2005)	Apresentar estudos que relacionam a música/musicoterapia com a sucção do bebê e a transição da sucção da chupeta para amamentação do peito.	A Musicoterapia pode ser utilizada como meio pacificador e reforçador da sucção, auxiliando na alimentação do bebê e também em seu desenvolvimento motor e cognitivo além de diminuir o estresse.
Belluck, P. (EUA, 2013)	<b>Live Music's Charms, Soothing Premature Hearts</b> (Reportagem)	Relatar sobre o uso da Musicoterapia exercido por uma Musicoterapeuta específica	Relato de pesquisas no campo e descrição de atendimento realizado por Musicoterapeuta na NICU	A Musicoterapia auxilia no controle da frequência cardíaca e respiratória, pode estimular a sucção e a melhora o sono.
Åden, U. (Suécia, 2014)	<b>Maternal singing for preterm infants during kangaroo care comforts both mother and baby</b> (Pesquisa Qualitativa)	Relatar sobre o uso e benefícios da música combinada com o projeto Canguru.	Enquanto o bebê recém-nascido está "em posição canguru" com a mãe, a musicoterapeuta estimula a mãe a cantar canções de ninar	A música pode potencializar os efeitos do método Canguru, conectando ainda mais mãe e bebê.



**Tabela 2:** Descrição dos artigos elegidos para a revisão. Artigos apresentados em ordem de ano de publicação.

Autor/Pais/ Ano	Título/ Tipo de pesquisa	Objetivos	Metodologia	Resultados
Clinical Trials Week (EUA, 2014)	<b>Harvard and the Jeffrey Epstein VI Foundation Fund Revealing Music Therapy For Premature babies</b> (Reportagem)	Relatar sobre o projeto de Musicoterapia em um hospital nos EUA através de parceria com a Harvard Medical School	Análise do uso da Musicoterapia em 13 prematuros na diminuição do estresse demonstrado através de respostas autonômicas e motoras.	Neonatos estimulados com música no início da dor, apresentam maior decréscimo da frequência cardíaca do que neonatos que não receberam nenhum estímulo.
Ostrowski, K. (EUA, 2014)	<b>Kansas University professor leading music therapy for premature infants</b> (Reportagem)	Descrever os benefícios da Musicoterapia na NICU nos EUA	Conversa com Musicoterapeutas e parte da equipe médica da NICU no Kansas- EUA	A Musicoterapia pode regular a frequência cardíaca e respiratória, acalmar o bebê, levar o bebê a um estado de alerta propício para melhor desenvolvimento, Auxilia na habilidade de sucção
Chorna, O. D. et al (EUA, 2014)	<b>A Pacifier-Activated Music Player With Mother's Voice Improves Oral Feeding in Preterm Infants</b> (Ensaio Clínico Randomizado)	Testar a hipótese de Standley do uso da "chupeta musical" para estimulação da sucção não-nutritiva (PAM-pacifier Activated Music player)	Grupo controle (n= 48 ) e grupo experimental (n= 46 ). O grupo experimental teve 15 minutos de PAM, tendo como estímulo sonoro a voz da mãe gravada, por cinco dias na semana.	A taxa, volume e frequência da alimentação oral apresentou aumento significativo no grupo experimental
Loewy, J. (EUA, 2015)	<b>NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice</b> (Pesquisa Quantitativa)	Verificar os benefícios da Musicoterapia em bebês prematuros com uma intervenção chamada Son of Kin	3 intervenções em um período de duas semanas aplicadas de manhã ou à tarde; Observação em vários domínios fisiológicos antes, durante e depois das intervenções.	O estudo aponta que o son of kin funciona melhor por ser cantado por voz já conhecida pelo bebê.
Shoemark, D., Hanson-Abromeit, D., & Stewart, L. (Austrália, 2015)	<b>Constructing optimal experience for the hospitalized newborn through neuro-based Music Therapy</b> (Marco teórico/estudo de caso)	Discutir a importância da Musicoterapia na otimização da experiência do bebê prematuro na unidade neonatal com todo o processo sendo realizado por um musicoterapeuta acompanhado dos pais	Introdução relatando os diferentes estudos que falam sobre o quanto o bebê sofre com os barulhos da unidade neonatal. Há também um breve estudo de caso.	Diminuindo os ruídos e colocando a Musicoterapia guiada por profissional adequado, o bebê pode dormir melhor, conseguir passar mais organicamente de um estado para o outro, tem seu desenvolvimento neurológico e sensorial positivamente afetado entre outros benefícios.
The Columbian (EUA, 2016)	<b>PeaceHealth therapy program music to premature babies' ears</b> (Reportagem)	Descrever o dia de trabalho de uma Musicoterapeuta em uma unidade neonatal em um hospital nos EUA.	Relata o uso da música em diferentes pacientes na unidade de cuidado intensivo neonatal.	A Musicoterapia auxilia a melhorar a sucção, estimular habilidades de linguagem e habilidades motoras, aumentar o vínculo familiar, auxilia também no manejo da dor e a regular frequência cardíaca e respiratória.
Brandalise, A. (Brasil, 2016)	<b>A aplicação da música realizada por musicoterapeutas e por outros profissionais, com bebês: uma revisão sistemática</b> (Revisão Bibliográfica)	Realizar uma síntese dos trabalhos feitos por musicoterapeutas e por outros profissionais utilizando a música no auxílio do desenvolvimento de bebês prematuros	As bases de dados em que esses artigos foram buscados foram a MEDLINE, CINAHL e PsycInfo além da busca em 7 periódicos nacionais e internacionais.	Foram detectados 20 artigos, apenas 9 tendo a música mediada/ fornecida por musicoterapeuta.
Bieleninik, L., Ghetti, C., & Gold, C. (Noruega, 2016)	<b>Music Therapy for Preterm Infants and Their Parents: A Meta-analysis</b> (Meta-análise)	Examinar os efeitos da Musicoterapia nas UCIN's versus cuidado padrão ou cuidado padrão + outras terapias não-invasivas	Busca por pesquisas de ensaio clínico randomizado realizadas ou consultadas por um Musicoterapeuta qualificado. A análise estatística foi feita através do programa estatístico R.	16 estudos buscados passaram pelos critérios de inclusão. Foram 1071 bebês participantes e 286 pais. Foram encontradas diferenças significativas na frequência respiratória e diferenças não significativas na frequência cardíaca, saturação do oxigênio, estado comportamental do bebê e nas ansiedade dos pais/cuidadores.
O'Toole, A., Francis, K., & Pugsley, L. (EUA, 2017)	<b>Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?</b> (Revisão Bibliográfica)	Buscar estudos que indiquem os efeitos positivos da Musicoterapia com bebês prematuros	Busca de artigos dos últimos 5 anos nos portais de busca CINAHL/MEDLINE complete e Pubmed	12 artigos elegidos relacionados a três assuntos principais: Alimentação; indicadores fisiológicos e tempo de internação.
Halsbeck, F. B., & Bassler, D. (Suíça, 2018)	<b>Music from very beginning - A neuroscience- based framework for music as therapy for preterm infants and their parents</b> (Marco teórico/ Revisão Bibliográfica)	Relatar sobre o uso e os benefícios da Musicoterapia Criativa (Nordoff Robbins) no atendimento a bebês prematuros	Foi realizada revisão bibliográfica e análise de 122 vídeos de atendimentos Musicoterapêuticos a 18 bebês prematuros.	A Musicoterapia pode estimular positivamente o bebê em suas funções neurológicas como na atenção, aprendizado de linguagem, nas funções executivas, além de influenciar estados fisiológicos, contribuir para diminuição de tempo de internação e fortalecer o vínculo familiar

Diferentes maneiras do uso da Musicoterapia foram encontradas. O uso da Musicoterapia improvisacional/criativa, baseada na abordagem Nordoff Robbins é citado pelo artigo de Halsbeck & Bassler (2018). O uso de um instrumento específico, no caso a harpa, foi reportado por Schlez, Litmanovitz, Bauer, Dolfín, Regev, & Arnon (2011) que usaram a Musicoterapia aliado ao método canguru. A combinação realizada pelo o estudo anterior também foi reportada no estudo de Áden (2014) que utilizou o uso da voz da mãe em canções de ninar enquanto segurava o bebê nos braços conforme propõe o método canguru.

O uso da voz parental, seja do pai ou da mãe, foi muito observado (Adén, 2014; Chorna, Slaughter, Wang, Stark, & Maitre, 2014; Loewy, 2015). Há uma concordância com a participação ativa dos pais na sessão (Bieleninik, Ghetti, & Gold, 2016; Brandalise, 2016; Halsbeck & Bassler 2018; Shoemark, Hanson-Abromeit, & Stewart, 2015; Standley, 2001;) sendo a música importante no fortalecimento do vínculo afetivo e sendo observado maior aceitação do bebê às canções cantadas pelos pais.

Apesar de os pais não serem o público alvo do processo musicoterapêutico, eles foram também beneficiados segundo os autores dos artigos (Áden, 2014; Bieleninik et al, 2016; Brandalise, 2016; Halsbeck & Bassler, 2018; Schlez et al, 2011; Shoemark et al 2015; Standley, 2001; The Columbian, 2016). O principal fator observado e comentado pelos os pais foi a diminuição do estresse e da ansiedade, o que também contribuiu para a relação parental com seus bebês.

Diferentes estudos (Chorna et al 2014; Standley, 2012; Standley, 2000) trabalharam a melhora da sucção nutritiva como objetivo principal através da combinação de música e chupeta Pacifier Activated Music player (PAM). Ambos estudos concordam que a Musicoterapia pode atuar como reforçador da sucção não nutritiva, atuando indiretamente na nutrição so bebê. Além destes, a revisões bibliográfica de O'Toole, Francis and Pugsley (2017) e boa parte dos estudos ressalta o benefício da Musicoterapia na sucção e no ganho de peso do bebê.

A mudança dos aspectos fisiológicos, como frequência cardíaca e respiratória, estados de alerta e aspectos neurológicos é retratada por diversos autores (Bieleninik et al, 2016; Belluck, 2013; Brandalise, 2016; Clinical Trials Week, 2014; Loewy, 2015; Ostrowski, 2014; O'Toole et al, 2017; The Columbian, 2016). Apesar de muitos deles observarem a mudança da frequência cardíaca durante as sessões de Musicoterapia, a meta-análise de Bieleninik et al (2016), não conseguiu chegar a dados estatisticamente significativos que comprovassem este benefício de fato. Para os autores, isto ocorreu pela heterogeneidade dos dados fornecidos pelos artigos escolhidos para a meta-análise, o que complicou a análise estatística conjunta.

A diminuição do tempo de internação foi muito observada nos estudos de Walworth, Standley, Robertson, Smith, Swedberg, Peyton (2012) e de Standley & Swedberg (2010). O primeiro estudo foi realizado através de ensaio clínico randomizado e observou o uso da Musicoterapia associado a estímulo multimodal e o uso do estímulo multimodal sem música. O segundo se trata de uma análise demográfica de pacientes prematuros neonatais através de leitura dos prontuários, onde alguns receberam Musicoterapia e outros não. As duas pesquisas apresentaram resultados semelhantes sobre o tempo de internação menor em bebês que receberam Musicoterapia. Além disso, igualmente apontaram a diferença de responsividade entre gêneros.

## CONCLUSÃO

Através desta revisão pode-se perceber a notória contribuição que a Musicoterapia pode oferecer no processo de desenvolvimento do neonato prematuro hospitalizado. Segundo os artigos avaliados a Musicoterapia apresenta efeitos positivos tanto em aspectos fisiológicos, emocionais, cognitivos e neurológicos. Além disso, os estudos ressaltam a importância da Musicoterapia para diminuição do estresse e da ansiedade dos pais e/ou responsáveis, fortalecendo também o vínculo parental e desenvolvendo ambiente facilitador para bom desenvolvimento do bebê dentro do hospital.

Pode-se também observar que o número de pesquisas que relacionam a Musicoterapia com os cuidados na unidade neonatal vem aumentando gradativamente principalmente entre 2014-2018. Este fato demonstra que nos últimos anos a Musicoterapia vem construindo forte embasamento científico para propagação da prática musicoterapêutica em ambientes hospitalares.

Apesar do número de pesquisas ter crescido nos últimos anos, o número de estudos brasileiros encontrados é muito pequeno se comparado aos trabalhos com a população referida divulgados entre a classe musicoterapêutica. Este dado indica a necessidade de mais publicação e divulgação de pesquisas nacionais de Musicoterapia nas unidades neonatais, fortalecendo a classe profissional a nível nacional e internacional.

Por fim, esta revisão indica a eficácia da Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros e a influência indireta que esta pode exercer no estado emocional de seus cuidadores. O fato de não haver estudos com propostas de protocolos de avaliação e poucos estudos brasileiros, indica quanto trabalho ainda há de ser realizado quantos estudos precisam ser escritos para real expansão da Musicoterapia nas maternidades de todo o mundo.

## Referências

- Áden, U. (2014). Maternal singing for preterm infants during kangaroo care comforts both mother and baby. *Acta Paediatrica*, 103, 995–996.
- Bieleninik, L., Ghetti, C., & Gold, C. (2016). Music Therapy for Preterm Infants and Their Parents: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 138(3), e20160971
- Brandalise, A. (2018). A aplicação da música realizada por musicoterapeutas e por outros profissionais, com bebês: uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, (21), 8-25
- Belluck, P. (2013, Apr. 15). Live Music's Charms, Soothing Premature Hearts. *The New York Times Company*, pp. A1(L).
- Cardoso, S. M. S., Kozłowski, L. C., Lacerda, A. B. M., Marques, J. M., Ribas, A. (2015). New born physiological responses to noise in the neonatal unit. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 81, 583-588.
- Chorna, O.D., Slaughter, J. C., Wang, L. Stark, A. R., & Maitre, N. L. (2014). A Pacifier-Activated Music Player With Mother's Voice Improves Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*, 133, 462-468

- Freitas, M. R., & Loureiro, C. M. V. (2018, julho). Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videograções. *Anais da Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência*, Maceió, AL, Brasil, 70.
- Gibson, E. (2015, January). *Recém nascido prematuro*. Retrieved from <https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/pediatria/problemas-perinatais/rec%C3%A9m-nascido-prematuro>
- Governo do Brasil (2011, October 10). *Conheça todas as etapas de desenvolvimento do bebê*. Retrieved from <http://www.brasil.gov.br/noticias/saude/2011/10/conheca-todas-as-etapas-de-desenvolvimento-do-bebe>
- "Harvard and the Jeffrey Epstein VI Foundation Fund Revealing Music Therapy For Premature Babies." (2014, March 10). *Clinical Trials Week*, pp. 308.
- Halsbeck, F. B., & Bassler, D. (2018). Music from very beginning - A neuroscience- based framework for music as therapy for preterm infants and their parents. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 1-7.
- Loewy, J. (2015). NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. In *Annals of the New York Academy of Sciences (1337), The Neurosciences and Music V* (pp.178-185).
- Marcuatú, A. C., & Malvera, S. S. (2017). Perfil de Recém-Nascidos Prematuros de Muito Baixo Peso Internados em Unidade de Cuidados Intensivos Neonatais. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 21, 5-10.
- McCormick, M. C. (2017). Parto prematuro e impacto na saúde e desenvolvimento físico da criança. *Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância*. Retrieved from <http://www.encyclopedia-crianca.com/prematuridade/segundo-especialistas/parto-prematuro-e-impacto-na-saude-e-desenvolvimento-fisico-da>
- Nações Unidas Brasil (2018, December 14). *OMS: cerca de 30 milhões de bebês nascem prematuros por ano no mundo*. Retrieved from <https://nacoesunidas.org/oms-cerca-de-30-milhoes-de-bebes-nascem-prematuros-por-ano-no-mundo/>
- Ostrowski, K. (2014, October). Kansas University professor leading music therapy for premature infants. *National Right to Life News*, pp. 22.
- O'Toole, A., Francis, K., & Pugsley, L. (2017). Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?. *Advances in Neonatal Care*, 17, 192-202.
- Pereira, M. N., Silveira, W. R. M., Cerqueira, P. M., & Loureiro, C. M. V. (2014). Respostas Comportamentais do Prematuro de Risco à Musicoterapia. In: Sofia Cristina Dreher, Graziela Carla Trindade Mayer. (Org.) *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. (1ed., v. 1) (p. 131-139) São Leopoldo - RGS: Faculdades EST.
- Rodart, M. D. O. (2007). Exposição e reatividade do prematuro ao ruído intenso durante o cuidado em incubadora. *Doctoral dissertation*. Universidade de São Paulo. Ribeirão Preto. São Paulo. Brasil
- Saigal, S. (2006). Funcionamento comportamental e emocional em bebês prematuros. *Enciclopédia sobre o desenvolvimento na primeira infância*. Retrieved from <http://www.encyclopedia-crianca.com/sites/default/files/textes-experts/pt-pt/2568/funcionamento-comportamental-e-emocional-em-bebes-prematuros.pdf>

- Schlez, A., Litmanovitz, I., Bauer, S., Dolfín, T., Regev, R., & Arnon, S. (2011). Combining Kangaroo care and live harp Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit Setting. *IMAJ*, 13, 354-358.
- Shoemark, H., Hanson-Abromeit, D., & Stewart, L. (2015). Constructing optimal experience for the hospitalized newborn through neuro-based Music Therapy. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 1-5.
- Standley, J. M. (2000). The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26, 493-499.
- Standley, J. M. (2001). Music Therapy for the neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 1, 2011-216.
- Standley, J. M., Cassidy, J., Grant, R., Cevasco, A., Szuch, C., Nguyen, J., Walworth, D., Procelli, D., Jarred, J., & Adams, K. (2010). The effect of Music reinforcement for non-nutritive sucking on nipple feeding of premature infants. *Pediatric Nursing*, 36, 138-146.
- Standley, J. M., & Swedberg, O. (2011). NICU music therapy: Post hoc analysis of an early intervention clinical program. *The Arts in Psychotherapy*, 38, 36-40.
- Standley, J.M. (2012). A discussion of evidence-based music therapy to facilitate feeding skills of premature infants: The power of contingent music. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 379-382.
- Healing Lullabies. (2005, October). *Australian Nursing Journal*, 30, pp. 31.
- "PeaceHealth therapy program music to premature babies' ears." (2016, January 17). *UWIRE Text. The Columbian*, p. 1.
- União Brasileira das Associações de Musicoterapia. (2018). *Definição Brasileira de Musicoterapia*. Retrieved from <https://ubammusicoterapia.com.br/institucional/o-que-e-musicoterapia/>
- Walworth, D., Standley, J. M., Robertson, A., Smith, A., Swedberg, O., Peyton, J. J. (2012). Effects of neurodevelopmental stimulation on premature infants in neonatal intensive care: Randomized controlled trial. *Journal of Neonatal Nursing*, 18, 210-216.

## 6.2 ESTUDO II: LEVANTAMENTO HISTÓRICO

Artigo apresentado no 3º Congresso de Música Nas Nuvens. O vídeo de apresentação poder ser visto através do link <https://www.youtube.com/watch?v=CoKImfSEb-w>

### **Musicoterapia da UFMG no atendimento a bebês prematuros de alto risco do Hospital Sofia Feldman**

*Rhainara Lima Celestino Ferreira<sup>1</sup>*

*Paulo Tupiná<sup>2</sup>*

*Cybelle Maria Veiga Loureiro<sup>3</sup>*

*Categoria: Comunicação*

**Resumo:** Este trabalho objetiva apresentar o Projeto de Musicoterapia com bebês prematuros com o título “Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê Prematuro de Alto Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman”. Aborda toda a pesquisa realizada desde 2012 a 2018. É descrito os atendimentos realizados, elaboração de protocolos de avaliação, trabalhos escritos e apresentados além da base teórica que permeia o Projeto. Os artigos publicados relatam os resultados positivos tanto para os bebês e mães, quanto para os estagiários de Musicoterapia da UFMG. Esta pesquisa originou uma pesquisa de mestrado que busca validar o protocolo de avaliação criado nesse Projeto realizando um post-teste para verificar as respostas comportamentais de bebês prematuros frente a estímulos sonoros.

**Palavras-chave:** Musicoterapia. UFMG. Bebê prematuro. Sofia feldman.

**Music therapy of the UFMG in the care of premature babies of high risk of the Sofia Feldman Hospital**

**Abstract:** This study aims to present the Research Project of Music Therapy with premature babies called "Research and Implementation of Music Therapy in Care of the Mother and Premature Babies on Risk: A Partnership between School of Music/ UFMG – Bachelor Degree in Music Therapy and Sofia Feldman Hospital." The research was carried out from 2012 to 2018. It's described the services performed, elaboration of evaluation protocols, written and presented papers and the theoretical base that permeates the research. The research Project reports the positive results for both the babies and their mathers as well as for the UFMG Music Therapy trainees. This research originated a master's reasearch that seeks to validate the assesment protocol created in this Project by performing a post-test to verify the behavioral characteristics reponses of premature babies in relation to sound stimuli.

**Keywords:** Music therapy. UFMG. Preterm baby. Sofia feldman.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Música, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Escola de Música, [mt.rhainara@gmail.com](mailto:mt.rhainara@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando em Sistemas de Informação, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Instituto de Ciências Exatas, [pf.tupina@gmail.com](mailto:pf.tupina@gmail.com).



<sup>3</sup> Docente em Musicoterapia, Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Escola de Música, cybelleveigaloureiro@gmail.com

## **Introdução**

Todas as etapas de desenvolvimento que passamos dependem das experiências que vivemos anteriormente e isto é um fato que permeia toda a nossa vida em todos os aspectos. De forma fisiológica e biológica, o desenvolvimento humano segue determinados padrões das quais é denominado como “normal”. Quando há um desvio deste padrão por qualquer circunstância adversa, é denominado como desenvolvimento atípico e, acredita-se que este desvio pode acarretar consequências futuras no bom funcionamento de um indivíduo. Isto acontece desde nossa vida intrauterina por sua vez também apresenta padrões pré-determinados de desenvolvimento.

Espera-se que um bebê dentro dos padrões saudáveis de desenvolvimento nasça em torno da 38ª semana/ 9º mês de gestação (Ministério da saúde, 2017). É quando o indivíduo está fisiologicamente preparado para continuar seu desenvolvimento fora do casulo protetor fornecido pela mãe chamado de saco amniótico. Se o nascimento acontece precocemente, o bebê pode apresentar disfunções e problemas fisiológicos por não estar no seu desenvolvimento pleno para sobreviver ao mundo externo, denominado bebê prematuro ou pré-termo. (ABCMED, 2012).

Por este motivo, muitas vezes o bebê não consegue sobreviver, chegando a óbito em pouco tempo de vida externa. Ele pode apresentar problemas respiratórios, deficiências visuais e/ou auditivas, paralisia cerebral causados pela imaturidade de alguns órgãos (REGADAS, 2013).

Desde então têm sido realizadas pesquisas e estudos de intervenções que possam auxiliar o bebê a conseguir sobreviver e ter uma vida mais saudável possível, se desenvolvendo dentro ou o mais perto dos padrões de normalidade, diminuindo assim a taxa de mortalidade na unidade de cuidados neonatais. A estas intervenções dá-se o nome de estimulação ou intervenção precoce, que tem crescido e amadurecido em diversos segmentos da saúde e busca acrescentar na melhora da qualidade de vida do indivíduo estimulando o desenvolvimento saudável do bebê em diversos aspectos. Uma terapia de intervenção que pode ser fundamental no processo de estimulação e desenvolvimento do bebê é a Musicoterapia. Segundo a Federação Mundial de Musicoterapia:

Musicoterapia é a utilização profissional da música e seus elementos, para a intervenção em ambientes médicos, educacionais e cotidiano com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que procuram otimizar a sua qualidade de vida e melhorar suas condições físicas, sociais, comunicativas, emocionais, Intelectuais, espirituais e de saúde e bem-estar. Investigação, a educação, a prática e o ensino clínico em musicoterapia são baseados em padrões profissionais de acordo com contextos culturais, sociais e políticos (WFMT, 2011).

A Musicoterapia se utiliza primariamente do estímulo sensorial, a audição, para o tratamento e intervenção em qualquer necessidade que o paciente apresente, visando a melhora da qualidade de vida em todos os seus aspectos e em todas as faixas etárias, desde a gestação ao trabalho com idosos. Há vários estudos que apontam a eficácia da Musicoterapia na população neonatal, favorecendo o ganho de peso, regulando a frequência cardíaca, auxiliando na saturação do oxigênio, reduzindo o estresse, fortalecendo o vínculo afetivo entre pais e bebê, minimizando o desconforto na UTI, reduzindo a ansiedade da mãe e até reduzindo o tempo de internação do paciente (VIANNA, 2011; STANDLEY, 2002; MALLOCH et al, 2012; LOUREIRO, 2013; LOEWY, 2014; ÁDEN, 2014; SHOEMARK et al, 2015).

No ano de 2012 o curso de Musicoterapia da escola de música da UFMG formou parceria com o Hospital Sofia Feldman na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal na qual teve por nome “Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman”. Trata-se de uma pesquisa exploratória longitudinal que teve como resultado um trabalho de conclusão de curso, bolsa para iniciação científica e a elaboração de protocolo de avaliação do bebê prematuro de alto risco com disfunção neurológica dada a precariedade de protocolos nacionais de avaliação específicos para esta população.

A partir da necessidade de uma avaliação para a população atendida no Sofia Feldman, um protocolo específico para avaliar o bebê de alto risco foi elaborado. O projeto entrou em hiato em 2014, impossibilitando que os atendimentos continuassem e que os bolsistas de iniciação científica tivessem contato direto com o atendimento musicoterapêutico à mãe e bebê prematuro de alto risco, sendo então de 2014 a 2017 realizadas revisão e o início de reformulações nos protocolos de avaliação criados em 2012, além de teste piloto dos mesmos através de avaliações de vídeos coletados nos



atendimentos anteriores.

Atualmente viu-se, a partir do protocolo elaborado, a necessidade de validá-lo para uso nacional a fim de que todos os musicoterapeutas no país tenham como opção a utilização de um protocolo para avaliação de pacientes neonatos prematuros. Foi dado início então a pesquisa de mestrado que iniciou em Agosto de 2018. Sendo assim, este trabalho propõe a apresentação da pesquisa que originou o trabalho que dará continuidade para a mesma.

## **1. Parceria e Protocolos**

### **1.1 Hospital Sofia Feldman**

O Hospital Maternidade Sofia Feldman oferece atendimento público de assistência materno-infantil através do Sistema Único de Saúde (SUS). O hospital conta com Leitos obstétricos, Unidade de Cuidado Intermediário Neonatal (UCI), Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTI) e outras clínicas para atender a mãe e bebê (SOFIA FELDMAN site).

A parceria entre a Musicoterapia da UFMG e o Hospital Sofia Feldman teve início em 2012 e contou com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – Modalidade Demanda Universal/Processo N°: SHA – APQ-01749-11. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da UFMG, projeto CAAE – 0591.0.203.000-10, e pela COEP do Hospital Sofia Feldman reg. CONEP: 25000.030213/2006-91.

### **1.2 Protocolos de avaliação**

Foi utilizado como fundamento teórico dos protocolos a metodologia de avaliação ao bebê de alto risco de Standley (1991), a escala de estado de consciência do bebê neonato de Brazelton e a escala de avaliação comportamental Neonatal de Brazelton - NBAS (1984) que avaliavam comportamento e estado de alerta do bebê neonato. Além destes, também foi utilizado o exame neurológico para neonatos de Pretchl (1964).

O protocolo elaborado tem como proposta a medição de respostas comportamentais e da receptividade (ENGELMANN and ROSAS, 2010) a diferentes estímulos sonoros e à integração destes com outros estímulos como visuais e motores.

Utilizou como parâmetros de resposta aos itens elaborados, a percepção e discriminação de timbres e frequências, localização da fonte sonora, respostas a sons ascendentes e

descendentes, ritmos binários e ternários, tessitura vocal, percepção rítmica e respostas fisiológicas a vibrações sonoras. Para isso utilizou-se instrumentos musicais específicos para bebês criados por Clara Orff, além da baby harpa, harpa celta, violão e voz materna. O instrumento de avaliação tem o seguinte formato: identificação do paciente, diagnóstico, observações espontâneas da mãe e avaliação de respostas a estímulos multimodais sempre com o aspecto sonoro como um dos componentes sensoriais em todas as combinações. Há no protocolo tanto itens de descrição de comportamentos observados pelo musicoterapeuta como itens de múltipla escolha para aceitação ou não aceitação de um determinado instrumento musical.

O protocolo de Avaliação de Brazelton é um protocolo neurológico que tem como objetivo medir comportamentos de sono/vigília do bebê. Estes estados de alerta são separados em 6 categorias:

- Estado 1: sono profundo, sem movimentos, respiração regular
- Estado 2: sono leve, olhos fechados, algum movimento corporal
- Estado 3: sonolento, olhos abrindo e fechando
- Estado 4: acordado, olhos abertos, movimentos corporais mínimos
- Estado 5: totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos
- Estado 6: choro

Este protocolo foi utilizado para medir o estado de alerta dos bebês frente a diferentes estímulos sonoros realizados com os Instrumentos Orff, violão, voz e harpa. Também era relatado de forma descritiva a receptividade de cada bebê com a apresentação de cada instrumento.

O exame de Prechtl avalia os estados comportamentais dos recém-nascidos. Dentro das sessões de Musicoterapia foi utilizado de forma semelhante ao protocolo de Brazelton. O exame contemplava seis estados comportamentais:

- Estado 1 - Olhos fechados, respiração regular sem movimentos;
- Estado 2 - Olhos fechados, respiração irregular, sem movimentos grosseiros;
- Estado 3 - Olhos abertos, sem movimentos;
- Estado 4 - Olhos abertos, movimentos grosseiros, sem choro;
- Estado 5 - Olhos abertos ou fechados, chorando;
- Estado 6 - Outros estados (p. ex., coma).

## **2. Metodologia**

Os atendimentos foram realizados em 2012 na Unidade de Cuidados Intermediários por uma equipe composta por estagiários, bolsistas de iniciação científica e monitores da Musicoterapia da UFMG tendo orientação da professora de Musicoterapia. A equipe médica foi responsável por indicar os pacientes para os atendimentos e também auxiliou quando necessário. Nestes atendimentos foram aplicados os protocolos citados anteriormente.

O uso dos instrumentos foi sistematizado como primeiro o uso dos Instrumentos Orff para bebês tocando-os de forma desorganizada e logo após de forma organizada, logo em seguida o uso do violão e voz (da mãe e/ou terapeuta) entoando canções de ninar e por último o uso da harpa. Foi decidido utilizar os instrumentos nesta sequência, para estimular e pacificar o bebê promovendo um estado de alerta propício para a interação. Foram conferidos os estados de alerta do bebê através do protocolo de Brazelton antes e após os atendimentos.

As sessões foram gravadas com recursos de vídeo e áudio com assinatura prévia do Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) pelos pais e/ou responsáveis, totalizando 40 vídeos gravados com trechos dos atendimentos realizados. Antes do primeiro atendimento também foi realizada entrevista com o responsável legal da criança para coleta de dados implícitos no protocolo multimodal desenvolvido. A pesquisa no hospital entrou em hiato em 2014.

A partir de 2014 os bolsistas de iniciação científica de Musicoterapia da UFMG começaram a fazer novas análises dos protocolos criados e a fazer levantamentos bibliográficos de pesquisas atuais de Musicoterapia na neonatologia que pudessem contribuir para algum ajuste nos protocolos. Em 2017, o protocolo foi novamente aplicado com os mesmos pacientes por análise de vídeo, onde novos avaliadores assistiram aos vídeos coletados dos atendimentos realizados em 2012 e aplicaram os mesmos protocolos para saber se os resultados seriam similares.

### **3. Resultados**

Até o mês de maio de 2014 foram atendidos 72 bebês prematuros de alto risco totalizando 163 atendimentos. Os estudos realizados em 2012 e 2013 apontam os benefícios do uso da Musicoterapia para aumentar e/ou manter estados de alerta, fortalecer o vínculo entre parental além outras respostas comportamentais mais recorrentes que são mostradas na Tabela 1.

**Tabela 1.** Apontamentos de respostas comportamentais em maior índice em bebês com e sem interferências neurológicas

<b>Bebês com Intercorrências Neurológica</b>	<b>Bebês sem Intercorrências Neurológica</b>
Alterações respiratórias – Amplitude e frequência	Atividade motora
Atividade motora	Expressões faciais
Movimentos oculares	Movimentos oculares

Pode-se considerar também bom resultado a possibilidade de se elaborar um protocolo de avaliação que seja eficiente para avaliação musicoterapêutica de bebês recém-nascidos prematuros. O uso deste poderá facilitar o trabalho dos musicoterapeutas tornando o processo musicoterapêutico mais focado nas necessidades específicas apresentadas por cada bebê.

Os resultados dos estudos realizados em 2017 apontaram boa consistência entre as respostas das avaliações feitas tanto em 2012 como em 2017. Este último estudo ganhou o “Grande Prêmio Humanidades” da XXVI Semana de Iniciação Científica da UFMG. Recentemente neste ano de 2018 o estudo foi premiado com “menção honrosa” em um dos maiores eventos de pesquisa no país a “70 Reunião anual da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência), que aconteceu nos dias 22 a 28 de Julho de 2018, Cidade Maceió/Alagoas/Brasil com Título do trabalho: Musicoterapia e Protocolo de Avaliação no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco Através de videogravações, com autoria da professora Dra. Cybelle Loureiro e aluna de Iniciação Científica Marina Reis. Além destas publicações referentes à pesquisa, mais oito apresentações sobre a mesma foram feitas em congressos e eventos nacionais e internacionais, totalizando dez trabalhos apresentados em seis anos de pesquisa.

#### **4. Conclusão**

Em seis anos de pesquisa, é possível constatar que a Musicoterapia beneficiou muitos bebês que tinham seu desenvolvimento ameaçado pelo nascimento prematuro, reforçando o vínculo mãe-bebê, contribuindo para melhora do estado comportamental, reduzindo a irritabilidade e proporcionando ambiente propício para interação. Além disso,

deu oportunidade para que musicoterapeutas em formação pudessem ter contato com esta população que exige maior cuidado devido à sua fragilidade, enriquecendo o trabalho da Musicoterapia no Brasil através dos diversos trabalhos apresentados e dos prêmios recebidos ao longo dos anos de Pesquisa.

Agora em 2018 a pesquisa será replicada por uma aluna de mestrado da Pós-Graduação em Música, área Sonologia. Terá como objetivo analisar o protocolo elaborado para possível validação na aplicação em Musicoterapia para bebês prematuros em todo o país. A Musicoterapia no Brasil é uma profissão que ainda carece de protocolos validados. Assim, através do conhecimento científico e prático de Musicoterapia no território nacional, estaremos contribuindo para a expansão da profissão e de sua prática teórica e clínica.

Com a validação do protocolo, estima-se que o mesmo será de grande valia para profissionais musicoterapeutas no país, auxiliando na melhor avaliação do paciente e melhor planejamento de processo terapêutico, resultando em uma intervenção mais efetiva e eficaz, moldada de acordo com as necessidades apresentadas e apontadas na avaliação para cada paciente, conseguindo criar ambiente favorável para melhor desenvolvimento do bebê na unidade neonatal, diminuindo inclusive o tempo de internação e auxiliando para que o desenvolvimento do bebê seja o mais saudável possível.

## Referências

ABCMED, **O que é parto prematuro?**, 2012. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/gravidez/320625/o+que+e+parto+prematuro.htm>> acesso em 17 de Outubro de 2018.

ÁDEN, Ulrika. Maternal singing for preterm infants during kangaroo care comforts both the mother and baby. **Scopus**. Acta Paediátrica: John Wiley & sons ltd, n.103, p. 995-996, 2014.

BRAZELTON T.B. **Neonatal Behavioral Assessment Scale (BNAS)** Clin. Dev. Med., 2nd., Lippincott, Philadelphia, 1984

ENGELMANN L.M.C; ROSA S.C. **O desenvolvimento do campo sonoro**. Temas sobre Desenvolvimento 2010, 17(99):146-52.

LOEWY, Joanne. NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and

practice. **Scopus**. Annals of the New York Academy of Science, n.1337, p. 178-185, 2014

LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga, et al. **Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal**. Apresentado sob forma de Poster no II Congresso Mineiro de Neuropsicologia. 2013.

MALLOCH, Stephen et al. Music Therapy with Hospitalized infants- The art and science of communicative musicality. **Scopus**. Infant Mental Health Journal. v.33,n.4, 386- 399,2012

MARQUES, Daiane Pazzini. **Definição de Musicoterapia Atualizada (Federação Mundial de Musicoterapia 2011)**, 2011. Disponível em: <<http://musicoterapianoenvelhecimento.blogspot.com.br/2011/08/definicao-de-musicoterapia-atualizada.html>> acesso em 17de Outubro de 2018.

MINISTÉRIO DA SAÚDE, **Bebês prematuros**. Disponível em: <<http://portalms.saude.gov.br/saude-para-voce/saude-da-crianca/legislacao/823-assuntos/saude-para-voce/40775-bebes-prematuros>> acesso em 17de Outubro de 2018.

PRECHTL, Heinz F. R.; BEINTEMA, O. **The neurological examination of the full term newborn infant**. London: **William Heineman**. Clinics in Developmental Medicine, n. 12, London, Heinemann, 1964.

REGADAS, Raquel: **Competências Pré-Acadêmicas num grupo de crianças nascidas prematuramente**. Porto, 2013. 46f. Mestrado em Psicologia. Faculdade de Educação e Psicologia, Universidade Católica Portuguesa, Porto, 2013.

SHOEMARK, Helen; ABROMEIT, Deanna Hanson-; STEWART, Lauren. Constructing optimal experience for the hospitalized newborn through neuro-based music therapy. **Portal Capes**. Frontiers in Human Neuroscience, v.9, n.487, p. 1-5, 2015

SOFIA FELDMAN, **O Hospital**. Disponível em< <http://www.sofiafeldman.org.br/o-hospital/>> acesso em 17 de outubro de 2018

STANDLEY, J.M.. **The Role of Music Pacification/Stimulation of premature infants with low birthweights**. Music Therapy Perspectives 9: 19-25, 1991.

STANDLEY, J.M.. **Music Therapy with premature infants**. Research an developmental interventions. Silver Spring, MD, The American Music Therapy Association, 2002, INC

VIANNA, Martha N. S; BARBOSA, Arnaldo P; CARVALHES, Albelino S. & CUNHA, Antonio

J. L. A.. A Musicoterapia pode aumentar os índices de aleitamento materno entre mães de recém-nascidos prematuros: um ensaio clínico randomizado controlado. *Jornal da Pediatria*, 2011,87(3), 206-212

### 6.3 ESTUDO III: MARCO TEÓRICO

Artigo aprovado para apresentação e publicação no “Seminário Internacional de Desenvolvimento na Primeira Infância: Educação Musical e Musicoterapia”. O vídeo de apresentação pode ser visto através do link: <https://www.youtube.com/watch?v=ZV37kWDV9ss>

#### **Protocolo de Musicoterapia na Avaliação de Bebês Prematuros em resposta a estímulos sonoros multimodais**

**Rhainara Lima C. Ferreira** rhainaralimaa@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais

**Cybelle Maria Veiga Loureiro** cybelleveigaloureiro@gmail.com

Universidade Federal de Minas Gerais

**Resumo:** Este trabalho é um recorte de uma pesquisa de mestrado em andamento que objetiva descrever o processo de validação de um Protocolo de Musicoterapia na Avaliação de Bebês Prematuros em resposta a estímulos sonoros multimodais. O propósito deste estudo é apresentar o objeto de pesquisa em questão, abordando suas bases teóricas e os itens criados. Inclui o relato das etapas pretendidas para o processo de validação. Busca-se demonstrar a confiabilidade desse protocolo para utilização na prática clínica, auxiliando o profissional no planejamento do processo terapêutico, promovendo a aplicação da Musicoterapia na Neonatologia de forma mais assertiva e com bases em evidências científicas.

**Palavras chave:** Musicoterapia, Protocolo de avaliação, bebê prematuro.

**Abstract:** This work is a cutout of an ongoing master's research that aims to describe a process of validation of a Music Therapy Protocol for Evaluating Premature Babies in response to sound and multimodal stimuli. The purpose of this study is to present the research object in question, addressing its theoretical bases and describing its items. In addition, the steps for the validation process are portrayed. Seek to demonstrate the reliability of that protocol for use in clinical practice, assisting the professional in planning the therapeutic process and promoting the application of Music Therapy in Neonatology in a more assertive manner and bases on scientific evidence.

**Keywords:** Music therapy, assessment protocol; premature baby



## **Introdução**

Estímulos sensoriais, como sons, luzes e experiências táteis, podem auxiliar o bebê que nasce a se adaptar ao ambiente fora do útero e estimular seu desenvolvimento de forma saudável. Quando estes são aplicados a neonatos nascidos antes da 37ª semana, chamados prematuros, a utilização deste tipo de estimulação precisa ser feita com cautela, pois o bebê apresenta hipersensibilidade e maior fragilidade que um bebê nascido a termo, necessitando de cuidado para que as intervenções sejam benéficas e não nocivas (STANDLEY, 1991; STANDLEY, 2002). A Musicoterapia pode ser uma forte alternativa para a intervenção precoce com esta população já que esta manipula elementos musicais para o desenvolvimento, a reabilitação e a manutenção de diferentes aspectos do ser humano. Sua aplicação é feita por profissional qualificado e habilitado para tal, necessitando de formação específica para sua atuação (STANDLEY, 1991; FERREIRA e LOUREIRO, 2019).

Na prática clínica, o musicoterapeuta se utiliza de instrumentos de medida para avaliar o processo musicoterapêutico de seus clientes. Estes testes auxiliam no planejamento e manejo mais efetivo da intervenção para que a Musicoterapia atenda da melhor forma as demandas específicas de cada pessoa. É muito importante que o teste tenha passado por algum processo de validação, ainda que a validade de um instrumento de medida não o torne imutável e absoluto. A validação apenas aponta a maior probabilidade de o protocolo de avaliação utilizado medir exatamente o que se propõe, dando maior confiança para o profissional em sua utilização (GATTINO, 2010; RAYMUNDO, 2009; ANDRÉ et al, 2017). Apesar de sua importância, esses pesquisadores demonstraram que não há muitos protocolos de Musicoterapia validados no Brasil.

Sendo assim, o presente trabalho é de natureza descritiva e um recorte de uma pesquisa de mestrado em andamento na Pós-graduação da Escola de Música da UFMG. A pesquisa busca validar um protocolo de avaliação de bebês prematuros em resposta a estímulos sonoros. Este instrumento de medida foi elaborado em 2012 no projeto *Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman*. O presente artigo pretende descrever este protocolo que é objeto desta pesquisa.

## **Desenvolvimento**

Diante da escassez de protocolos avaliativos de Musicoterapia em português específicos para

uso em unidades de cuidado neonatal, viu-se a necessidade da elaboração de instrumentos de medida que contemplassem os comportamentos dos neonatos diante de estímulos sonoros, utilizados em sessões de Musicoterapia. Estes instrumentos de medida foram elaborados no ano de 2012 na Universidade Federal de Minas Gerais pela Profa. Dra Cybelle M. V. Loureiro no projeto de pesquisa “*Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman*”, apoio FAPEMIG / Demanda Universal (Nº: SHA - APQ 01749-11). Trata-se de um estudo longitudinal, transversal, exploratório e descritivo, tendo seu período de pesquisa estendido até o ano presente. O objetivo do trabalho foi o de modificar estados depressivos ou de hipersensibilidade e facilitar o estado homeostático de bebês prematuros de alto risco (SILVEIRA ET AL, 2014).

Segundo Loureiro (2013), o protocolo criado está fundamentado em publicações de três autores: Prechtl & Beintema (1964; 1974), Brazelton (1976) e no artigo “*The Role of Music in Pacification/Stimulation of Premature Infants with low Birthweights*” de Standley (1991) além de estudos nesta área realizados por Standley até 2003. Os itens do protocolo seguem um padrão de estimulação multisensorial, combinando a estimulação auditiva integrada ao sentido visual, vestibular e motor.

Prechtl & Beintema (1964) em seus estudos de observação de neonatos, elaboraram um exame neurológico do recém-nascido a termo. Suas observações consistiram na avaliação de respostas neurológicas através do comportamento do neonato. Perceberam que o bebê pode transitar basicamente por 5 *estados*:

Estado 1: Olhos fechados, respiração regular sem movimentos;

Estado 2: Olhos fechados, respiração irregular e pequenos movimentos;

Estado 3: Olhos abertos, sem movimentos;

Estado 4: Olhos abertos, com movimentos brutos;

Estados 5: Choro (vocalização).

Prechtl (1974) reconhece que entre estes *estados* há um grande espectro de comportamentos que podem ocorrer no neonato, mas que eles fazem parte da transição de um estado para outro.

O autor define *estado* como “finito e discreto vetor representando distinta e qualitativamente diferentes condições, cada uma considerada como modo particular de atividade nervosa” (PRECHTL, 1974, p. 185).

O protocolo de Avaliação de Brazelton- *Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS)* (BRAZELTON,1976) é um protocolo neurológico que tem como objetivo a percepção de anormalidades e problemas que possam ocorrer ou já estão ocorrendo no recém-nascido. Não é especificamente para prematuros, mas auxilia no cuidado com eles. Brazelton baseou-se nas observações de Prechtl & Beintema (1964) para a elaboração do NBAS. Dentre tantos itens avaliados por ele, foram destacados e anexados ao protocolo de Musicoterapia criado pela Dra Cybele Loureiro os *6 estados de consciência* do bebê descritos por Brazelton, listados abaixo:

*Estados de consciência dormindo:*

1. Sono profundo com respiração regular, sem atividade espontânea (exceto sobressaltos e movimentos abruptos não regulares) e sem movimentação ocular também. Algumas reações corporais como sobressaltos podem acontecer com um tempo de atraso. Neste estado, há baixa probabilidade de modulação para outros estados de consciência.
2. Sono leve com movimentação ocular rápida e respiração irregular. Apresenta nível de atividade baixo. Responde a estímulos com sobressaltos e movimentos de sucção podem ocorrer neste estado.

*Estados de consciência acordado:*

3. Sonolento, com sono flutuante. Pode estar com os olhos fechados ou abertos e apresenta movimentação da pálpebra. Pode responder a estímulos com certo atraso. Há movimentação corporal suave e pode ocorrer modulação para outros estados.
4. Alerta. Consegue focar a atenção no estímulo, bem como em sua origem. Também responde a estímulos com atraso. Apresenta movimentação motora mínima. É passível de mudança de estado.
5. Olhos abertos. Apresenta alto nível de atividade motora, reagindo com sobressaltos espontâneos e movimentos em sentido proximal-distal das extremidades. Responde a estímulos com aumento de sobressaltos e da atividade motora.
6. Choro intenso. Apresenta dificuldade em ser acalmado e/ou consolado.

Brazelton (1976) define *estados de consciência* como tipos de respostas comportamentais a estímulos. Estas são influenciadas por variáveis fisiológicas como nutrição, ciclo de sono e hidratação. O estado de consciência pode prever a receptividade e habilidade de responder a um estímulo em nível cognitivo. Segundo o autor, um bebê pode passar de um estado para outro quando estimulado exceto quando este está no estado 1 o de sono profundo.

Standley (1991), em congruência com Brazelton, relata que o estado de consciência mais favorável para interação é o estado 5, o totalmente acordado. Segundo a autora, nesse *estado* o recém-nascido está mais receptivo aos estímulos e a interação. Os estudos sobre estes *estados* do bebê podem auxiliar o musicoterapeuta a entender qual o nível de interação que o bebê apresentará naquele momento e qual tipo de estimulação será mais adequada (PEREIRA ET AL, 2014; SILVEIRA ET AL, 2014). Standley (1991) apresenta em seu artigo as dificuldades que um bebê pode ter quando seu nascimento é precoce. Entre as possíveis vulnerabilidades, se encontram:

- Respostas tardias em estimulações;
- Dificuldade em ser consolado;
- Evitação de contato visual;
- Tônus muscular pobre;
- Alto risco de mortalidade.

Além destes, são pontuados que outros distúrbios podem ser associados com o nascimento prematuro como paralisia cerebral, deficiência intelectual, retardo no crescimento, problemas de visão e problemas comportamentais. É apontado a alta taxa de nascimentos prematuros (taxa que apesar da diminuição ao longo das décadas, continua alta nos dias de hoje) e também destacado a importância da intervenção precoce já em ambiente hospitalar e do cuidado pré-natal. Seu estudo aponta a importância da estimulação e sugere algumas aplicações da Musicoterapia para esta população, orientando a melhor forma de utilizar a música e seus elementos para estimulação e pacificação do bebê prematuro.

O primeiro estudo realizado por Loureiro e equipe de bolsistas alunos da Musicoterapia da UFMG, intitulado “*O efeito da musicoterapia na alteração dos estados de alerta do prematuro*” (SILVEIRA ET AL, 2014) objetivou estudar a influência da música/musicoterapia na alteração dos estados de alerta do recém-nascido pré-termo (RNPT). Apesar do protocolo já estar sendo utilizado para avaliar os RNPT, neste estudo foram descritos apenas a parte em que se avalia os 6 estados de consciência de Brazelton e comportamentos observados frente a alguns estímulos sonoros em diferentes instrumentos.

Um outro estudo paralelamente realizado, título “*Respostas Comportamentais do Prematuro de Risco à Musicoterapia*” (PEREIRA ET AL, 2014) focou na aceitação e receptividade do bebê prematuro a diversos instrumentos musicais que são adaptados para o trabalho de musicoterapia com esta população além da voz, violão e harpa celta. Sendo assim, foi elaborado uma escala que coletava dados sobre a receptividade musical e comportamentos fisiológicos de bebês prematuros de alto risco frente a diferentes estímulos sonoros, rítmicos e em diferentes dinâmicas.

Um estudo de Iniciação Científica, “*Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videogravações*” realizado em 2017 pela aluna Marina Reis buscou avaliar os resultados do protocolo elaborado por Loureiro e identificar respostas comportamentais dos neonatos prematuros através de análise de vídeos coletados nos atendimentos realizados em 2012 (FREITAS e LOUREIRO, 2018). Este trabalho recebeu O Grande Prêmio Francisco Iglesias em Humanidades da XXVI Semana de Iniciação Científica da UFMG em 2017 e também menção honrosa da 70ª Reunião anual da SBPC (Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência) em 2018.

O Protocolo de Musicoterapia para Avaliação de Bebês Prematuros elaborado em 2012 é dividido em três partes:

Parte I: Dados de identificação do bebê; diagnóstico e observações espontâneas da mãe;

Parte II: Estados de Consciência e receptividade musical a diferentes instrumentos.

Parte III: Aplicação da musicoterapia, que se caracteriza por itens que incluem uma estimulação dirigida para pacificação e estimulação do bebê. Entende-se como músicas pacificadoras, aquelas que apresentam pouca variação no contorno melódico e no ritmo e músicas estimulantes com contornos de melodia e ritmo mais variados (SILVEIRA ET AL, 2014). Os itens medem comportamentos em resposta a estímulos auditivos e a este são somados outros estímulos sensoriais, como visuais, motores e vestibulares, o que dá a este protocolo o caráter multimodal. A estimulação e medição destes comportamentos é importante para auxiliar o desenvolvimento saudável do bebê e diminuir o impacto que a internação neonatal pode causar ao recém-nascido (STANDLEY, 1991)

O primeiro grupo de itens aplicado é a Estimulação Auditiva Básica. A aplicação se dá por meio da apresentação de diferentes instrumentos rítmicos, a voz e o violão para observar se o bebê demonstra perceber e discriminar diferentes timbres e frequências. Além disto, usa-se músicas sedativas para pacificação, utilizando a voz da mãe ou outra voz feminina (RADO CY; BOYLE, 1988). Segundo Standley (1991), bebês prematuros conseguem discriminar timbres e

apresentam preferência, primeiro, para a voz da mãe e segundo, para vozes femininas. A autora recomenda esperar um tempo medido para o bebê responder, pois neonatos podem demorar até 2.5 segundos para responder ao estímulo e 3 segundos para virarem a cabeça a procura do som. Brazelton (1976) sugere esperar até 5 segundos para o neonato responder ao estímulo.

O segundo grupo é chamado de Estimulação Auditiva associada a modalidade Visual, onde são utilizados diferentes instrumentos rítmicos alternando entre os ouvidos direito e esquerdo do bebê para perceber se o mesmo procura pela fonte sonora. Também é observado se o bebê consegue fixar o olhar no instrumento e o segue quando tocado em diferentes direções dentro de seu campo de visual. É recomendado (STANDLEY, 1991) que o instrumento seja movimentado devagar e no ritmo da canção tocada naquele momento.

O terceiro grupo de itens é a Estimulação Auditiva associada a Estímulos Vestibulares, em que manuseia-se o bebê próximo de um instrumento de baixa frequência, para observar se ele consegue perceber as vibrações do instrumento no seu corpo e também para pacificá-lo quando necessário. A Estimulação auditiva associada a estimulação vestibular é também utilizada para dar ao bebê a noção de cinestesia, ou seja, de movimentos em diferentes planos. Standley (1991) sugere para este tipo de estimulação, observar as caretas, mudanças de comportamento, nistagmo e nível de excitação.

Os grupos 4 a 6 apresentam itens que avaliam comportamentos que se desenvolvem a partir dos 3, 4 meses (Papalia, Olds and Feldman, 2006). Estes então, não são totalmente aplicáveis no processo de Musicoterapia com neonatos prematuros.

O 4º item desta parte é a Estimulação Auditiva integrada à Motora. É observado a percepção de ritmicidade motora do bebê. São respostas involuntárias de movimentos motores de membros superiores e inferiores (MMSS e MMII) através de estímulos rítmicos desorganizados e organizados. Os itens 3 e 4 por requererem manuseio do bebê, precisam de autorização da equipe médica ou participação de um terapeuta ocupacional ou fisioterapeuta membro da equipe.

O 5º grupo de itens se refere a Estimulação Auditiva associada a Estimulação Cognitiva. Neste grupo são observados se a criança demonstra lembrar de canções, melodias movimentos e atividades musicais realizadas em sessões anteriores.

A Estimulação auditiva associada a Estimulação Psicossocial é o 6º grupo de itens. Nele, observa-se o vínculo que o bebê estabelece com a/o musicoterapeuta. Também é analisado a autonomia e preferência em tocar determinado instrumento.

Na atual pesquisa, serão realizados estudos de validade de conteúdo do protocolo proposto, através de avaliação por juizes especialistas, sendo esta formada por musicoterapeutas pesquisadores e atuantes na área. Para isso faz-se necessário um estudo nos possíveis modelos de validação de protocolos. Diferentes estudos de protocolos em Musicoterapia tem se baseado em alguns métodos, como o Modelo Universalista de Validação elaborado por Herdman, Fox-Hushby e Badia (1998, apud André, 2017) que vem sendo utilizado para validar protocolos que pertencem a outro contexto linguístico e sociocultural (André, Gomes, & Loureiro, 2017). Assim como o modelo de validação de Pasquali (2010) apresentado no estudo de Rosário (2019), Reppold, Gurgel e Simon (2014, apud Freire 2019) no trabalho de Freire (2019), Cohen R, Swerdlik M, Styrman E. (2014, apud Sampaio, 2015) e Urbina (2007, apud Sampaio, 2015) apresentados no estudo de Sampaio (2015).

Espera-se que os resultados obtidos possam contribuir no campo de pesquisa da Musicoterapia e apontar os seus diversos benefícios para essa população alvo a nível nacional e internacional. Além disso, o protocolo poderá ser utilizado para auxiliar o atendimento e planejamento do processo musicoterapêutico para bebês na primeira infância.

### Referências

ANDRÉ, Aline Moreira; GOMES, Cristiano Mauro Assis; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Equivalência de itens, semântica e operacional da versão brasileira da Escala Nordoff Robbins de Comunicabilidade Musical. *OPUS (Belo Horizonte online)*, v. 23, p. 197-2015, 2017

BRAZELTON, Thomas Berry. 2nd Ed. *Neonatal behavioral assessment scale*. England: The lavenham press ltd. 1976.

FERREIRA, Rhainara Lima C.; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 14., Campo Grande, MS, Brasil. *Anais..* 2019, p. 393-400.

FREIRE, Marina Horta. *Estudos de musicoterapia improvisacional musicocentrada e desenvolvimento musical de crianças com autismo* (tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais. 2019. Recuperado em <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32250/1/Estudos%20de%20Musicoterapia%20Impr>

ovisional%20Musicocentrada%20e%20desenvolvimento%20musical%20de%20crian%C3%A7as%20com%20autismo.pdf

FREITAS, Marina Reis; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videogravações. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 70., Maceió, AL, Brasil, *Anais.* 2018, p.1-3.

GATTINO, Gustavo Schulz., WALTER, Fábio, SCHÜLER-FACCINI, Lavinia . *Fundamentos sobre validade para o campo musicoterapêutico*. In 10th National Seminar of Music Therapy Research. 2010

GATTINO, Gustavo Schulz. *Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: Revisão sistemática e estudo de validação* (tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. 2012. Recuperado em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56681/000860826.pdf?sequence=1> acesso em 01/11/19

HERDMAN, Michael; FOX-RUSHBY, Julia; BADIA, Xavier. *A Model of Equivalence in the Cultural Adaptation of HRQoL Instruments: The Universalist Approach*. Quality of life Research, v. 7, n. 4, p. 323-335, 1998.

LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga, et al. *Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal*. In: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013, Belo Horizonte. Anais do Congresso Mineiro de Neuropsicologia. Belo Horizonte: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013.

PEREIRA, Maria Noemi.; SILVEIRA, Welder. R. M.; CERQUEIRA, Paulo M.; LOUREIRO, Cybelle M. V.. Respostas Comportamentais do Prematuro de Risco à Musicoterapia. In: DREHER, Sofia Cristina; MAYER, Graziela Carla Trindade. (Org.). *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. 1ed. São Leopoldo - RGS: Faculdades EST, 2014, v. 1.

PRECHTL, Heinz F. R.; BEINTEMA, O. *The neurological examination of the full term*



*newborn infant*. London: William Heineman. Clinics in Developmental Medicine, n. 12, London, Heinemann, 1964.

PRECHTL, Heinz F. R. *The behavioural states of the newborn infant ( a review)*. Brain research, n. 76, p. 185-212, 1974.

RAYMUNDO, Valéria Pinheiro. Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de hoje* 44(3), p. 86-93. 2009 Recuperado em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/viewFile/5768/4188> acesso em 01/11/19

RADOCY, R.E.; BOYLE, J.D. *Psychological foundations of musical behavior*. [s.l.]: Charles C Thomas Publisher, 1988.

ROSÁRIO, Verônica Magalhães. *Proposição de uma metodologia para avaliação padronizada da atenção* (tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais. 2019. Recuperado em <https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/32087/4/Proposi%C3%A7%C3%A3o%20de%20um%20metodologia%20para%20avalia%C3%A7%C3%A3o%20padronizada%20da%20aten%C3%A7%C3%A3o.pdf>

SAMPAIO, Renato Tocantins Sampaio. *Avaliação da sincronia rítmica em crianças com transtorno do espectro do autismo em atendimento musicoterapêutico* (tese de doutorado). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Minas Gerais. 2015. Recuperado em [https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A4CGR6/1/tese\\_renatosampaio\\_final.pdf](https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-A4CGR6/1/tese_renatosampaio_final.pdf)

SILVEIRA, Welder R. M. ; SAMAGAIO, Simone. ; CERQUEIRA, Paulo M. ; MIRANDA, Débora; LOUREIRO, Cybelle M. V. . O efeito da musicoterapia na alteração dos estados de alerta do prematuro. In: DREHER, Sofia Cristina; MAYER, Graziela Carla Trindade. (Org.). *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. 1ed.São Leopoldo - RGS: Faculdades EST, 2014, v. 1, p. 139-151

STANDLEY, Jayne M.. *The Role of Music Pacification/Stimulation of premature infants with*

*low birthweights*. Music Therapy Perspectives, n. 9, p. 19-25, 1991.

STANDLEY, Jayne M.. *Music Therapy with premature infants. Research an developmental interventions*. Silver Spring, MD, The American Music Therapy Association, 2002, INC

## 6.4 ESTUDO IV: METODOLOGIA E RESULTADOS I

Artigo em processo de submissão para a revista de cognição musical *Percepta*.

### **Validação do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMBP): Estudo de Validade de Conteúdo**

### **Validation of the Assessment Music Therapy Protocol for Premature Babies (AMTPPB): A Content Validity Study**

Rhainara Lima Celestino Ferreira

Cybelle Maria Veiga Loureiro

**Resumo:** Objetivou-se realizar nesta pesquisa um estudo de validade de conteúdo do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMBP). Este trabalho está inserido em um mestrado realizado no Programa de Pós-graduação da Escola de Música da UFMG. Conta com o apoio da FAPEMIG. A avaliação foi realizada através de preenchimento de questionário de opinião entre dois grupos de juízes seguindo o modelo de Pasquali (2010). Estes formulários coletaram respostas de 1 a 4 na Escala Likert sobre clareza, relevância, aplicabilidade e representatividade do protocolo. Foram convidados 12 musicoterapeutas para participar da avaliação. Para o cálculo utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com resultado esperado de no mínimo 0,80. O resultado do IVC global por parte dos juízes profissionais foi de 0,72. Dos itens do teste, divididos em 6 grupos, obteve-se 3 notas abaixo de 0,80. Os resultados obtidos nessa testagem apontam que o PAMBP deveria ser analisado e modificado passando por nova testagem posteriormente.

**Palavras-chave:** Musicoterapia. Bebês Prematuros. Avaliação. Estudo de validação de conteúdo

**Abstract:** This study aims to conduct a validity study of the content of the Evaluation Protocol in Music Therapy for Premature Babies (PAMBP) by means of an evaluation carried out by filling out an evaluation questionnaire between two groups of judges. These forms collected responses from 1 to 4 on the Likert Scale on clarity, relevance, applicability and representativeness of the protocol. 12 music therapists were invited to participate in the evaluation, 5 in the group of judges being experts in evaluation protocols and 7 professionals who have and/or have had contact with the care of premature babies. Only 7 judges answered the questionnaire. For the calculation we used the Content Validity Index (IVC), performed in the Excel program. The overall CVI calculation by the expert judges was 0.72. Three groups of items also scored below 0.8. Modifications and exclusions were made through a new test in which only 4 judges in total responded. Because of the small number of responses, not all of the data collected could be analysed.

**Keywords:** Music Therapy. Premature babies. Assessment. Content validity study

## **INTRODUÇÃO:**

Pesquisas sobre os efeitos da Musicoterapia no desenvolvimento de prematuros têm crescido muito nos últimos anos (Ferreira e Loureiro 2019; Bielelinik, Ghetti and Gold, 2016; Halsbeck and Bassler, 2018). Os resultados quanto à aplicação da Musicoterapia com esta população são positivos. Neste tipo de intervenção observa-se o auxílio na regulação do sono, estimulação do desenvolvimento neural, diminuição da ansiedade e estresse, aumento do vínculo parental, diminuição do tempo de internação e aumento da sucção não-nutritiva (Chorna et al 2014; Standley, 2012; Standley, 2000; Bieleninik et al, 2016; Belluck, 2013; Clinical Trials Week, 2014; Loewy, 2015; Ostrowski, 2014; O'Toole et. al, 2017; The Columbian, 2016).

Entende-se como prematuridade o nascimento antes da 37ª semana de gestação. O bebê que nasce neste período apresenta maior vulnerabilidade para ocorrência de complicações e atrasos no seu desenvolvimento em diferentes aspectos. Algumas das complicações observadas são atraso no desenvolvimento psicomotor, processamento cognitivo, aprendizado da linguagem e no desenvolvimento sensorial (ABCMED, 2012; Organização Pan-Americana de Saúde, 2018; Gomes, 2018).

A Musicoterapia é uma intervenção baseada em conhecimentos científicos na reabilitação, manutenção e prevenção de diversos aspectos do ser humano. Podem ser desenvolvidos processos individuais ou em grupo com qualquer tipo de população (UBAM, 2018; WFMT, 2011). Dentro da Musicoterapia Neonatal, em revisão bibliográfica realizada em 2018/2019 (Ferreira e Loureiro, 2019) foram detectados 20 artigos que propunham diferentes pesquisas com prematuros. A revisão buscou compreender os trabalhos e pesquisas realizadas em Musicoterapia com bebês prematuros em diversas partes do mundo. Nos artigos encontrados, foi utilizado este meio de intervenção para analisar os efeitos da Musicoterapia no desenvolvimento do prematuro. Esta revisão também apontou a escassez de protocolos avaliativos em Musicoterapia para prematuros.

Dentro de um processo clínico musicoterapêutico, é necessário a utilização de ferramentas específicas de avaliação. Os protocolos de avaliação auxiliam o profissional a entender o cliente e a perceber o efeito e progresso dentro do processo musicoterapêutico. (Gattino, 2012)

Dada a falta de protocolos avaliativos para esta população, em 2012 foi elaborado por Loureiro (2014) um instrumento de avaliação que coleta respostas do neonato prematuro à

estímulos sonoros e multimodais. Este estudo tem por objetivo coletar evidências de validade de conteúdo do protocolo criado por Loureiro em 2012, intitulado “Protocolo de Avaliação Musicoterapêutica de Prematuros” (PAMP). O protocolo é dividido em três partes, sendo uma de identificação e dados da mãe e bebê, outra de escala de estados de consciência e receptividade a diferentes instrumentos e uma terceira parte que é a aplicação da Musicoterapia. Esta última parte é dividida em seis grupos que avaliam respostas auditivas, visuais, vestibulares, motoras, cognitivas e psicossociais dentro de uma sessão de Musicoterapia.

Este artigo é um recorte de uma pesquisa de Dissertação de Mestrado realizada no programa de Pós-graduação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). A dissertação está inserida em um projeto de pesquisa que vem sendo realizado desde 2012 intitulado “Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman”. Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COEP) sob número CAAE 0591.0.203.000-10. Também aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Sofia Feldman sob número CONEP 25000.030213/2006-91, tendo apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) – Modalidade Demanda Universal/Processo N°: SHA –APQ-01749-11. A FAPEMIG também apoiou a Dissertação de Mestrado presente no projeto.

## **METODOLOGIA**

O conceito *Validade* pode ser entendido como inferências quanto ao grau de medição de um teste. Ou seja, em que grau um teste mede o que se propõe (Urbina, 2014; Gattino, 2012, Pasquali, 2010). A validação, que é o processo onde se avalia a validade de um instrumento de medida, é composta de algumas partes. Dentre elas se encontram a Validade de Conteúdo, Validade de Construto e Validade de Critério. Optou-se nesta pesquisa avaliar o conteúdo do PAMP.

Com referência ao *estudo de validade de conteúdo*, vários autores o consideram como julgamento por juízes ou banca de especialistas sobre a representatividade e grau de relevância que o item apresenta (Alexandre e Coluci, 2011; Herdman, Fox-Rushby and Badia apud Reichenheim e Moraes, 2007; Souza, Alexandre e Guirardello, 2017; Urbina, 2007). Alguns pesquisadores acrescentam a avaliação da clareza e aplicabilidade dos itens no teste como um fator da validade de conteúdo (Medeiros, Júnior, Pinto, Vitor, Santos e Barichello, 2015).

Pasquali (2010), sugere que a banca de especialistas seja composta por, no mínimo, três juízes da área de construção de teste. O autor também recomenda que outro grupo de juízes seja

formado pela população que utilizará o protocolo. Este grupo avaliará a aplicabilidade, clareza e objetividade do protocolo de avaliação. A concordância entre juízes deve ser acima de 80% ou 0,8.

Para esta pesquisa, foram convidados a compor a primeira banca, chamada de juízes especialistas, 5 musicoterapeutas com experiência na construção ou adaptação para outro idioma de protocolos avaliativos dentro da profissão. Eles são doutores e doutorandos, todos pesquisadores e em exercício da profissão, seja na prática clínica ou no ensino. Para o outro grupo de avaliadores, chamados de juízes profissionais, foram convidados 7 musicoterapeutas graduados e/ou pós-graduados em Musicoterapia. Dentre eles encontram-se doutorandos, mestres, mestrandos e graduados. Estes musicoterapeutas exercem a profissão em suas mais diversas áreas e já tiveram ou tem contato com atendimentos a bebês prematuros. Este grupo representa o público que aplicará o protocolo em suas práticas clínicas. Sendo assim é necessário que o instrumento de avaliação seja inteligível e compreensível para a classe.

Todos eles foram convidados mediante carta convite, onde é explicado o objetivo da pesquisa, o motivo de serem convidados e instruções sobre a etapa a ser realizada. Esta carta convite foi acompanhada de uma carta resposta que foi assinada pelo avaliador, caso este aceite participar da pesquisa. Também foi enviado um kit contendo um manual explicativo do protocolo. O protocolo em si e um link para acesso aos questionários de avaliação na plataforma Google forms para preenchimento eletrônico. Este processo ocorreu durante o mês de julho de 2020.

O questionário foi composto por 30 questões que pretendem medir o grau de relevância, representatividade, clareza e aplicabilidade de todas as três partes do PAMP. Considera-se como *relevância* o nível de importância que o item tem para o teste. *Representatividade* está relacionada com o grau em que o item representa o conteúdo do construto no teste. A *clareza* do conteúdo está relacionada com a compreensão que o leitor terá do teste, tendo de ser inteligível para todos da área independente de seu grau acadêmico (Pasquali, 2010). Considera-se *aplicabilidade* como aquilo que pode ser utilizado, sendo perguntado no questionário se os juízes acreditavam que conseguiriam aplicar as partes do protocolo. O questionário foi dividido em 4 seções, tendo a seção 1 para avaliação da parte I do protocolo, a seção 2 para a parte II do protocolo. A seção 3 corresponde a parte III do protocolo e a seção 4 é destinada a formatação e relevância do protocolo em geral, tendo um espaço para que façam sugestões de melhoria do instrumento de avaliação. O questionário do grupo de juízes especialistas não teve incluso a pergunta referente a aplicabilidade, por entender que esta está diretamente relacionada à prática profissional. O questionário dos juízes profissionais não teve incluso a questão referente a

representatividade. Isto ocorreu para que os dois grupos de juízes respondessem questionários com números de questões similares e com questões mais próximas de suas particularidades como grupo. A tabela 1 mostra as questões inseridas em cada questionário, agrupando-as de acordo com as partes.

**Tabela 1:** Questões das seções I, II, III e IV agrupadas e anexadas ao questionário do grupo de juízes especialistas e juízes profissionais. O x assinala em qual(is) questionários a questão está inserida, se nos dos especialistas ou profissionais.

<b>Perguntas</b>	<b>Grupo de Juízes Especialistas</b>	<b>Grupo de Juízes Profissionais</b>
“Como você avalia a parte I-II-III?” (relevância)	X	X
“Você acha que esta parte está clara para o entendimento?” (clareza)	X	X
“Você acredita que esta parte consegue representar o conteúdo lido no manual?” (representatividade)	X	
“Como você considera o nível de aplicação desta parte?” (aplicabilidade)		X
“Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para a parte I-II-III?” (questão aberta)	X	X
“Considerando sua experiência, dê uma nota de 1 a 4 para o Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros” (1- muito ruim, 4- muito bom)		X
“Você acrescentaria ou mudaria algo no protocolo? Se sim, o quê?” (questão aberta)	X	X
“Gostaria de comentar mais alguma coisa?” (questão aberta)	X	X

A maior parte das questões (n=19) segue como medida de coleta de dados a Escala Likert, que procura medir o grau de concordância do sujeito com uma afirmação ou negação referente ao objeto de estudo (Pasquali, 2010). Esta escala é muito utilizada em diversos estudos deste tipo de validação (Amaya, Paixão, Sarquis, Cruz, 2016; Perroca, 2011; Medeiros et al, 2015; Oliveira e Lima, 2017; Gattino, 2012; Silveira, Saldanha, Leite, Silva, Silva, Filippin, 2018). A Escala de Likert foi utilizada com medidas de 1 a 4 pontos, sendo o 1 o menor valor de julgamento e 4 o maior valor. O questionário apresenta também um espaço para que os juízes possam realizar sugestões, justificar suas respostas e/ou fazer críticas ao protocolo de avaliação.

As análises dos dados dos dois grupos foram realizadas separadamente pelo Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Ele utiliza as maiores pontuações da escala Likert, somando os pontos 3 e 4 marcados em cada item do questionário, dividindo pelo número total de juízes que participaram da rodada como a fórmula mostrada no artigo de Alexandre e Coluci (2010):

**Imagem 1:** Fórmula de cálculo do IVC.

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas "3" ou "4"}}{\text{número total de respostas}}$$

Para analisar o conteúdo como válido foi considerado a concordância entre juízes de no mínimo 80% ou 0,80 e no máximo 100% ou 1 no cálculo do IVC. Aquele itens que não apresentaram esta porcentagem, foram revisados ou retirados do protocolo de avaliação.

## RESULTADOS

Na primeira vez em que foi realizada a etapa, dos 5 *juízes especialistas* convidados, obtivemos respostas afirmativas de três, tendo apenas duas respostas ao questionário. Sendo então este grupo formado com número de avaliadores abaixo do número mínimo proposto de respostas. Os juízes deste grupo têm entre 6 a 17 anos de experiência em Musicoterapia e já realizaram processos de elaboração ou tradução de escalas avaliativas em Musicoterapia. A tabela abaixo mostra as respostas enviadas pelos juízes para as questões referentes a relevância, clareza e representatividade para cada



parte do protocolo. Os juizes estão representados na tabela como Especialista 1 (E1) e Especialista 2 (E2).

**Tabela 2:** Respostas na Escala de Likert dada pelos juizes especialistas 1 e 2 a cada uma das partes avaliadas no questionário.

	Juiz E1			Juiz E2		
	Relevância	Clareza	Representatividade	Relevância	Clareza	Representatividade
<b>Parte I</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Parte II</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Parte III - G1</b>	4	4	4	4	3	4
<b>Parte III - G2</b>	4	4	4	4	4	4
<b>Parte III - G3</b>	4	4	4	4	3	4
<b>Parte III - G4</b>	4	4	4	4	3	3
<b>Parte III - G5</b>	4	4	4	4	3	4
<b>Parte III - G6</b>	4	4	4	4	4	4

A resposta dos cálculos do IVC referentes a relevância, clareza e representatividade tiveram 1 como resultado em todos os quesitos. Este resultado atingiu o valor máximo de 100% ou 1. Foram dadas algumas sugestões em relação a exclusão de algumas itens como que pediam o endereço dos pais. Também foi sugerido a alteração de itens referentes a observação da atenção e inclusão da definição do que seria a “aceitação a um instrumento musical”. Os resumos das sugestões realizadas por este grupo de juizes podem ser lidas na tabela abaixo:

**Tabela 3:** Sugestões dos juizes especialistas dadas para o PAMP.

Grupos de itens	Sugestões
<b>Parte I- Dado de identificação do bebê e dos pais</b>	- Retirar o registro de endereço das famílias.
<b>Parte II - Avaliação de estado de consciência e receptividade a instrumentos musicais</b>	- Definir qual comportamento do bebê é considerado como aceitação do bebê ao instrumento.

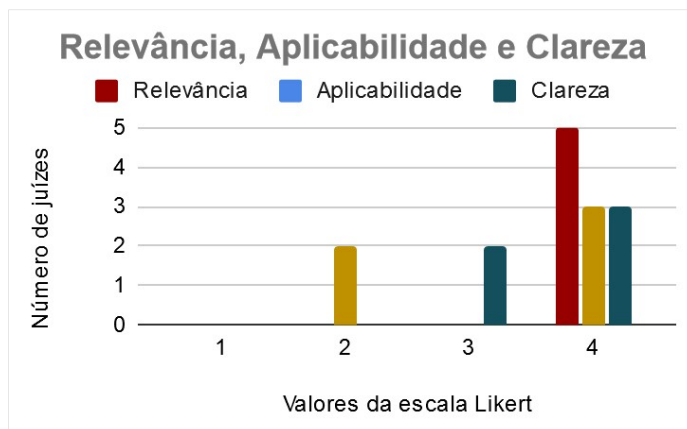
<b>Parte III - G1: Estimulação Auditiva Básica</b>	- Definir que tipos de sinais comportamentais são considerados como aceitação ao estímulo;
<b>Parte III - G2: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual</b>	- Especificar o comportamento alvo observado no primeiro e último quesitos do grupo.
<b>Parte III - G3: Estimulação auditiva associada a Estimulação Vestibular</b>	- Definir que tipo de comportamento seria considerado como aceitação ao instrumento;
	- Explicação mais detalhada sobre o uso de teclas isoladas Orff;
<b>Parte III - G4: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Motora</b>	- A atenção sustentada e atenção dividida não podem ser mensuradas apenas com a observação. É preciso um instrumento específico que faça essa medida. Sugiro substituir esses itens por : Toca instrumentos por um período prolongado.
<b>Parte III - G5: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Cognitiva</b>	- Definir que tipo de comportamentos podem mostrar que o bebê lembrou de canções e ritmos executados em sessões anteriores;
<b>Parte III - G6: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Psicossocial</b>	Está bastante claro.
<b>Sugestões gerais</b>	-

Os dois juízes concordaram com a formatação proposta assim como no que diz respeito a relevância para a pesquisa em Musicoterapia no país.

A seguir, o outro grupo de juízes foi formado por Musicoterapeutas que trabalham ou já trabalharam com bebês. Dos sete profissionais convidados, cinco responderam ao questionário na primeira submissão realizada. Os profissionais têm experiência entre 3 a 40 anos e entre eles estavam estudantes de mestrado e doutorado, mestres e graduados em Musicoterapia.

As respostas ao questionário dos *juízes profissionais* referentes à *Parte I - Dados de identificação do bebê e dos pais* foram favoráveis. Todos (n=5) consideram esta parte relevante, com IVC igual a 1. 60% dos juízes concordam que esta parte é fácil de aplicar, tendo IVC igual a 0,6. Em relação a clareza, 60% acreditam que esta parte está clara para entendimento e 40% acreditam que esta parte é quase clara em seu conteúdo (Gráfico 1).

**Gráfico 1:** Respostas dadas sobre relevância (nível de importancia), clareza (nível de compreensão) e aplicabilidade (nível de aplicação) da parte I do PAMPB relacionando o número de respostas na escala Likert ao número de juízes profissionais que responderam.



Algumas sugestões de alterações foram realizadas para esta parte, como mostra a tabela 4:

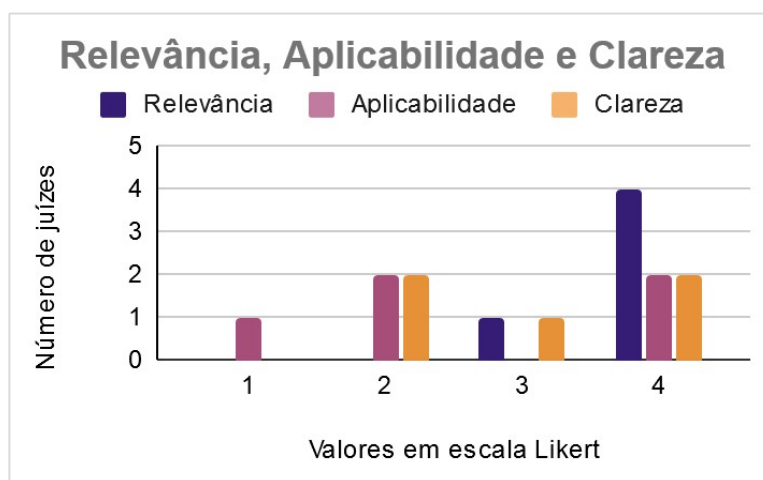
**Tabela 4:** Sugestões realizadas pelos juízes especialistas para a parte I do PAMP.

Grupos de itens	Modalidade que necessita de alterações	Sugestões
Parte I- Dados de identificação do bebê e dos pais	Aplicabilidade	- Incluir os dados da mãe, em seguida o do pai;
		- Incluir o número de gestações que a mãe teve e quantos partos foram realizados;
		- Colocar todos os dados do bebê agrupados;
		- Substituir o título "prematuridade" por "Idade Gestacional" e idade pós-menstrual;
		- Incluir nos dados do bebê o APGAR e dados sobre o perímetro encefálico;
		- Excluir o item "diagnóstico do bebê" e deixar para colocar em "observações"
		- Incluir a evolução médica (se respira sem aparelhos, quando teve alta, data de óbito, se está fazendo outras terapias.. etc);
		- Não aplicar este protocolo em bebês com idade inferior a 34 semanas, com uso de ventilação mecânica e estáveis para não correr o risco de causar efeitos iatrogênicos;

		- Adicionar item que coleta dados do histórico sonoro-musical da família durante a gestação e no período de internação
--	--	--

Na *Parte II a Avaliação de estado de consciência e receptividade a instrumentos musicais* obteve IVC igual a 1 no quesito relevância, 0,4 em aplicabilidade e 0,6 em clareza. Em relação a aplicabilidade, 40% (n= 2) acreditam que o nível de aplicação desta parte é fácil, enquanto outros 40% (n=2) concordam que é um pouco difícil aplicar esta parte. Constatase que 20% (n=1) dos juízes profissionais acreditam que a aplicação desta seção é difícil. Quanto à clareza, 40% (n=2) dos avaliadores acreditam que está muito claro para entendimento, enquanto 20% (n=1) acreditam que está claro e outros 40% (n=2) responderam que está parte está escrita de forma pouco clara para entendimento. Estes dados podem ser vistos no gráfico 2.

**Gráfico 2:** Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), clareza (nível de compreensão) e aplicabilidade (nível de aplicação) da parte II do PAMP relacionando o número de respostas na escala Likert ao número de juízes profissionais que responderam.



Dentre as sugestões realizadas para melhorias, estão a aplicação, a inclusão e a exclusão de itens, assim como a descrição de alguns itens que compõem esta seção. As sugestões em resumo podem ser observadas na seguinte tabela:

**Tabela 5:** Sugestões dadas pelos os juízes profissionais para a parte II do protocolo PAMP na primeira submissão.

Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões dadas pelos juízes
Parte II - Avaliação de estado de consciência e receptividade a instrumentos musicais	Aplicabilidade; Clareza	- Descrever "Movimentos oculares" e "Movimentos de MMSS e MMII"
		- Colocar hora exata de início da aplicação e se ela está ocorrendo antes ou depois de mamar;
		- Evitar aplicar o protocolo próximo a procedimentos médicos invasivos;
		- Retirar o as frases sobre estado de consciência no meio da listagem de instrumentos musicais
		- Incluir observação se houve mudança de estado de consciência entre a apresentação de um instrumentos
		- Aplicar esta parte em neonatos com idade acima de 34 semanas;
		- Descrever a resposta de movimentos oculares, dos membros inferiores e superiores; descrever também se o bebê apresenta sinais de aproximação e autorregulação, assim como sinais de estresse diante dos estímulos apresentados;
		- Colocar hora da observação, bem como verificar o estado de consciência e realizar a aplicação caso esteja em um estado de consciência que permita modulação.
- O nível de aplicação pode ser dificultado de acordo com o estado fisiológico do bebê e o ambiente sonoro no momento;		

Na terceira parte do protocolo que é subdividida em 6 grupos de itens, foram analisados os grupos separadamente. O Grupo “*Estimulação Auditiva Básica*” foi considerado relevante por todos os juízes. As respostas dadas em relação a aplicabilidade foram discrepantes. Enquanto 40% (n=2) concordaram que este grupo é de fácil aplicação, os outros juízes se dividiram entre as outras respostas com 20% (n= 1) preenchendo cada uma das outras opções como mostra o gráfico 3.

Houve concordância pela maior parte dos avaliadores em relação a clareza. 60% (n=3) dos juízes acreditaram que o grupo de itens está muito claro para entendimento,

enquanto 20% (n=1) acreditaram que está claro e outros 20% (n=1) dos juízes acreditaram que o enunciado e os itens deste grupo estão pouco claros para serem compreendidos. As sugestões realizadas nesta parte foram sobre possíveis acréscimos de itens e sobre algumas definições mais claras como mostra a tabela 5.

**Gráfico 3:** Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do grupo 1-Estimulação auditiva básica

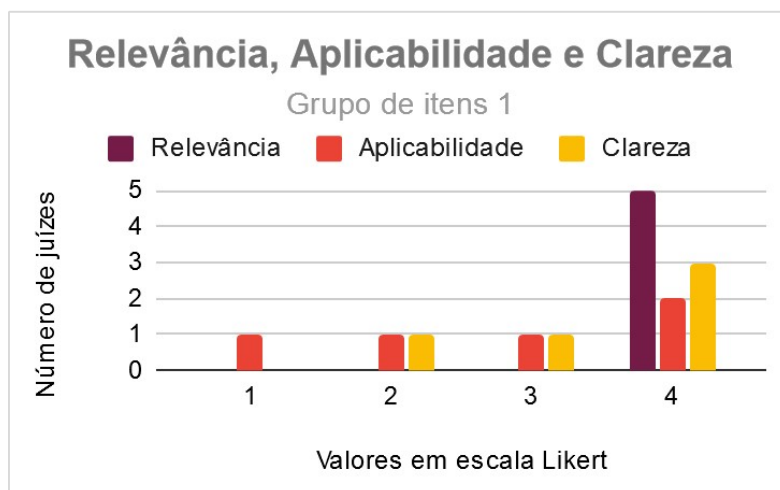


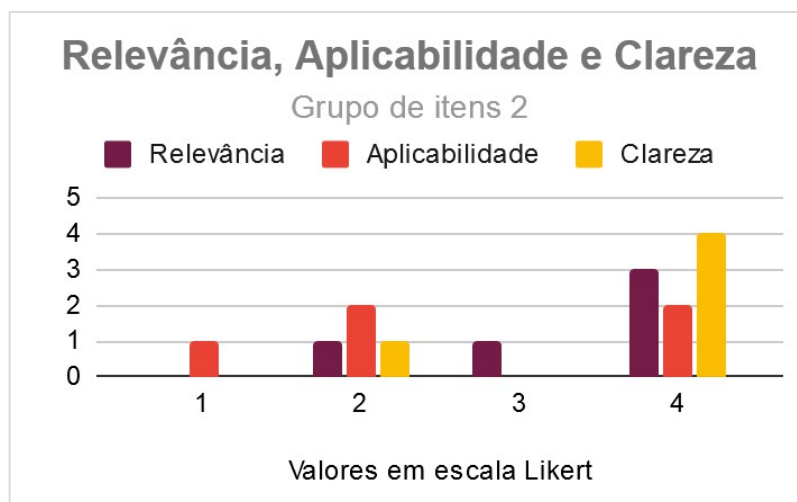
Tabela 6: Sugestões dadas para a parte III- Grupo 1 do protocolo PAMP na primeira submissão.

Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G1: Estimulação Auditiva Básica	Aplicabilidade	- Definir que tipos de sinais comportamentais são considerados como aceitação ao estímulo;
		- Acrescentar itens sobre mudanças de estado;
		- Acrescentar sinais comportamentais para aceitação e para não aceitação;
		- Incluir a voz da mãe/pai e a voz da terapeuta;

O Grupo 2, intitulado “*Estimulação Auditiva Associada a Estimulação Visual*” apresentou IVC 0,8 para relevância, 0,4 para aplicabilidade e 0,8 para clareza. Na avaliação de 60% (n=3) dos juízes este grupo de itens é relevante. Já 40% (n=2) acharam o nível de aplicação deste grupo fácil, enquanto o restante se dividiu entre difícil e um

pouco difícil. Em relação a clareza, 80% (n=4) dos juízes avaliaram o grupo como muito claro para entendimento como descrito no gráfico abaixo:

**Gráfico 4:** Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 2- Estimulação Auditiva somada à Estimulação Visual na primeira submissão.



Dentre as sugestões dadas ao G2 está o acréscimo de algumas explicações mais específicas e a sugestão de aplicação deste grupo a uma faixa etária específica como mostra a tabela abaixo:

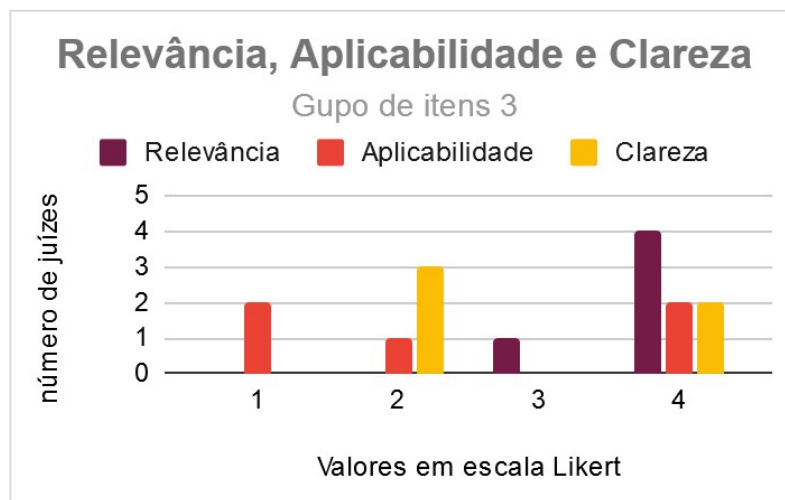
**Tabela 7:** Sugestões dadas para a Parte III- Grupo 2 do protocolo PAMP na primeira submissão

Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G2: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual	Aplicabilidade	- Colocar entre parênteses os diferentes planos citados na parte "segue diferentes planos"
		- Aplicar este grupo depois da 37ª semana.
		- Utilizar instrumentos de cores contrastantes.

O terceiro grupo de itens, “*Estimulação Auditiva Associada a Estimulação Vestibular*” teve resultado do IVC para relevância 1, para aplicabilidade 0,4 e para clareza 1. Todos os juízes concordaram que esta parte é relevante para o protocolo. Em nível de aplicação, os juízes se dividiram em respostas opostas. Entre os juízes 40% (n=2)

consideraram este grupo como de difícil aplicação, 20% (n=1) consideraram como um pouco difícil de aplicar e 40% (n= 2) consideraram de fácil aplicação. Concordaram que esta parte está pouco clara para entendimento 60% (n=3), sendo o restante (40%) os que concordaram que esta parte está escrita de forma muito clara.

**Gráfico 5:** Respostas dadas sobre relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão do Grupo 3- Estimulação Auditiva somada à Estimulação Vestibular na primeira submissão.



As sugestões dadas a parte III- Grupo 3 estão concordantes quanto a definição de alguns itens de forma mais clara, além de acréscimo de um item e sugestão de outros instrumentos para serem utilizados que não os indicados pelo protocolo. A tabela seguinte mostra um pequeno resumo das sugestões realizadas:

**Tabela 8:** Sugestões dadas para o Parte III- Grupo 3 do protocolo PAMP na primeira submissão

Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G3: Estimulação auditiva associada a Estimulação Vestibular	Aplicabilidade; Clareza	- Definir que tipo de comportamento seria considerado como aceitação ao instrumento;
		- Descrever opções de instrumentos de podem ser utilizados no lugar dos instrumentos Orff;
		- Deixar claro quem manuseia o bebê;
		- Definir o estado inicial do bebê antes da aplicação;
		- Deixar espaço para colocar possíveis



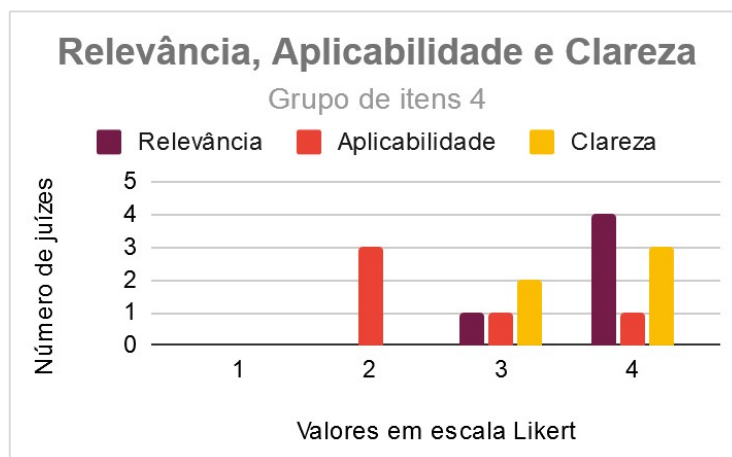
		mudanças no estado do bebê ao longo da aplicação;
		- Deixar claro quando o instrumento é utilizado com o objetivo atencional e de pacificação do bebê;
		- Explicitar o que seriam músicas sedativas e de baixa frequência;

O IVC para o G4, “Estimulação Auditiva associada a Estimulação Motora” foi de 1 para relevância, 0,4 para aplicabilidade e 1 para clareza. Os juízes concordaram quanto a relevância da estimulação. As repostas quanto a aplicabilidade foram muito divididas. 60% (n=3) concordaram que aplicação é difícil, enquanto o restante dos juízes se dividiram entre as repostas 3 e 4. Quanto a clareza, os juízes responderam entre claro (n=2) e muito claro (n=3) para entendimento. As sugestões para esta parte estão relacionadas à melhor definição do que seria os itens de atenção e também da idade para aplicação. As sugestões podem ser lidas na tabela abaixo:

**Tabela 9:** Sugestões dadas pelos especialistas para a Parte III- Grupo 4 do protocolo PAMBP na primeira submissão

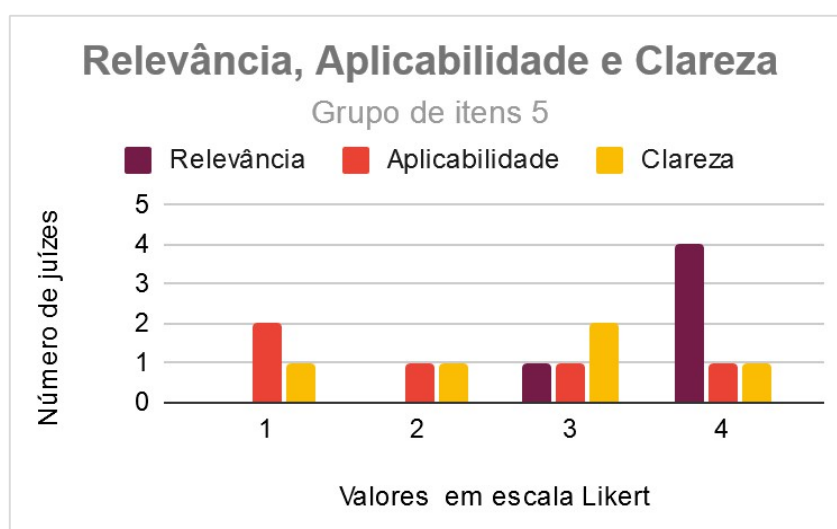
Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G4: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Motora	Aplicabilidade;	- Definir o que se entende pelo termo "aceitação";
		- Explicitar o número de minutos/segundos que podem sugerir uma atenção sustentada e dividida;
		- Colocar os itens que avaliem habilidades motoras dos 3/4 meses de idade corrigida.

**Gráfico 6:** Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 4 - Estimulação Auditiva integrada a Estimulação Motora na primeira submissão.



Para o G5, “Estimulação Auditiva associada a Estimulação Cognitiva” o IVC deu resultado 1 para relevância, 0,4 para aplicabilidade e 0,6 para clareza. Os juízes concordaram sobre a relevância deste grupo de itens. As respostas para aplicabilidade foram muito diversas. 40% (n=2) concordaram que esta parte é de difícil aplicação, enquanto o restante dos juízes se dividiram entre as outras opções de respostas como mostra o gráfico 7. Em relação a clareza, as repostas também se mostraram dispersas entre as opções. 40% (n=2) dos juízes concordaram que esta parte está clara para entendimento. O restante dos juízes se dividiram entre as demais opções na Escala Likert como é mostrado no gráfico 7:

**Gráfico 7:** Respostas dadas sobre a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 5 - Estimulação Auditiva integrada a Estimulação Cognitiva na primeira submissão



As sugestões dadas foram em relação a definição de algumas questões e a junção deste grupo ao próximo grupo que será apresentado (G6) como mostrado na tabela 10:

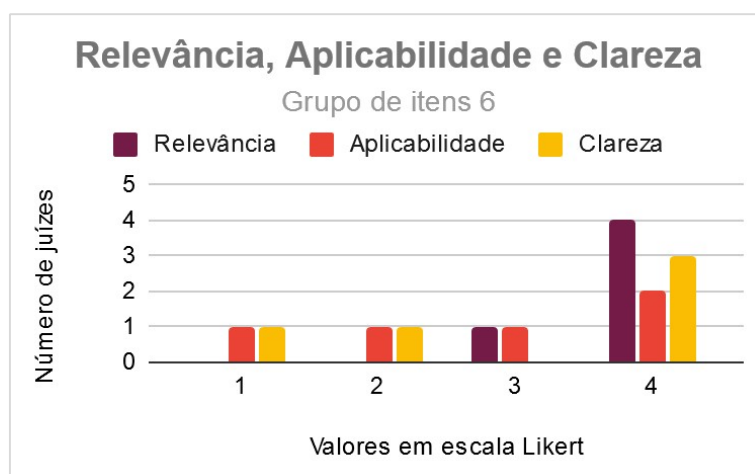
**Tabela 10:** Sugestões dadas pelos especialistas para a parte III - Grupo 5 do protocolo PAMP

Grupo de itens	Necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G5: Estimulação Auditiva associada a Estimulação Cognitiva	Aplicabilidade; Clareza	- Definir que tipo de comportamentos podem mostrar que o bebê lembrou de canções e ritmos executados em sessões anteriores;
		- Juntar este grupo de itens com o grupo seguinte

		(G6);
		- Colocar aqui os itens de atenção;
		- Definir a idade de aplicação de alguns itens;

O G6, intitulado “*Estimulação Auditiva associada a Estimulação Psicossocial*”, recebeu IVC 1 no quesito relevância, 0,6 em aplicabilidade e também 0,6 em clareza. Os juízes concordam que o grupo de itens é relevante. Entretanto, as respostas para aplicabilidade e clareza são muito diferentes. 40% (n=2) dos juízes concordam que o grupo é de fácil aplicação enquanto o restante dos juízes se distribuem pelas demais respostas como mostra o gráfico 8. Houve concordância entre 60% (n=3) dos juízes de que o protocolo é muito claro para entendimento, enquanto 20% (n=1) acredita que não está claro e 20% (n=1) crê que está pouco claro para entendimento. Estes dados podem ser lidos no gráfico 8:

**Gráfico 8:** Respostas dadas em relação a relevância (nível de importância), aplicabilidade (nível de aplicação) e clareza (nível de compreensão) do Grupo 6- Estimulação auditiva associada a Estimulação psicossocial na primeira submissão.



Dentre as sugestões, estão a construção de itens mais objetivos, junção do G5 ao G6 e definição da idade para aplicação. Estas sugestões podem ser lidas na tabela abaixo:

**Tabela 11:** Sugestões dadas pelos especialistas para a parte III - Grupo 6 do protocolo PAMP na primeira submissão

Grupo de itens	Modalidade que necessita de alteração	Sugestões
Parte III - G6: Estimulação Auditiva associada a Estimulação	Aplicabilidade; Clareza	- Apresentar sugestões de instrumentos além do Orff para aplicação;

Psicossocial	- Basear os itens em estrutura mais clara e previsível da sessão;
	- Juntar este grupo ao G5
	- Colocar itens mais objetivos;
	- Definir melhor as idades para cada avaliação a partir do grupo 3;

Os IVC's calculados nos requisitos relevância, clareza e aplicabilidade segundo o grupo de juízes profissionais podem ser lidos na tabela 11. Os resultados do IVC para relevância e clareza considerando os dois grupos de juízes na primeira submissão para avaliação podem ser observados na tabela 12. Destacado de negrito, em ambas as tabelas, estão os resultados que não atingiram o valor mínimo de 0,8 estabelecido anteriormente.

**Tabela 12:** Cálculo dos IVC's das respostas do grupo de juízes profissionais sobre relevância, aplicabilidade e clareza dos itens. Em negrito estão os resultados abaixo de 0,8.

	Relevância	Aplicabilidade	Clareza
Parte I	1	<b>0,6</b>	1
Parte II	1	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>
Parte III - G1	1	<b>0,6</b>	0,8
Parte III - G2	0,8	<b>0,4</b>	0,8
Parte III - G3	1	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>
Parte III - G4	1	<b>0,4</b>	1
Parte III - G5	1	<b>0,4</b>	<b>0,6</b>
Parte III - G6	1	<b>0,6</b>	<b>0,6</b>
Média do IVC	0,975	0,475	0,725

**Tabela 13:** IVC's das respostas dos juízes peritos e especialistas em relação à clareza e relevância do protocolo PAMBP . Em negrito estão os resultados abaixo de 0,8.

IVC -	Relevância	Clareza
Parte I	1	1
Parte II	1,00	<b>0,71</b>
Parte III - G1	1,00	0,86
Parte III - G2	0,86	0,86
Parte III - G3	1,00	<b>0,57</b>
Parte III - G4	1,00	1,00

Parte III - G5	1,00	<b>0,71</b>
Parte III - G6	1,00	<b>0,71</b>

O IVC global, seguindo os resultados da banca de profissionais, foi calculado através da soma de todos os valores, divididos pelo número de grupos de itens e também pelo número de requisitos avaliados. O resultado do IVC global do protocolo do grupo de profissionais foi de 0,72. O resultado do IVC global seguindo o grupo de juízes especialistas foi de 1.

## **DISCUSSÃO**

As respostas da banca de especialistas não apresentaram muitas divergências. Houve poucas sugestões de mudanças, o que pode indicar que o PAMBP, sob a ótica de avaliação os resultados obtidos podem ser considerados adequados.

Já as respostas dos profissionais da área, se mostraram muito divergentes em diversas questões, tendo respostas nos dois extremos da escala. Houve maior concordância entre avaliadores com mais tempo de experiência e o mesmo aconteceu entre avaliadores com tempo entre 3 a 4 anos de experiência.

Os juízes, tanto especialistas como profissionais, concordam no quesito relevância em todo o protocolo. Todos consideram as três partes do protocolo relevantes assim como os grupos de itens. O único grupo que apresentou IVC abaixo de 1 foi o de “Estimulação Visual associada a Estimulação Auditiva”.

No quesito Aplicabilidade, houve muitas discordâncias entre os juízes. Todas as partes e grupos de itens avaliados obtiveram IVC abaixo de 0,8 e ao todo uma média de 0,47. Isto pode indicar que, apesar de relevante, o protocolo necessita de alterações para que seja mais efetivo em sua aplicação.

No quesito Clareza, houve discordância nos resultados obtidos entre o grupo de especialistas e o grupo de profissionais. O grupo de especialistas acredita, segundo os resultados, que o protocolo em sua totalidade é claro em seu enunciado. O grupo de profissionais apresentou discordâncias, tendo como resultado 3 grupos de itens com IVC abaixo de 0,8. Estes dados podem apontar que talvez o PAMBP necessite de maior atenção e uma provável nova revisão neste tópico.

Em relação a representatividade, os juízes especialistas concordam que os itens representam o conteúdo do manual explicativo do protocolo. Deram algumas sugestões para que o manual seja melhor explicado. Apesar de não ter esta questão sobre

representatividade, os juízes profissionais também realizaram suas sugestões para melhora do manual, como por exemplo a explicação minuciosa de alguns comportamentos do prematuro como mais clareza na identificação da aceitação e rejeição ao estímulo sonoro.

Na avaliação geral dada ao protocolo pelos dois grupos de juízes, o IVC segundo os especialistas foi 1 e para os profissionais 0,8. O resultado dos especialistas difere quando comparado ao IVC global com todas as respostas do especialistas, que totalizou IVC 0,72.

Dentre todas as sugestões, as mais frisadas foram sobre a definição do comportamento de aceitação do bebê ao instrumento, assim como a definição e indicação no protocolo sobre a idade mais indicada para os procedimentos. Este protocolo tinha uma definição de idade muito ampla, que avaliava recém-nascidos prematuros de 26 semanas até bebês com 3 anos de idade. Então alguns dos itens não poderiam ser aplicados em recém-nascidos prematuros por condizer com etapas posteriores de desenvolvimento. Sendo assim, foi decidido pela autora do protocolo separar o protocolo desta pesquisa em dois. Um específico para prematos internados na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal e outro para bebês prematuros de 0 a 3 anos em situação de alta hospitalar.

Também foi bastante ressaltado nas sugestões sobre indicação de instrumentos musicais que substituíssem os sugeridos para utilização e aplicação do PAMBP. Isto foi abordado pois os instrumentos indicados no manual não são comercializados no Brasil. Ao decorrer do processo do estudo, foi questionada a confirmação em estudos de que os instrumentos utilizados realmente beneficiassem o bebê ou causassem malefícios devido a audição sensível do bebê prematuro. Não há estudos que abordem as propriedades sonoras de instrumentos utilizados no ambiente hospitalar. Entretanto, estudos realizados no projeto em que esta pesquisa está inserida (Cerqueira et al 2012; Silveira et al, 2013; Freitas e Loureiro, 2017) apontaram bons resultados em relação a intervenções de Musicoterapia utilizando os instrumentos indicados. Segundo a autora do PAMBP, todos os instrumentos eram utilizados com muita cautela por terem conhecimento sobre a audição sensível do recém-nascido. Em concordância com os apontamentos realizados por juízes, esta pesquisa também aponta a grande necessidade em se estudar as propriedades sonoras dos instrumentos utilizados em ambiente hospitalar. Assim como cabe a reflexão sobre o limite entre a utilização de instrumentos neste contexto e o controle do musicoterapeuta que os manipula.

Durante o processo de avaliação, dois dos juízes especialistas entraram separadamente em contato particular com a pesquisadora para tirarem algumas dúvidas e relataram suas preocupações quanto ao protocolo. Nestas conversas, foram destacadas a importância de acrescentar literaturas mais recentes ao embasamento teórico do protocolo, assim como definir a idade gestacional para aplicação de cada grupo de item. Foi também relatado a importância de ser um protocolo prático para utilização profissional pois o Musicoterapeuta, na maior parte das vezes, intervém e aplica o protocolo sozinho, tendo que ser um protocolo de fácil aplicação e preenchimento para o dia a dia corrido do profissional desta área. Todas estas questões resultaram nas mudanças e divisão do protocolo por faixa etária, tendo um com objetivo de avaliar recém-nascidos prematuros e outro para bebês prematuros, ou não, de 0 a 3 anos. Estas modificações buscam tornar os protocolos cada vez mais práticos e objetivos.

#### **CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A Musicoterapia no cuidado ao bebê prematuro vêm se desenvolvendo rapidamente nos últimos anos. Apesar disso, formas sistemáticas de colher dados das intervenções de Musicoterapia através de protocolos de avaliação não tem sido discutidas nas pesquisas com esta população. A proposta de um protocolo de avaliação que possa facilitar a prática clínica com bebês prematuros é um passo muito importante para a profissão.

Os resultados do estudo de validade de conteúdo apontam a necessidade de novos refinamentos em sua formulação, na escrita do seu manual e em sua aplicação. Entretanto, todos os juízes concordaram que o PAMBP é muito relevante para a Musicoterapia e apresenta grande potencial de uso clínico e de pesquisa. Apesar do IVC não ter chegado ao valor mínimo, considera-se que este estudo é importante. Marca o início da jornada para que um bom protocolo de avaliação nesta área seja válido e confiável para o uso do musicoterapeuta em sua prática clínica.

Outras questões, como definição da idade gestacional para aplicação e tipo de instrumentação utilizada precisam ser analisados com afinco novamente. Ainda há um caminho a se percorrer, com atualização teórica, ajustes necessários e mais alguns testes. Mas em um futuro próximo, espera-se que o PAMBP seja um importante instrumento de avaliação utilizado por muitos profissionais brasileiros auxiliando a Musicoterapia a crescer nesta área de atuação no cenário nacional.

## REFERÊNCIAS

- ABCMED, **O que é parto prematuro?**, 2012. Disponível em: <<http://www.abc.med.br/p/gravidez/320625/o+que+e+parto+prematuro.htm>> acesso em 17 de Outubro de 2018.
- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3061-3068. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf> World Health Organization, 2018;
- Amaya, M. R., Paixão, D. P. D. S. S. D., Sarquis, L. M. M., & Cruz, E. D. D. A. (2016). Construção e validação de conteúdo de checklist para a segurança do paciente em emergência. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 37(SPE).
- Bieleninik, L., Ghetti, C., & Gold, C. (2016). Music Therapy for Preterm Infants and Their Parents: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 138(3), e20160971
- Belluck, P. (2013, Apr. 15). Live Music's Charms, Soothing Premature Hearts. *The New York Times Company*, pp. A1(L).
- Chorna, O.D., Slaughter, J. C., Wang, L. Stark, A. R., & Maitre, N. L. (2014). A Pacifier-Activated Music Player With Mother's Voice Improves Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*, 133, 462-468
- Ferreira, Rhainara Lima C.; Loureiro, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica. in: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 14., Campo Grande, MS, Brasil. *Anais..* 2019, p. 393-400.
- Gattino, Gustavo Schulz. (2012) *Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: Revisão sistemática e estudo de validação* (tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56681/000860826.pdf?sequence=1> acesso em 01/11/19
- GOMES, L. X. (2018). Desenvolvimento motor em recém-nascidos prematuros (Trabalho de conclusão de Curso). João Pessoa, PE .disponível em <http://docplayer.com.br/116535649-Desenvolvimento-motor-de-recem-nascidos-prematuros.html>
- Halsbeck, F. B., & Bassler, D. (2018). Music from very beginning - A neuroscience- based framework for music as therapy for preterm infants and their parents. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 1-7.
- "Harvard and the Jeffrey Epstein VI Foundation Fund Revealing Music Therapy For Premature Babies." (2014, March 10). *Clinical Trials Week*, pp. 308.



- Loewy, J. (2015). NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. In *Annals of the New York Academy of Sciences (1337), The Neurosciences and Music V* (pp.178-185).
- LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga, et al. (2014). *Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal*. In: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013, Belo Horizonte. Anais do Congresso Mineiro de Neuropsicologia. Belo Horizonte: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013.
- Medeiros, R. K. D. S., Ferreira Júnior, M. A., Pinto, D. P. D. S. R., Vitor, A. F., Santos, V. E. P., & Barichello, E. (2015). Modelo de validação de conteúdo de Pasquali nas pesquisas em Enfermagem. *Revista de Enfermagem Referência*, (4), 127-135.
- MTECBO, Código Brasileiro de Ocupações - Musicoterapeuta. página da web. Disponível em <https://www.ocupacoes.com.br/cbo-mte/226305-musicoterapeuta>
- Ostrowski, K. (2014, October). Kansas University professor leading music therapy for premature infants. *National Right to Life News*, pp. 22.
- O'Toole, A., Francis, K., & Pugsley, L. (2017). Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?. *Advances in Neonatal Care*, 17, 192-202.
- Oliveira, S. K. P. D., & Lima, F. E. T. D. (2017). Validação de conteúdo da escala de avaliação do autocuidado de pacientes com insuficiência cardíaca. *Rev Rene*, 18(2), 148-55
- OPAS Brasil. (2018). Quase 30 milhões de recém-nascidos prematuros e doentes necessitam de tratamento para sobreviver todos os anos. Página da web. Disponível em [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5821:quase-30-milhoes-de-recem-nascidos-prematuros-e-doentes-necessitam-de-tratamento-para-sobreviver-todos-os-anos&Itemid=820](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5821:quase-30-milhoes-de-recem-nascidos-prematuros-e-doentes-necessitam-de-tratamento-para-sobreviver-todos-os-anos&Itemid=820)
- "PeaceHealth therapy program music to premature babies' ears." (2016, January 17). *UWIRE Text. The Columbian*, p. 1.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed.
- Perroca, M. G. (2011). Desenvolvimento e validação de conteúdo da nova versão de um instrumento para classificação de pacientes. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 19(1), 1-9.
- Reichenheim, M. E., & Moraes, C. L. (2007). Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. *Revista de Saúde Pública*, 41(4), 665-673.
- Silveira, M. B., Saldanha, R. P., Leite, J. C. D. C., Silva, T. O. F. D., Silva, T., & Filippin, L. I. (2018). Construção e validade de conteúdo de um instrumento para avaliação de quedas em idosos. *Einstein (São Paulo)*, 16(2).

- Souza, A. C. D., Alexandre, N. M. C., & Guirardello, E. D. B. (2017). Propriedades psicométricas na avaliação de instrumentos: avaliação da confiabilidade e da validade. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 26, 649-659.
- Standley, J.M. (2012). A discussion of evidence-based music therapy to facilitate feeding skills of premature infants: The power of contingent music. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 379-382.
- Standley, J. M. (2000). The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26, 493-499.
- União Brasileira das Associações de Musicoterapia. (2018). *Definição Brasileira de Musicoterapia*. Retrieved from <https://ubammusicoterapia.com.br/institucional/o-que-e-musicoterapia/>
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica* (C. Dornelles, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- World Federation of Music Therapy. Definição de Musicoterapia-versão em português. Disponível em <https://www.wfmt.info/wp-content/uploads/2014/05/PORTUGUESE-What-is-MT.pdf>

## 6.5 ESTUDO V: METODOLOGIA E RESULTADOS II

### **Validação do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros (PAMP): Estudo de Validade de Conteúdo**

#### **Validation of the Assessment Music Therapy Protocol for Premature (AMTPP): A Content Validity Study**

Rhainara Lima Celestino Ferreira

Cybelle Maria Veiga Loureiro

**Resumo:** Este trabalho tem por objetivo realizar um estudo de validade de conteúdo do Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros (PAMP) através de avaliação realizada por preenchimento de questionário de avaliação entre dois grupos de juízes seguindo o modelo do Pasquali (2010). Estes formulários coletaram respostas de 1 a 4 na Escala Likert sobre clareza, relevância, aplicabilidade e representatividade do protocolo. Foram reenviados o material e questionário aos 2 juízes especialistas e 5 juízes profissionais que avaliaram o protocolo anteriormente. Apenas 2 juízes de cada grupo responderam ao questionário. Para o cálculo utilizou-se o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) com resultado esperado de no mínimo 0,80. Pela pouca quantidade de respostas, não pôde ser possível fazer a análise de todos os dados coletados sobre representatividade e aplicabilidade do protocolo. Os resultados sobre relevância e clareza foram parcialmente positivos tendo 3 grupos de itens abaixo de 0,8.

**Palavras-chave:** Musicoterapia. Bebês Prematuros. Avaliação. Estudo de validação de conteúdo

**Abstract:** This work aims to carry out a study of content validity of the Protocol for Evaluation in Music Therapy for Premature Infants (PAMP) through evaluation performed by completing an evaluation questionnaire between two groups of judges following the model of Pasquali (2010). These forms collected responses from 1 to 4 on a Likert Scale about clarity, relevance, applicability and representativeness of the protocol. The material and questionnaire were forwarded to the 2 expert judges and 5 professional judges who had previously evaluated the protocol. Only 2 judges from each group answered the questionnaire. The Content Validity Index (CVI) was used for calculation, with an expected result of at least 0.80. Due to the small number of answers, it was not possible to analyze all the data collected on the representativeness and applicability of the protocol. The results on relevance and clarity were partially positive, with three groups of items below 0.8.

**Keywords:** Music Therapy. Premature babies. Assessment. Content validity study

## **INTRODUÇÃO:**

Durante anos tem surgido estudos com recém-nascidos prematuros utilizando a Musicoterapia como intervenção (Chorna et al. 2014; Bieleninik et al., 2016; Belluck, 2013; Loewy, 2015; O'Toole et al., 2017). A União Brasileira das Associações de Musicoterapia define a profissão como o uso da música em diferentes contextos e populações para prevenir, reabilitar e/ou manter diferentes funções e aspectos humanos (2018). Em revisão bibliográfica, Ferreira e Loureiro (2019) perceberam a crescente quantidade de estudos na área a partir do ano de 2014. Durante o mesmo estudo, percebeu-se a inexistência, até o momento, de instrumentos de avaliação para esta população.

Um protocolo de avaliação pode auxiliar o musicoterapeuta no planejamento do processo musicoterapêutico e na análise do desenvolvimento do cliente durante este processo (Gattino, 2012; André e Loureiro, 2017). Um instrumento de avaliação é válido para utilização quando este mostra conseguir avaliar o que se propõe. Pode-se saber se um protocolo de avaliação é válido ou não através dos estudos de validade. Dentre os diferentes estudos deste tipo, encontra-se a validade de conteúdo. Ela se propõe a medir o nível de importância (relevância), de execução (aplicabilidade), de compreensão (clareza) e de representatividade entre o conteúdo do teste e o construto contido no mesmo (Alexandre e Colluci, 2011; Pasquali, 2010; Urbina, 2007).

Este artigo tem por objetivo relatar um segundo estudo de validade de conteúdo de um protocolo modificado para prematuros. O trabalho está inserido em um projeto de mestrado realizado na Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais. A dissertação está inserida em um projeto de pesquisa realizado pelo curso de Música- habilitação em Musicoterapia da mesma universidade sob número CAAE 0591.0.203.000-10 (anterior a Plataforma Brasil), CAAE: 29879519.1.0000.5149 (posterior a Plataforma Brasil).

## **O PROTOCOLO**

O protocolo foi elaborado entre os anos de 2012 e 2013 pela profa. Dra. Cybelle Loureiro (2014). Tinha por objetivo avaliar comportamentos de prematuros quando estes são expostos a diferentes estímulos sonoros. Chamado anteriormente de Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMBP), tinha como a intenção de avaliar prematuros em ampla faixa etária, desde recém-nascidos com 26 semanas até bebês de 3 anos.

O PAMBP está dividido em três partes principais. A primeira recolhe dados demográficos da mãe e do bebê que passará pelo processo de Musicoterapia. A segunda se refere a coletar dados do estado de consciência do bebê no início da avaliação. Esta segunda

parte também observa a receptividade do bebê à exposição de alguns instrumentos sonoros. A terceira parte busca coletar dados comportamentais durante a sessão de Musicoterapia. Esta terceira parte foi subdividida inicialmente por 6 grupos de itens que avaliavam aspectos auditivos, visuais, vestibulares, motores, cognitivos e psicossociais. O PAMBP é acompanhado por um material explicativo que orienta na aplicação do protocolo. Este instrumento passou por um estudo de validação em 2020.

Neste estudo 2 grupos de juízes com experiência em construção e adaptação de protocolos de avaliação (juízes especialistas) e de atuação profissional com a população (juízes profissionais) responderam a um questionário de opinião. Seguindo outros estudos desta natureza e autores especialistas neste categoria de validação (Pasquali, 2010; Urbina, 2007) colocou-se como margem mínima a concordância entre os juízes de 80% ou 0,8 para cálculo do Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Os resultados do estudo foram abaixo do mínimo proposto para avaliar o protocolo como válido no contexto inserido (0,72). Diante dos resultados e sugestões realizadas pelos grupos de juízes, foram realizadas exclusões e modificações no PAMBP para ser submetido novamente a análise pelos juízes.

A principal modificação foi a separação da faixa etária da população a ser aplicada. Foi decidido pela autora que o protocolo fosse dividido em dois. O primeiro com o objetivo de avaliar apenas recém-nascidos prematuros até a 37.<sup>a</sup> semana em processo de internação na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN). Este teve o nome modificado para “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros- UCIN”. O segundo protocolo continuou com o nome anterior e com os mesmos grupos de itens. Para o projeto de dissertação, considerou-se apenas o estudo referente ao protocolo para prematuros. As modificações podem ser vistas na tabela 1, onde os itens destacados em *itálico* foram excluídos e os itens destacados em **negrito** foram acrescentados ao protocolo.

**Tabela 1:** Mostra de itens e partes do protocolo modificadas. Partes em *itálico* foram excluídas do PAMP e partes em **negrito** foram acrescentadas ao protocolo.

Parte do protocolo	Resumo de itens	
	PAMBP	PAMP
Parte I: Dados de identificação da mãe	- Identificação (dados da mãe e bebê misturados)	- Identificação da mãe
	- Encaminhamento	- Encaminhamento
	- Diagnóstico do bebê	- Exames e patologias da mãe
	- Observações espontâneas da mãe	- <b>Informações sobre gestações anteriores</b>

	- Assinaturas (estagiários, responsáveis)	- <b>Informações sonoro-musicais da mãe</b>
		- Observações espontâneas da mãe
		- Identificação do bebê
		- Diagnóstico do bebê
		- <b>Tipos de terapia que faz</b>
		- <b>Observações espontâneas sobre o bebê</b>
<b>Parte II: Estado de consciência e receptividade a instrumentos musicais</b>	- Cabeçalho de identificação	- Cabeçalho de identificação
	- Escala de estados de consciência (Brazelton)	- Escala de Estados de Consciência (Brazelton)
	- Receptividade a diferentes instrumentos musicais (incluindo o estado de consciência 3 no meio)	- Receptividade a diferentes instrumentos
	- Movimentos de MMSS e MMII	
	- Movimento ocular	
<b>Parte III- G1: Estimulação básica</b>	- Aceitação do uso de instrumento musical rítmico	- <b>Frequência cardíaca inicial e final</b>
	- Fixa o olhar na direção do terapeuta	- <b>Estado de consciência</b>
	- Emite vocalizações e balbucios	- Aceitação do uso de instrumento musical rítmico
		- <b>Tempo de atenção auditiva (localização e lateralização sonora; presença e ausência de som; movimentação oculomotora)</b>
<b>Parte III-G2: Estimulação auditiva + visual</b>	- Segue o canto do terapeuta com o olhar	- <b>Estado de consciência</b>
	- Segue o instrumento musical em diferentes planos	- <b>Tempo de sucção</b>
	- segue instrumentos nas laterais	- <b>Frequência de sucção (normal ou pouca)</b>
	- segue a mão com o olhar nas partes do corpo	- <b>Direciona o olhar para a mãe durante a estimulação</b>
		- <b>Tempo de atenção auditiva (localização e lateralização sonora; presença e ausência de som; movimentação oculomotora)</b>
<b>Parte III-G3: Estimulação auditiva + vestibular</b>	- Aceitação do uso de instrumento musical rítmico	- <b>Estado de consciência</b>
		- Aceitação do uso de instrumento musical rítmico

		- Tempo de atenção (permanência do contato visual)
<b>Parte III - G4:</b> <b>Estimulação auditiva + motora</b>	-Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico	- Estado de consciência
	- <i>Marcha de forma regular e rítmica com a musica</i>	- Aceitação do uso de instrumento musical rítmico
	- <i>Marcha de forma regular e rítmica com a musica</i>	- Tempo de atenção (permanência do contato visual)
	- <i>Possui preensão palmar</i>	- Aceitação do manuseio da mãe
	- <i>Toca instrumentos voluntariamente com um MMSS:</i>	- Movimentação espontânea de MMSS e MMII
	- <i>Toca instrumentos voluntariamente com os dois MMSS</i>	<b>Movimentação oculomotora associada ou não a MMSS e MMII</b>
	- <i>Toca instrumentos com atenção sustentada</i>	
	- <i>Toca instrumentos com atenção dividida</i>	
<b>Parte III - G5:</b> <b>Estimulação auditiva + cognitiva</b>	- <i>Demonstra relembrar as atividades musicais e canções já feitas em sessões anteriores</i>	-
	- <i>É capaz de lembrar de movimentos aprendidos na última sessão</i>	-
	- <i>É capaz de lembrar as melodias aprendidas na última sessão</i>	-
<b>Parte III - G6:</b> <b>Estimulação auditiva + psicossocial</b>	- <i>Mantém contato e interação com o/a terapeuta durante toda a sessão</i>	-
	- <i>Demonstra desejo por tocar um instrumento específico</i>	-
	- <i>Participa com prazer da sessão na ausência da mãe ou cuidador</i>	-

## METODOLOGIA

Para este estudo, o protocolo foi submetido aos mesmos juízes que avaliaram a versão anterior durante o mês de novembro de 2020. O primeiro grupo, chamado de juízes especialistas, foi composto de 2 musicoterapeutas que são formados em Musicoterapia, com título mínimo de mestrado. Estes também tem experiência na construção ou adaptação para outro idioma de instrumentos de avaliação na profissão. Exercem sua profissão em diferentes áreas, sem necessariamente ser na área de bebês, além de serem pesquisadores. Estes são aqueles que tem qualificações para avaliar o protocolo sob perspectiva teórica.

Foram convidados para compor o outro grupo de avaliadores, juizes profissionais, 5 musicoterapeutas graduados e/ou pós-graduados em Musicoterapia. Estes pertencem a diferentes níveis acadêmicos e já tiveram ou tem contato com bebês. Estes são responsáveis pela avaliação do PAMP sob perspectiva de aplicação profissional com a população pretendida. O convite foi realizado por envio eletrônico de carta explicativa sobre o conteúdo da pesquisa assim como instruções da etapa realizada. Acompanhou o convite uma carta resposta para o avaliador, acrescido do manual explicativo do protocolo e o protocolo em PDF. Por último, foi enviado o link para resposta ao questionário de avaliação na plataforma Google forms.

O questionário, composto por 30 questões, coletou dados sobre nível de relevância que está relacionado com o grau de importância de um determinado item para o protocolo. Também coletou dados sobre representatividade, com relação a quanto um item representa o construto para avaliação proposta. Os dados coletados sobre clareza avaliam a compreensão dos itens e sobre aplicabilidade tem relação com a aplicação do item, na prática (Pasquali, 2010). O formulário foi dividido em 4 seções tendo três específicas para avaliação das três partes do protocolo e uma coletando dados de formatação e sugestões gerais. O grupo de juizes especialistas não respondeu questões sobre aplicabilidade. Isto se deu por ser uma questão específica para profissionais da área. Assim também, os juizes profissionais não responderam questões sobre representatividade, pois se entendeu que esta era uma questão melhor relacionada com o grupo de especialistas. A tabela 1, retirada do artigo relacionado a primeira submissão do protocolo descreve as questões inseridas em cada questionário, onde o x assinala em qual(is) questionários a pergunta estava introduzida.

**Tabela 2:** Questões das seções I, II, III e IV agrupadas e anexadas ao questionário do grupo de juizes especialistas e juizes profissionais. O x assinala em qual(is) questionários a questão está inserida, se nos dos especialistas ou profissionais.

<b>Perguntas</b>	<b>Grupo de Juizes Especialistas</b>	<b>Grupo de Juizes Profissionais</b>
“Como você avalia a parte I-II-III?” (relevância)	X	X
“Você acha que esta parte está clara para o entendimento?” (clareza)	X	X
“Você acredita que esta parte consegue representar o conteúdo lido no manual?” (representatividade)	X	
“Como você considera o nível de		X



aplicação desta parte?” (aplicabilidade)		
“Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para a parte I-II-III?” (questão aberta)	X	X
“Considerando sua experiência, dê uma nota de 1 a 4 para o Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros” (1- muito ruim, 4- muito bom)		X
“Você acrescentaria ou mudaria algo no protocolo? Se sim, o quê?” (questão aberta)	X	X
“Gostaria de comentar mais alguma coisa?” (questão aberta)	X	X

As questões tiveram como base de respostas a Escala de Likert, onde os juízes realizaram julgamento de valor dos itens do protocolo entre os números 1 a 4. O número 1 corresponde ao menor julgamento de valor e o número 4 corresponde ao maior julgamento. Entre as questões foram inseridas algumas questões abertas que objetivaram coletar sugestões e críticas dos juízes ao PAMP.

Pretendeu-se utilizar para análise dos dados obtidos o Índice de Validade de Conteúdo (IVC) que tem o cálculo representado abaixo pela figura retirada do artigo de Alexandre e Colluci (2010):

**Imagem 1:** Fórmula de cálculo do IVC.

$$\text{IVC} = \frac{\text{número de respostas "3" ou "4"}}{\text{número total de respostas}}$$

## RESULTADOS

Foi reenviado o material para os grupos de juízes. Destes, apenas 2 juízes de cada um dos dois grupo responderam ao questionário. Houve desistência de participação por parte de um juiz devido a não concordância com o protocolo e os instrumentos utilizados para estimulação. Pelo número de respostas dadas nos dois grupos ser menor que 3 não houve possibilidade de avaliar com maior consistência todos os dados coletados. A partir

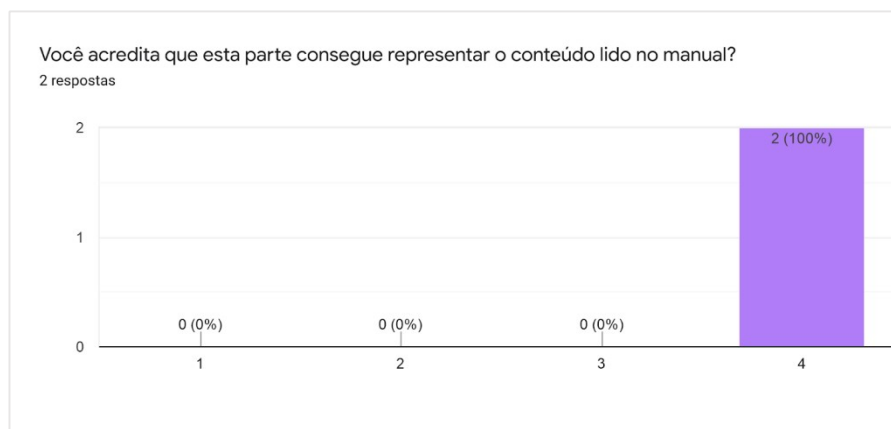
disto, foi resolvido utilizar apenas os dados de relevância e clareza para realizar o IVC. O IVC do protocolo referente a relevância e clareza pode ser visualizado na tabela abaixo. Destacados de negrito estão todos os valores de IVC que ficaram abaixo de 0,8.

**Tabela 3:** IVC's das respostas dos juízes profissionais e especialistas quanto à clareza e relevância do protocolo PAMP modificado na segunda submissão.

	Relevância	Clareza
Parte I	1	1
Parte II	1	<b>0,75</b>
Parte III - G1	1	1
Parte III - G2	1	1
Parte III - G3	1	<b>0,75</b>
Parte III - G4	1	<b>0,75</b>
Média total	<b>1</b>	<b>0,875</b>

Os dados sobre representatividade foram concordantes entre os dois *juízes especialistas* como mostra o gráfico 1. Para eles, os itens representam o conteúdo expresso no manual explicativo. Exceto pelo Grupo de itens 3 “Estimulação auditiva associada a Estimulação Vestibular” que obteve pequena variação nas respostas, os juízes concordam veementemente sobre a representatividade do protocolo.

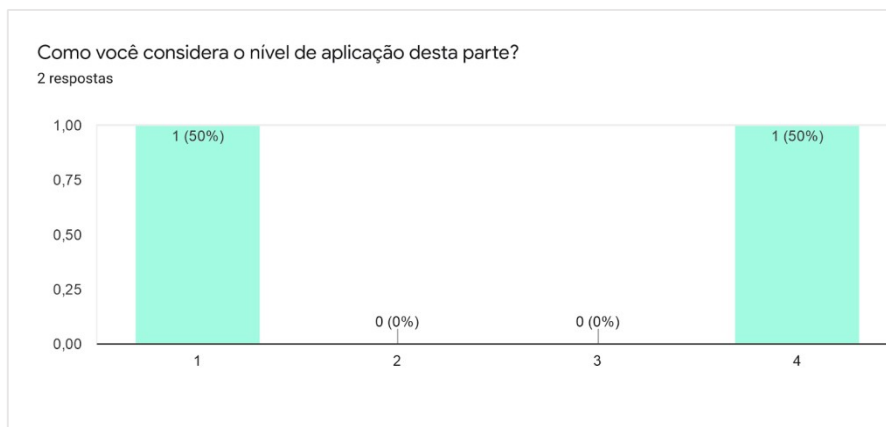
**Gráfico 1:** Exemplo extraído das repostas do questionário dos juízes especialistas no google forms sobre concordância dos juízes no quesito representatividade do PAMP. O eixo vertical refere-se ao número de juízes enquanto o eixo horizontal refere-se as repostas da escala Likert.



Já sobre a aplicabilidade, os dois juízes profissionais discordaram completamente como. Exceto pela parte I do protocolo em que os dois juízes concordaram com a fácil aplicabilidade,

o restante das respostas foram as mesmas nas duas extremidades da escala Likert. O gráfico 2 exemplifica a discordância ocorrida entre as respostas dos juizes profissionais.

**Gráfico 2:** Exemplo extraído das respostas do questionário dos juizes profissionais no google forms sobre concordância dos juizes no quesito aplicabilidade do PAMP. O eixo vertical refere-se ao número de juizes enquanto o eixo horizontal refere-se as respostas da escala Likert.



Comentários e novas sugestões foram realizadas, sendo possível lê-las em resumo na tabela 14 e em completo no anexo XX.

**Tabela 4:** Tabela resumida de sugestões dadas ao protocolo de avaliação modificado para PAMP.

Grupo de itens	Sugestões
<b>Parte I</b>	- modificar o título de "Observações espontâneas da mãe" para "Observações"
	- modificar o título de "Diagnóstico do bebê" para "Dados médicos"
	- Acrescentar o tópico "Dados da equipe"
	- Inserir dados do progenitor.
<b>Parte II</b>	- Descrever a forma como os instrumentos são apresentados (duração, intensidade e proximidade do bebê)
	- Acrescentar um item que demonstre que o bebê está gostando do estímulo
	- Explicar o que significam os números 1-2-3-4 abaixo da data das avaliações
	- Estipular tempo de exposição dos prematuros ao estímulo sonoro
<b>Parte III- grupo 1 (Audição)</b>	- Especificar os comportamentos esperados do prematuro para perceber a identificação da localização e lateralização do estímulo sonoro
<b>Parte III - grupo 2 (Audição+Visão)</b>	- Especificar os comportamentos esperados do prematuro para perceber a identificação da localização e lateralização sonora
	- Especificar se este grupo será aplicado somente com a mãe ou fisioterapeuta ou T.O
<b>Parte III - grupo 3</b>	- Especificar o tempo de permanência do contato visual do prematuro

<b>(Audição+Vestibular)</b>	- Deixar claro o uso da escala de Brazelton entre os itens
	- Especificar se a aplicação do grupo de itens será realizada no colo
<b>Parte III - grupo 4 (Audição+motor)</b>	- Escrever MMSS e MMII sem abreviatura da primeira vez que for apresentada
	- Explicar melhor o que seria "aceito do manuseio da mãe".

## DISCUSSÃO

Houve muitas modificações no Protocolo, incluindo a separação por faixa etária e alteração do nome de “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros” para “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros”. Esta mudança foi realizada, pois o termo bebê se refere a faixa etária de 0 a 3 anos. Outra modificação importante ocorrida foi a exclusão dos grupos de itens “Estimulação Auditiva associada a Estimulação Cognitiva” e “Estimulação Auditiva associada a Estimulação Psicossocial”. Esta decisão foi tomada pela autora do protocolo pelos itens antes propostos avaliarem somente crianças acima dos 4 meses e por alguns fatores sobre cognição e no quesito psicossocial já serem indiretamente avaliados nos outros grupos de itens.

Em relação às respostas dos questionários reenviados, foram obtidas respostas de apenas dois juízes de cada grupo. Houve desistência de um juiz durante o processo por não concordância com a faixa etária para utilização e com os instrumentos musicais utilizados para estimulação. Como apenas dois juízes de cada grupo responderam na segunda aplicação do questionário, não houve como calcular o IVC dos quesitos, representatividade e aplicabilidade. A não adesão de todos os juízes convidados para responderem novamente ao questionário pode ter sido causada pela época em que foram reenviados os questionários. O fato de o ano de 2020 ter sido atípico somado aos dias finais do ano pode ter acarretado não resposta principalmente dos juízes profissionais. Os dois juízes especialistas continuaram em concordância com as respostas sobre representatividade. Enquanto os dois juízes profissionais discordaram em suas respostas sobre aplicabilidade.

A diferença de anos de experiência dos dois juízes profissionais que responderam da segunda vez era grande. Foi apontado também na segunda avaliação de que talvez este não seja um protocolo de Musicoterapia. Este apontamento foi realizado por um dos juízes profissionais que respondeu pela segunda vez o questionário. Considerando que o protocolo foi baseado em trabalhos de pesquisa em Musicoterapia com prematuros (Silveira et al., 2014; Cerqueira et al., 2014; Standley, 1991) e de que a aplicação da Musicoterapia é o principal ferramenta para

coleta dos dados (estudo III), constata-se de que o PAMP pode sim, ser considerado um protocolo de Musicoterapia. O PAMP avalia comportamentos de prematuros quando estes são expostos a diferentes estímulos sonoros. Considerando a fragilidade e a audição sensível destes recém-nascidos, o profissional mais adequado para aplicação deste protocolo é o Musicoterapeuta. Ele compreende e consegue manipular de forma sensível os instrumentos sonoros, assim como a própria voz.

Os dados coletados através deste protocolo em sua primeira versão auxiliaram em todos os atendimentos realizados pela equipe de Musicoterapia atuante no projeto em que esta pesquisa está inserida. Este apontamento gera reflexões sobre os parâmetros que devem ser avaliados pelo musicoterapeuta e como estes devem ser avaliados sem fugir da prática e teoria da profissão.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros — PAMP foi realizado com o intuito de facilitar e auxiliar o musicoterapeuta em sua prática clínica e pesquisa em Unidades de Cuidados Intermediários Neonatais. Depois de anos em um projeto de pesquisa, este protocolo vem a ser avaliado por profissionais da área. Também foi submetido a musicoterapeutas especialistas em elaboração e adaptação para outros idiomas de instrumentos de avaliação em Musicoterapia. Diante da necessidade de um instrumento de avaliação com prematuros e os resultados obtidos neste estudo, considera-se que muito mais precisa ser realizado e estudado. Deve-se haver perspectivas futuras de uma modificação, caso necessária, assim como novas avaliações utilizando outros meios, como o teste de confiabilidade e outros tipos de validação. O caminho a se percorrer para se chegar a um protocolo de avaliação clinicamente utilizável já está sendo percorrido. Entretanto, ainda há outros grandes passos para serem dados. O desdobramento deste tipo de pesquisa confere um importante passo não só para profissionais que trabalham em Unidades Neonatais, mas como também para a profissão na totalidade. É inegável a relevância que o estudo confere a profissão tanto para os profissionais da área como para profissionais da área da saúde. Ter um protocolo da área para ser utilizado e ajudar a mostrar os resultados da Musicoterapia com a população alvo é um grande passo para o reconhecimento da Musicoterapia como profissão.

## REFERÊNCIAS

- Alexandre, N. M. C., & Coluci, M. Z. O. (2011). Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16(7), 3061-3068. Recuperado de <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16n7/06.pdf>
- Bieleninik, Ł., Ghetti, C., & Gold, C. (2016). Music Therapy for Preterm Infants and Their Parents: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 138(3), e20160971
- Belluck, P. (2013, Apr. 15). Live Music's Charms, Soothing Premature Hearts. *The New York Times Company*, pp. A1(L).
- Chorna, O.D., Slaughter, J. C., Wang, L. Stark, A. R., & Maitre, N. L. (2014). A Pacifier-Activated Music Player With Mother's Voice Improves Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*, 133, 462-468
- Ferreira, Rhainara Lima C.; Loureiro, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica. in: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 14., Campo Grande, MS, Brasil. *Anais..* 2019, p. 393-400.
- Gattino, Gustavo Schulz. (2012) *Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: Revisão sistemática e estudo de validação* (tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56681/000860826.pdf?sequence=1> acesso em 01/11/19
- Loewy, J. (2015). NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. In *Annals of the New York Academy of Sciences* (1337), *The Neurosciences and Music V* (pp.178-185).
- Loureiro, Cybelle Maria Veiga, et al. (2014). *Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal*. In: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013, Belo Horizonte. Anais do Congresso Mineiro de Neuropsicologia. Belo Horizonte: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013.
- O'Toole, A., Francis, K., & Pugsley, L. (2017). Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?. *Advances in Neonatal Care*, 17, 192-202.
- Pasquali, L. (2010). *Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas*. Porto Alegre: Artmed
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica* (C. Dornelles, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 2004)

União Brasileira das Associações de Musicoterapia. (2018). *Definição Brasileira de Musicoterapia*. Retrieved from <https://ubammusicoterapia.com.br/institucional/o-que-e-musicoterapia/>

**DISCUSSÃO GERAL**  
**E**  
**CONSIDERAÇÕES FINAIS**



## 8.1 DISCUSSÃO GERAL

Considera-se que todos os objetivos traçados no início desta pesquisa foram alcançados. Isto pode ser identificado através dos estudos escritos e publicados nesta pesquisa. Pode-se, através desta pesquisa, compreender quais os danos podem ocorrer com o bebê que nasce antes da 37.<sup>a</sup> semana. Além de ter diversos aspectos não maduros para sobrevivência fora do útero, o bebê tem que se adaptar a um ambiente não favorável para seu desenvolvimento pleno. Isto ocorre, pois há uma superexposição destes bebês à luz e sons principalmente, quando em processo de internação hospitalar.

Sons utilizados de maneira errada e em altas intensidades podem prejudicar o desenvolvimento do prematuro em processo de internação. A Musicoterapia, utilizando diferentes elementos musicais de forma sistematizada e empírica, pode oferecer diversos benefícios. Estes são apontados pelo Estudo I, que buscou, através de revisão bibliográfica, trabalhos de musicoterapeutas com esta população. Através de técnicas e modelos específicos, foi apontado que o musicoterapeuta precisa de um preparo singular para atuação nas unidades neonatais. Isto se dá principalmente pela fragilidade do prematuro e sua audição sensível. As duas formações específicas e certificadas para preparação do musicoterapeuta no trabalho com esta população não existem no Brasil. Somado a isto, foi identificado que o número de musicoterapeutas que trabalham nesta área ainda é pequeno.

Tomando como um dos objetivos o de aumentar o número de musicoterapeutas interessados na área através do estágio de alunos de Musicoterapia da UFMG, foi iniciada uma parceria entre a universidade e o Hospital Sofia Feldman. Este projeto de pesquisa, conteúdo do Estudo II (levantamento histórico), iniciou-se em 2012 e perdura até o momento com bons resultados, publicações e prêmios. Ele buscou em parceria com o hospital avaliar respostas de prematuros quando estes são expostos a diferentes estímulos sonoros. As respostas comportamentais avaliadas, vão conforme as debilidades, apresentadas por Bárbara Purvis (2005), ocasionadas pelo nascimento antes do tempo. A forma de atendimento e avaliação são muito próximas das técnicas apresentadas no capítulo de Nockër-Ribaupierre (2013), “Music and Multimodal Stimulation” e “Environmental Music Therapy”.

Através deste projeto, foi possível a elaboração de um protocolo de avaliação que propõe coletar respostas comportamentais de neonatos pré-termos tanto a estímulos sonoros como a estes associados a outros estímulos sensoriais, chamado então de estímulos multimodais, em concordância com o modelo do NICU-MT de Standley (1991). Baseados em

estudos de musicoterapeutas e neuropediatras, o protocolo propõe um olhar avaliativo da Musicoterapia para o tratamento e evolução da população.

Este instrumento de medida intitulado inicialmente de “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros — PAMBP” é descrito pelo Estudo III (marco teórico) desta dissertação. Nele é explicada a forma de aplicação assim como sua base teórica. Os outros protocolos exemplificados por Nöcker-Ribaupierre (2013) tem muitos dados em comum com o protocolo desta pesquisa, principalmente na coleta de dados demográficos. Entretanto, considera-se que este protocolo possui itens mais detalhados para avaliação. Por um lado, isto pode ser bom para o musicoterapeuta por conter dados mais assertivos de comportamentos específicos do bebê para uma aplicação efetiva. Por outro lado, o protocolo por ser mais extenso, pode não ser tão fácil de se aplicar sozinho, como apontou um dos juízes na primeira etapa da metodologia (Estudo IV). Sugere-se ao musicoterapeuta que for aplicar o PAMBP/PAMP decidir o que melhor se aproveitaria do protocolo e o que seria viável para o momento.

Não foram encontradas informações sobre processos realizados para mensurar a validade nos outros protocolos mencionados. Nesta pesquisa, foi visto a importância de estudos de validação em protocolos de avaliação e como estes estudos podem auxiliar na elaboração de um instrumento de medida mais assertivo, na prática clínica (André, et al., 2017; Gattino, 2010; Gattino, 2012; Silva, 2012). Os Estudos IV e V, realizados na metodologia, apontaram aspectos que precisavam ser revisados, já que o PAMBP nunca passou por uma revisão mais detalhada antes. Durante o processo, houve baixa adesão principalmente na segunda submissão, sendo realizada nos últimos meses de 2020.

Na primeira submissão, o grupo de “juízes especialistas” não atingiu o número mínimo esperado de avaliações. Nos dois casos, que ocorreram no ano de 2020, todos passaram por momentos muito atípicos e tiveram que reorganizar suas agendas e afazeres. Então hipotetiza-se que a pandemia iniciada no ano relatado possa ter influenciado no engajamento dos juízes. Dentre os comentários dos juízes na primeira submissão, a idade para aplicação foi discutida, pois, achou-se que aplicar um protocolo de Musicoterapia com um bebê de 24 semanas fosse muito arriscado. Revendo a literatura e trabalhos de outros musicoterapeutas, a idade mínima variou de técnica para técnica. Alguns modelos são aplicados com recém-nascidos de 28 semanas, e outros com neonatos de 32 semanas (Nöcker-Ribaupierre, 2013).

Na revisão do protocolo foi considerado o não relato dos estudos anteriores ao PAMBP sobre efeitos adversos da Musicoterapia em prematuros de 24 semanas na UCIN. Em concordância com os modelos de intervenção musicoterapêutica mais similares ao protocolo de

avaliação, optou-se por elevar a faixa etária mínima para aplicação de 24 semanas para 28 semanas. Esta revisão na idade para coleta de dados também influenciou a idade máxima para utilização do PAMBP, pois este abrangia bebês prematuros de 0 até 3 anos.

Foi decidido durante o processo de análise dividir o protocolo em dois, sendo um para recém-nascidos internados na UCIN e outro para bebês prematuros a partir de 0 a 3 anos. Isto ocasionou na mudança do nome do protocolo para os neonatos, sendo este chamado “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros — PAMP” enquanto o outro continuou com o nome dado inicialmente. O conteúdo do protocolo também foi modificado, assim como o manual explicativo escrito especificamente nesta pesquisa. Devido ao tempo de investigação restante e do conteúdo escrito nesta dissertação ser voltado para neonatos prematuros, optou-se em focar especificamente no PAMP.

No PAMP, a seleção criteriosa de instrumentos e seu cuidado na utilização destes foi um ponto muito importante que emergiu durante a pesquisa, apontada nos estudos IV e V. Há limites de volume sonoro que pode ser empregado, mostrado na revisão sobre ruídos em unidades neonatais, assim como de instrumentos com sons muito agudos. Durante a execução da metodologia houve críticas, vindas de parte da banca de juízes profissionais quanto a escolha de instrumentos Orff (para bebês) para a aplicação do PAMP. Esta crítica perdurou mesmo quando mencionado que estes instrumentos, segundo a autora do protocolo, tivessem sonoridades menos agudas, e com menor volume do que os instrumentos para faixa etária maior de crianças.

Em concordância com a crítica realizada, não foi achado nenhum estudo que apontasse resultados empíricos sobre a diferença sonora deste conjunto de instrumentos Orff para bebês e outros instrumentos de linhas diferentes. Entretanto, não foi encontrado também qualquer estudo sobre os outros instrumentos musicais utilizados em hospitais, principalmente com esta população. A harpa, utilizada em outros estudos de Musicoterapia na área, apresenta notas muito agudas, assim como o ocean drum, que se não bem manipulado pode apresentar grande volume sonoro. Foi apontado aqui uma lacuna que foi percebida no andamento da pesquisa, mas que não houve tempo para fechá-la.

Na segunda submissão, não houve nenhuma alteração na utilização dos instrumentos. Porém, sugere-se que no espaço do protocolo onde são escritos os nomes de todos os instrumentos apresentados (Parte II — Estados de consciência e receptividade a instrumentos musicais no apêndice B) seja deixado os espaços para nomes em branco. Assim, o musicoterapeuta pode colocar os instrumentos com preferência em utilizar em sua prática

clínica com prematuros sem prejudicar a avaliação. Tanto o PAMBP como o agora PAMP podem ser vistos no apêndices A e B.

Dos quatro aspectos testados no estudo de validade de conteúdo do PAMP, apenas dois apresentaram realmente resultados significativos. A representatividade e aplicabilidade não tiveram respostas suficientes para análise mais profunda. Entretanto, pode-se criar hipóteses mais concisas sobre o resultado se o PAMP fosse submetido ao mesmo processo de avaliação. Percebe-se que mesmo alterando o protocolo e o manual explicativo, as respostas referentes a aplicabilidade, em parte, continuam abaixo do mínimo esperado com divergências entre os dois juízes que avaliaram. As respostas sobre representatividade continuam acima de 0,8. Referente a clareza, obteve respostas melhores na segunda submissão e em relação à relevância, os resultados mantiveram quase os mesmos nas duas avaliações.

Em relação à aplicabilidade, é possível que seja melhor analisada se alguns profissionais realizarem o teste de aplicação do protocolo em neonatos prematuros presencialmente ou através de videograções. Em 2017 foi realizado um estudo dentro de uma Iniciação Científica que aplicou parte do protocolo (parte II do PAMP) através de análise de videograções realizadas nos atendimentos do projeto em 2012 (Freitas e Loureiro,2017). O resultado foi comparado com outros dados coletados na aplicação da mesma parte do protocolo durante os atendimentos que originaram as videograções. Eles apontam promissores em relação à aplicabilidade, um dos itens que foi analisado nesta presente dissertação. Sendo assim, esta modalidade seria melhor avaliada em uma aplicação do teste de confiabilidade. Hipotetiza-se que desta forma, os resultados serão mais concisos e o profissional pode apresentar seu ponto de vista após ter experienciado de fato a aplicação do PAMP.

## **8.2 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Através dos estudos realizados e resultados obtidos considera-se que o PAMP apresenta enorme potencial para uso com prematuros em UCIN's brasileiras. Ainda assim, há mais pesquisas futuras que precisam ser realizadas com, por exemplo, o teste de confiabilidade e talvez outro teste de validade, utilizando outros métodos.

Estudos futuros sobre os instrumentos musicais utilizados em UCIN's e UTIN's necessitam ser realizados. Os benefícios da Musicoterapia nesta população são inegáveis. Sugere-se e hipotetiza-se que muito ajudariam recém-nascidos prematuros a se desenvolverem de forma saudável se esta profissão fosse incluída nos hospitais maternidades. Além de melhorar o ambiente hospitalar os benefícios se generalizariam para os familiares responsáveis

pelos prematuros, sendo todos, diretamente e indiretamente influenciados pelas intervenções musicoterapêuticas nesta área de atuação.

Em quase todo processo de pesquisa, o caminho por vezes é alterado e se adapta a realidade, ao tempo e as circunstâncias. Com esta dissertação não foi diferente. O objetivo inicial de continuar o trabalho do projeto através da validação do protocolo sempre se manteve firme. Entretanto, as diversas situações inesperadas, as descobertas feitas durante a caminhada e os desafios do tempo presente acabaram mudando a forma com que o caminho iria ser trilhado. Algumas coisas foram deixadas de lado, outras excluídas e ainda outras imergiram no meio do caminho para que fossem analisadas antes de serem resolvidas.

Ainda há mais caminhos a se percorrer no projeto “Implementação da Musicoterapia no tratamento a Bebês Prematuros do Hospital Sofia Feldman” onde esta pesquisa está inserida. A esperança é de que mais estudantes de Musicoterapia e musicoterapeutas interessem por este tema que é tão importante para área. A dedicação de mais profissionais fará com que a profissão seja não só inserida nos hospitais brasileiros como também nos internacionais. O desejo final nesta etapa concluída é de que a Musicoterapia reverbere em todos os hospitais e possa chegar até aqueles pequenos seres que precisam dela.

## 9. REFERÊNCIAS

- ABCMED (2012). *O que é parto prematuro?*. Recuperado em 17 de Outubro de 2018 de: <http://www.abc.med.br/p/gravidez/320625/o+que+e+parto+prematuro.htm>
- Áden, U. (2014). Maternal singing for preterm infants during kangaroo care comforts both mother and baby. *Acta Paediatrica*, 103, 995–996. <https://doi.org/10.1111/apa.12766>
- André, Aline Moreira; Gomes, Cristiano Mauro Assis; Loureiro, Cybelle Maria Veiga. Equivalência de itens, semântica e operacional da versão brasileira da Escala Nordoff Robbins de Comunicabilidade Musical. *OPUS (Belo Horizonte online)*, v. 23, p. 197-2015, 2017. Recuperado em: <https://anppom.com.br/revista/index.php/opus/article/view/459>
- Araújo, M. C. (2018). Comportamento Visual E Desenvolvimento Motor De Crianças Prematuras (Trabalho de conclusão de Curso). João Pessoa, PE .disponível em <https://repositorio.ufpb.br/jspui/bitstream/123456789/12175/1/MCA29062018.pdf>
- Barone, E. (2016). Music Therapy in Detroit's Neonatal Intensive Care Unit: A Simulated Grant Proposal. Recuperado em: <https://digitalcommons.montclair.edu/etd/350/>
- Barsam FJBG, Silva NYEB, Uramoto LCL, Teixeira CLSB, Camargo FC, Zullo AS. Identificação do ruído ao longo dos turnos na terapia intensiva neonatal de hospital de ensino. *J. nurs. health*. 2019;9(2):e199208. recuperado em <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/16201/10593>
- Bouroncle, Josselyn E. E. M. (2019). *Estudio de la Contaminación Acústica en el Servicio de Neonatología del Hospital nivel IV Carlos Alberto Seguí Escobedo, Arequipa - 2018* (trabalho de conclusão de curso). Universidad Tecnológica del Perú. Arequipa, Perú. recuperado em [http://146.20.92.109/bitstream/UTP/1686/1/Josmell%20Medina\\_Tesis\\_Titulo%20Profesional\\_2019.pdf](http://146.20.92.109/bitstream/UTP/1686/1/Josmell%20Medina_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf)
- Brazelton, T.B. (1973). *Neonatal Behavioral Assessment Scale (NBAS)* Clinics in Developmental Medicine, No.50, Lippincott, Philadelphia.
- Bieleninik, Ł., Ghetti, C., & Gold, C. (2016). Music Therapy for Preterm Infants and Their Parents: A Meta-analysis. *Pediatrics*, 138(3), e20160971. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-0971>
- Belluck, P. (2013, Apr. 15). Live Music's Charms, Soothing Premature Hearts. *The New York Times Company*, pp. A1 (L).
- Carmona, M. M. F. V. (2019). *O impacto da música nos recém-nascidos prematuros em unidade de cuidados intensivos neonatais* (Doctoral dissertation). <http://hdl.handle.net/10451/43276>
- CESEM. 2020. *Inscrições abertas para o treino avançado para musicoterapeutas*. Recuperado em: <https://cesem.fsh.unl.pt/2020/01/16/inscricoes-abertas-para-o-treino-avancado-para-musicoterapeutas/>

- Chorna, O.D., Slaughter, J. C., Wang, L. Stark, A. R., & Maitre, N. L. (2014). A Pacifier-activated Music Player with Mother's Voice Improves Oral Feeding in Preterm Infants. *Pediatrics*, 133, 462-468. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-2547>
- College of Music. S/d. *Why obtain your NICU-MT certificate?*. Recuperado em: <https://music.fsu.edu/NICU-MT/Certified-NICU-MT>
- Cubas, S. G. (2015). *Control ambiental del prematuro en los cuidados centrados en el neurodesarrollo* (trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid, Valladolid, España. Recuperado em <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/11776>
- Elander, G. & Hellström, G. (1995). Reduction of noise levels in intensive care units for infants: Evaluation of an intervention program. *Heart & lung*, 24(5), 376-379. Recuperado em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147956305800585>
- Ettenberger, M. & Ardila, Y. M. B., (2018). Music therapy song writing with mothers of preterm babies in the Neonatal Intensive Care Unit (NICU) – A mixed-methods pilot study. *The arts in Psychotherapy*, 58, 42-52. Recuperado em <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0197455617301971>
- Farias, G. R. B., (2006). *Análise Dos Comportamentos De Aproximação Eretraimento De Pré-Termos De Risco Evidenciados Emuma Unidade De Terapia Intensiva Neonatal* (Trabalho de dissertação). Belém, Pará. Recuperado em: [http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/1745/1/Dissertacao\\_AnaliseComportamentoSAproximacao.pdf](http://repositorio.ufpa.br/jspui/bitstream/2011/1745/1/Dissertacao_AnaliseComportamentoSAproximacao.pdf)
- Ferreira, R. L. C., Loureiro, C. M. V. Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica. in: Simpósio Internacional De Cognição E Artes Musicais, 14., Campo Grande, MS, Brasil. *Anais..* 2019, p. 393-400.
- Ferreira, R. L. C., Tupinã, P., Loureiro, C. M. V. Musicoterapia da UFMG no atendimento a bebês prematuros de alto risco do Hospital Sofia Feldman. In: Nas Nuvens...Congresso de Música, 4., Belo Horizonte, MG, Brasil. *Anais..*2018.
- Fiocruz. S/d. *Prematuridade*. Recuperado em: <http://www.iff.fiocruz.br/index.php/8-noticias/64-prematuridade>
- Freitas, M. R., Loureiro, C. M. V.. Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videografações. In: Reunião Anual Da Sociedade Brasileira Para O Progresso Da Ciência, 70., Maceió, AL, Brasil, *Anais..* 2018, p.1-3.
- Galindo, A. P. G., Caicedo, Y. C. & -Pereira, A. M. V. (2017). Noise level in a neonatal intensive care unit in Santa Marta – Colombia. *Colombia Médica*, 48(3), 119-124. Recuperado em <http://www.bioline.org.br/pdf?rc17036>
- Garcia CSNB, Almeida DF, Vilela FRF. (2018). Estimulação auditiva na unidade de terapia intensiva neonatal. In: *Associação Brasileira de Fisioterapia Cardiorrespiratória e Fisioterapia em Terapia Intensiva*; Martins JA, Schivinski CIS, Ribeiro SNS, organizadoras. PROFISIO Programa de Atualização em Fisioterapia Pediátrica e Neonatal:

- Cardiorrespiratória e Terapia Intensiva: Ciclo 7. Porto Alegre: Artmed Panamericana; 1, p. 33–78.
- Gattino, G., Walter, F., & Schüler-Faccini, L. (2010). Fundamentos sobre validade para o campo musicoterapêutico. In *10th National Seminar of Music Therapy Research*.
- Gattino, G. S. (2012). *Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: Revisão sistemática e estudo de validação* (tese de doutorado). Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado em <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/56681/000860826.pdf?sequence=1>
- Giaretta, C., Becker, S. M., & do Nascimento Fuentefria, R. (2011). Desenvolvimento Neuropsicomotor de lactentes prematuros vinculados à Clínica da Mulher de Chapecó. *Revista Neurociências*, 19(4), 642-652. <https://doi.org/10.34024/rnc.2011.v19.8328>
- Gomes, L. X. (2018). Desenvolvimento motor em recém-nascidos prematuros (Trabalho de conclusão de Curso). João Pessoa, PE .disponível em <http://docplayer.com.br/116535649-Desenvolvimento-motor-de-recem-nascidos-prematuros.html>
- Graven, N. S., Browne, J. V. (2008). Auditory Development in the fetus and infant. *Newborn & Infant Nursing Reviews*, 8(4), 187-193.
- Graven, N. S., Browne, J. V. (2008). Sensory Development in the Fetus, Neonate, and Infant: Introduction and Overview. *Newborn & Infant Nursing Reviews*, 8(4), 169-172. <https://doi.org/10.1053/j.nainr.2008.10.007>
- "Harvard and the Jeffrey Epstein VI Foundation Fund Revealing Music Therapy For Premature Babies." (2014, March 10). *Clinical Trials Week*, pp. 308.
- Halsbeck, F. B., & Bassler, D. (2018). Music from very beginning - A neuroscience- based framework for music as therapy for preterm infants and their parents. *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 12, 1-7. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2018.00112>
- Hastings, L. (2019). Practices and Perspectives of Music Therapists Working With Infants in Canadian Neonatal Intensive Care Units (Doctoral dissertation, Concordia University). Recuperado em: <https://spectrum.library.concordia.ca/985913/>
- Healing Lullabies. (2005, October). *Australian Nursing Journal*, 30, pp. 31.
- Hidalgo, S. B. F. & Guilcaso, N. I. V. (2019). *Evaluación acústica y lumínica en las unidades de neonatología del hospital general pablo arturo suárez y hospital general enrique garcés y su influencia en los signos vitales de los neonatos ingresados en el período enero – marzo 2019*. (Trabalho de conclusão de curso). Pontificia universidad católica del ecuador, Quito, Equador. Recuperado em [http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16484/EVALUACI%c3%93N%20AC%c3%9aSTICA%20Y%20LUM%c3%8dNICA%20EN%20LAS%20UNIDADES%20DE%20NEONATOLOG%c3%8da%20DEL%20HOSPITAL%20GENERAL%20PABLO%20ARTURO%20SU%c3%81REZ%20Y%20HOSPITAL%20GENERAL%20ENRIQUE%](http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/16484/EVALUACI%c3%93N%20AC%c3%9aSTICA%20Y%20LUM%c3%8dNICA%20EN%20LAS%20UNIDADES%20DE%20NEONATOLOG%c3%8da%20DEL%20HOSPITAL%20GENERAL%20PABLO%20ARTURO%20SU%c3%81REZ%20Y%20HOSPITAL%20GENERAL%20ENRIQUE%20)



20GARC%c3%89S%20Y%20SU%20INFLUENCIA%20EN%20LOS%20SIGNOS%20V  
ITALES%20DE%20LOS%20N.pdf?sequence=1&isAllowed=

Ichisato, Sueli Mutsumi Tsukuda & Scochi, Carmen Gracinda Silvan. (2006). Ruídos na unidade de cuidado intensivo neonatal durante as passagens de plantão (enfermagem e/ou médica) e visita médica. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 5, p. 127 - 133. recuperado em <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CiencCuidSaude/article/view/5178/3350> no dia 17/03/2020 as 16h.

Interfisio. S/d. Falconi, R. M. de A. C. (2015). *O desenvolvimento motor do recém-nascido prematuro e cuidados posturais na uti neonatal*. Recuperado em: <https://interfisio.com.br/o-desenvolvimento-motor-do-recem-nascido-prematuro-e-cuidados-posturais-na-uti-neonatal/>

La Torre, G. E. V.-d., Luna, M. M., Bronstrein, A. B., Leboeiro, J. I. & Zapata, I. B. (2018). Medición comparativa de la intensidad de ruido dentro y fuera de incubadoras cerradas. *Instituto Nacional de Perinatología Isidro Espinosa de los Reye* 32(2), 65-69. Recuperado em <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533718300761>

Loewy, J. (2015). NICU music therapy: song of kin as critical lullaby in research and practice. In *Annals of the New York Academy of Sciences* (1337), *The Neurosciences and Music V* (pp.178-185). <https://doi.org/10.1111/nyas.12648>

Loureiro, C. M. V.; Cerqueira, P. M. ; Pereira, M. N.; Miranda, D. M.; Silveira, W. R. M. (2013) . Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal. In: *Congresso Mineiro de Neuropsicologia*, 2013, Belo Horizonte. Anais do Congresso Mineiro de Neuropsicologia. Belo Horizonte: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013

Martins e Sá, Leticia (2018). *Ruído sonoro em incubadora neonatal e seus efeitos nas respostas fisiológicas do recém-nascido prematuro*. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, RJ, Brasil. recuperado em [http://www.peb.ufrj.br/teses/Tese0294\\_2018\\_03\\_23.pdf](http://www.peb.ufrj.br/teses/Tese0294_2018_03_23.pdf).

Mclean, E., McFerran, K. S., & Thompson, G. A. (2018). Parents' musical engagement with their baby in the neonatal unit to support emerging parental identity: A grounded theory study. *Journal of Neonatal Nursing*, 1-8 <https://doi.org/10.1016/j.jnn.2018.09.005>

Mdw- University of music and performing arts Viena. 2016. *NICU Music Therapy training course*. Recuperado em: <https://www.mdw.ac.at/645/>

Medeiros, J. K. B., Zanin, R. O., & Alves, K. S. (2009). Perfil do desenvolvimento motor do prematuro atendido pela fisioterapia. *Rev Bras Clin Med*, 7, 367-372. Recuperado em: <http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2009/v7n6/a003.pdf>

Music Therapy Association of Ontario. 2015. *NICU Music Therapy: First Sounds: Rhythm, Breath, and Lullaby & EMT as a Noise Modulator: A Continuum of Care*. Recuperado em: <http://www.musictherapyontario.com/event-1844315>

Nockër-Ribaupierre, M. 2013. Premature Infants. In book: *Guidelines for Music Therapy Practice in Pediatric Care* (pp.66-116). Barcelona Publishers. Joke Bradt.

- Ostrowski, K. (2014, October). Kansas University professor leading music therapy for premature infants. *National Right to Life News*, pp. 22.
- O'Toole, A., Francis, K., & Pugsley, L. (2017). Does Music Positively Impact Preterm Infant Outcomes?. *Advances in Neonatal Care*, 17, 192-202..
- Palazzi, A., Meschini, R., & Piccinini, C. A. (2019). Intervenção musicoterápica para mãe-bebê pré-termo: uma proposta de intervenção na UTI neonatal. *Psicologia em Estudo*, 24. <https://doi.org/10.4025/psicoestud.v24i0.41123>
- Pasquali, L. (2010). Instrumentação Psicológica: fundamentos e práticas. Porto Alegre: Artmed
- Peczeniuk-Hoffman, S. A. (2012). Music Therapy in the NICU: Interventions and Techniques in current practice and a survey of experience and designation implications. Recuperado em: [https://scholarworks.wmich.edu/masters\\_theses/93](https://scholarworks.wmich.edu/masters_theses/93)
- "PeaceHealth therapy program music to premature babies' ears." (2016, January 17). *UWIRE Text. The Columbian*, p. 1.
- Pereira, Maria Noemi.; Silveira, Welder. R. M.; Cerqueira, Paulo M.; Loureiro, Cybelle M. V.. Respostas Comportamentais Do Prematuro De Risco à Musicoterapia. In: Dreher, Sofia Cristina; Mayer, Graziela Carla Trindade. (Org.). *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. 1ed.São Leopoldo - RGS: Faculdades EST, 2014, v. 1.
- Polasik, S. (2018). *A Theoretical Framework to Foster Parent-Infant Attachment during NICU Hospitalization through Music Therapy* (Doctoral dissertation, University of Kansas). Recuperado em: <http://hdl.handle.net/1808/27098>
- Portaria de Consolidação Nº 3/GM/MS, de 28 de setembro de 2017. do cuidado progressivo ao paciente crítico ou grave. Brasil, Ministério da Saúde. Recuperado em <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/05/ANEXO-PACIENTE-CRITICO-OU-GRAVE.pdf>
- Portaria Nº 930, de 10 de Maio de 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de Unidade Neonatal no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasil, Ministério da Saúde. Recuperado em [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)
- Purvis, Barbara. (2005) The NICU Experience: Its Impact and Implications. In: *Virginia Early Intervention Conference*. Presenter: Barbara Purvis; Roanoke, VA; March 7-8. Recuperado em: <https://studylib.net/doc/8769183/prenatal-sensory-development---infant-and-toddler-connectio..>
- Ramos, A. C. F. S. (2018). *Percepção dos Profissionais de Saúde sobre o Ruído em Neonatologia* (dissertação de mestrado). Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, Portugal. Recuperado em [http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4943/1/AnaCristinaFariaSilvaRamos\\_DM.pdf](http://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/4943/1/AnaCristinaFariaSilvaRamos_DM.pdf)

- Raymundo, V. P. (2009). Construção e validação de instrumentos: um desafio para a psicolinguística. *Letras de hoje* 44(3), 86-93. Recuperado em <http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/fale/article/viewFile/5768/4188>
- Ramírez, S. I. A. & Patiño, C. M. (2018). *Dispositivo para aislar el ruido de los bebés en la ucín del hospital general de medelli* (Trabajo de fin de grado). Universidad EIA, Medellín, Colômbia. Recuperado em <https://repository.eia.edu.co/handle/11190/2247>
- Repiso, M. V. (2017). *La influencia de la musicoterapia en el neonato hospitalizado* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid, España. Recuperado em: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/28573>
- Ríos Barahona, C. (2018). Intervención musicoterapéutica con neonatos prematuros en el Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Recuperado em: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/168443>
- Rivera, N. C. (2015). *Intervención musicoterapéutica en neonatología en la Unidad de Tratamientos Intermedios (UTI) del Hospital Clínico San Borja Arriarán* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Chile, Santiago, Chile. Recuperado em: <http://repositorio.uchile.cl/handle/2250/141069>
- Santos, A. S. (2018). *Evaluación ambiental del ruido en la unidad neonatal del Hospital Teresa Herrera de La Coruña* (Trabajo de fin de grado). Universidad de Coruña, Coruña, España. Recuperado em <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/21394>
- Schlez, A., Litmanovitz, I., Bauer, S., Dolfín, T., Regev, R., & Arnon, S. (2011). Combining Kangaroo care and live harp Music Therapy in the Neonatal Intensive Care Unit Setting. *IMAJ*, 13, 354-358. Recuperado em: <https://www.ima.org.il/MedicineIMAJ/viewarticle.aspx?year=2011&month=06&page=354>
- Sgobbi, B., Bolis, M. E., & Agosti, M. (2015). Music Therapy intervention in NICU: Beneficial effect on the newborn, parents and the relationship. *Dimenzia muzikoterapie v praxi, výskume a edukácii*, 65. Recuperado em: <https://pedagogy.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/03/dimenzia-muzikoterapie.pdf>
- Shoemark, H., Hanson-Abromeit, D., & Stewart, L. (2015). Constructing optimal experience for the hospitalized newborn through neuro-based Music Therapy. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 1-5. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00487>
- Silva, A. M. d. (2012). *Tradução para o português brasileiro e validação da escala individualized music therapy assessment profile (IMTAP) para uso no Brasil (dissertação de mestrado)*. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Recuperado em <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/61729>
- Silva, E. M. B., Ramos, A. C. F. S., Duarte, J. C. & Silva, D. M. (2019). O ruído em neonatologia: percepção dos profissionais de saúde. *Revista de Enfermagem Referência*, 20(4), 67-76. Recuperado em <http://www.scielo.mec.pt/pdf/ref/vserIVn20/serIVn20a08.pdf>

- Silveira, W., Samagaio, S., Cerqueira, P., Loureiro, C. (2014). O efeito da musicoterapia na alteração dos estados e alerta do prematuro. *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. São Leopoldo. p. 131-151.
- Standley, J. M. (1991). The Role of Music in Pacification/Stimulation of Premature Infants with low Birthweights. *Music Therapy Perspectives*, 9, 19-25.  
<https://doi.org/10.1093/mtp/9.1.19>
- Standley, J. M. (2000). The effect of contingent music to increase non-nutritive sucking of premature infants. *Pediatric Nursing*, 26, 493-499. recuperado em:  
<https://www.proquest.com/openview/dc611d92fab5c7a2f23e304a41d88a2a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=47659>
- Standley, J. M. (2001). Music Therapy for the neonate. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 1, 2011-216.
- Standley, J. M., Cassidy, J., Grant, R., Cevasco, A., Szuch, C., Nguyen, J., Walworth, D., Procelli, D., Jarred, J., & Adams, K. (2010). The effect of Music reinforcement for non-nutritive sucking on nipple feeding of premature infants. *Pediatric Nursing*, 36, 138-146. disponível em [https://www.researchgate.net/profile/Jayne-Standley-2/publication/45506704\\_The\\_effect\\_of\\_music\\_reinforcement\\_for\\_non-nutritive\\_sucking\\_on\\_nipple\\_feeding\\_of\\_premature\\_infants/links/0deec5352d43d7f34800000/The-effect-of-music-reinforcement-for-non-nutritive-sucking-on-nipple-feeding-of-premature-infants.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Jayne-Standley-2/publication/45506704_The_effect_of_music_reinforcement_for_non-nutritive_sucking_on_nipple_feeding_of_premature_infants/links/0deec5352d43d7f34800000/The-effect-of-music-reinforcement-for-non-nutritive-sucking-on-nipple-feeding-of-premature-infants.pdf)
- Standley, J. M., & Swedberg, O. (2011). NICU music therapy: Post hoc analysis of an early intervention clinical program. *The Arts in Psychotherapy*, 38, 36-40.  
<https://doi.org/10.1016/j.aip.2010.10.004>
- Standley, J.M. (2012). A discussion of evidence-based music therapy to facilitate feeding skills of premature infants: The power of contingent music. *The Arts in Psychotherapy*, 39, 379-382. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2012.06.009>
- Urbina, S. (2007). *Fundamentos da testagem psicológica* (C. Dornelles, Trad.). Porto Alegre: Artes Médicas. (Original publicado em 2004)
- Voigt, M. (2003). Orff Music Therapy: An Overview. *Voices: A World Forum for Music Therapy*. 3. 10.15845/voices.v3i3.134.
- Walworth, D., Standley, J. M., Robertson, A., Smith, A., Swedberg, O., Peyton, J. J. (2012). Effects of neurodevelopmental stimulation on premature infants in neonatal intensive care: Randomized controlled trial. *Journal of Neonatal Nursing*, 18, 210-216.  
<https://doi.org/10.1016/j.jnn.2012.01.001>
- World Federation of Music Therapy. Definição de Musicoterapia-versão em português. Disponível em <https://www.wfmt.info/wp-content/uploads/2014/05/PORTUGUESE-What-is-MT.pdf>
- World Health Organization (2018). *Preterm birth*. Recuperado em 07 de outubro, 2019 de <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>

## **APÊNDICE**

## 10.1 APÊNDICE A: PAMBP antes do estudo de validade de conteúdo

### Protocolo de Musicoterapia – Escola de Música Hospital Sofia Feldman

#### Parte I - Identificação

Data: \_\_\_\_\_.

Nome completo da mãe: \_\_\_\_\_

Nome completo do bebê: \_\_\_\_\_

Nome do familiar ou do cuidador: \_\_\_\_\_ -

Idade mãe: \_\_\_\_\_ - Data de Nascimento: \_\_\_\_\_

Prematuridade: \_\_\_\_\_ - Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ - Sexo: \_\_\_\_\_

Peso ao nascer: \_\_\_\_\_

Naturalidade: \_\_\_\_\_

Est. Civil: \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Endereço: Rua/Av. : \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Tel.: ( ) \_\_\_\_\_ Cel.: ( )

\_\_\_\_\_  
E-mail: \_\_\_\_\_

**Encaminhado Por:** \_\_\_\_\_

**2. Diagnóstico do Bebê** (Inclui informações: dos protocolos da instituição, relatórios de outros profissionais envolvidos no tratamento e cuidados com o paciente).

---

#### OBSERVAÇÕES ESPONTÂNEAS DA MÃE

---

**Assinatura do pesquisador responsável:** \_\_\_\_\_

**Assinatura do aluno clinica B:** \_\_\_\_\_

**Assinatura do responsável (mãe):** \_\_\_\_\_

## SISTEMA COLETA DE DADOS BEBES PREMATUROS (J. Standley 1991-2003)

Cybelle M. V. Loureiro

**1. Estimulação Auditiva Básica:** Uso de instrumentos musicais e vozes no auxílio a percepção e discriminação de timbre e frequência.

Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, qual instrumento? \_\_\_\_\_

Fixa o olhar em direção do/a terapeuta: Sim ( ) Não ( )

Emite vocalizações ou balbucios: Sim ( ) Não ( )

**2. Estimulação Auditiva + Visual:** Uso de instrumentos musicais no auxílio a localização da fonte sonora e alvo visual. Uso de instrumentos musicais ou da voz/canto da terapeuta. Uso de instrumentos musicais apropriados e selecionados pelo musicoterapeuta por nível de dificuldade perceptual e cognitiva: mínimo, médio e máximo. Uso de instrumentos Orff específicos para bebês.

Segue com os olhos o canto do/a terapeuta: Sim ( ) Não ( )

Segue o instrumento musical em diferentes planos: Sim ( ) Não ( )

Segue os instrumentos nas laterais: Sim ( ) Não ( )

Segue a própria mão com o olhar na direção das partes do corpo: Sim ( ) Não ( )

**3. Estimulação Auditiva + Vestibular:** Posicionar o bebê facilitando o contato com instrumentos de frequência baixa e alta vibração com o objetivo atencional bem como de percepção tátil e motora especificando início meio e fim do som. Uso de teclas isoladas Orff em C e G para o mesmo fim em instrumentos rítmicos pequenos. Exemplo: Músicas sedativas, sons ascendentes e descendentes, ritmos binários nos movimentos lineares, ritmos ternários nos movimentos circulares e vibração.

Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico: Sim ( ) Não ( )

Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_

**4. Estimulação Motora:** Uso de instrumentos melódicos e rítmicos no auxílio a percepção do ritmo motor dos membros superiores e inferiores

Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : Sim ( ) Não ( )

Em caso afirmativo, qual instrumento? \_\_\_\_\_

Marcha de forma regular e rítmica com a música Sim ( ) Não ( )

Possui preensão palmar: Sim ( ) Não ( )

Toca instrumentos voluntariamente com um MMSS: Sim ( ) Não ( )

Toca instrumentos voluntariamente com os dois MMSS: Sim ( ) Não ( )

Toca instrumentos com atenção sustentada: Sim ( ) Não ( )

Toca instrumentos com atenção dividida: Sim ( ) Não ( )

### ***5. Estimulação Cognitiva:***

Demonstra relembrar as atividades musicais e canções já feitas em sessões anteriores:

Sim ( ) Não ( )

É capaz de lembrar de movimentos aprendidos na última sessão: Sim ( ) Não ( )

É capaz de lembrar as melodias aprendidas na última sessão: Sim ( ) Não ( )

### ***6. Estimulação Psicosocial:***

Mantém contato e interação com o/a terapeuta durante toda a sessão: Sim ( ) Não ( )

Demonstra desejo por tocar um instrumento específico Sim ( ) Não ( )

Participa com prazer da sessão na ausência da mãe ou cuidador Sim ( ) Não ( )



Avaliação: \_\_\_\_\_

Nome do RN: \_\_\_\_\_

Nome Cuidador: \_\_\_\_\_

Idade (corrigida): \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

Recebeu alguma outra estimulação na última meia hora? \_\_\_\_\_ Qual?

\_\_\_\_\_ Ambiente sonoro na  
unidade: \_\_\_\_\_.

**Estado de Consciência:**

Estado 1 = sono profundo, sem movimentos, respiração regular

Estado 2 = sono leve, olhos fechados, algum movimento corporal

Estado 3 = sonolento, olhos abrindo e fechando

Estado 4 = acordado, olhos abertos, movimentos corporais mínimos

Estado 5 = totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos

Estado 6 = choro

**Observador:**

Estado de Consciência \_\_\_\_\_.

Chocalho Madeira: \_\_\_\_\_

Estado de consciência 3.

Chocalho com platinela: \_\_\_\_\_

Agogo madeira em T: \_\_\_\_\_

Maraca Madeira. \_\_\_\_\_

Maraca de Plástico: \_\_\_\_\_

Prato: \_\_\_\_\_

Triangulo: \_\_\_\_\_

Violão \_\_\_\_\_

Harpa: \_\_\_\_\_

Movimentos oculares: \_\_\_\_\_

Movimentos de MMSS e MMII: \_\_\_\_\_

## 10.2 APÊNDICE B: PAMP após as modificações realizadas



### Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Prematuros - Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal

Data da avaliação:

#### Parte I

#### Identificação da Mãe.

Nome completo: \_\_\_\_\_

Nome de outro familiar ou do cuidador:

\_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos - Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Est. Civil:  C  S  V  Outro \_\_\_\_\_

Profissão: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Endereço: Rua/Av. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Tel.: ( ) \_\_\_\_\_ Cel.: ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

#### Encaminhado Por:

\_\_\_\_\_

#### 1. Exames e Patologias (Mãe):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**2. Informações da mãe sobre gestações anteriores:**

1ª gestação? ( ) Sim ( ) Não

Quantas gestações teve: \_\_\_\_\_

Quantas partos: \_\_\_\_\_

Tipo(s) de parto: ( ) Normal ( ) Cesárea ( ) Natural

**3. Informações sonoro-musicais da mãe:**

Ouviu alguma música durante a gravidez? \_\_\_\_\_

Tocou ou Cantou durante a gestação? \_\_\_\_\_

Tocou/cantou para o bebê durante a gestação? \_\_\_\_\_

Músicas:

---



---

Passou por algum processo de Musicoterapia durante a gestação? \_\_\_\_\_ Quanto tempo?

---

Se sim, especificar:

---

Músicas preferidas durante a gestação: \_\_\_\_\_

Estilos de preferência: \_\_\_\_\_

Ambiente sonoro ou musical em casa: \_\_\_\_\_

---

**4. Observações Espontâneas da Mãe:**

---



---



---



---

**Identificação do bebê prematuro:**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Idade Gestacional: \_\_\_\_\_ semanas - Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo:  M  F

Naturalidade (RN): \_\_\_\_\_

Apgar: 1' \_\_\_\_\_ 5' \_\_\_\_\_ 10' \_\_\_\_\_.

Peso ao nascer: \_\_\_\_\_ gramas -  BPN  MBPN  EBPN\*Tamanho ao nascer:  PIG  AIG  GIG \*\*Parto:  Natural  Cesárea  Fórceps  Outros: \_\_\_\_\_

1. **Diagnóstico do bebê prematuro** (Inclui informações: dos protocolos da instituição, relatórios de outros profissionais envolvidos no tratamento e cuidados com o paciente).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. **Que tipos de terapia faz:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. **OBSERVAÇÕES ESPONTÂNEAS SOBRE O BEBÊ:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* **BPN**= Baixo peso ao nascer; **MBPN**= muito baixo peso ao nascer; **EBPN**= Extremo baixo peso ao nascer.

\*\* **PIG**= Pequeno para Idade Gestacional; **AIG**= Adequado para Idade Gestacional; **GIG**= Grande para Idade Gestacional.

**SISTEMA COLETA DE DADOS - ESTADO DE CONSCIÊNCIA DO  
PREMATURO - UCIN**

Data: \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_\_\_

Avaliação: 1 – 2 – 3 – 4

Nome do RN:

---

Nome Cuidador:

---

Idade (corrigida): \_\_\_\_\_ Peso:

---

Recebeu alguma outra estimulação na última meia hora? \_\_\_\_\_ Qual?

---

Ambiente sonoro na  
unidade: \_\_\_\_\_.

**Estado de Consciência:**

Estado 1 = sono profundo, sem movimentos, respiração regular

Estado 2 = sono leve, olhos fechados, algum movimento corporal

Estado 3 = sonolento, olhos abrindo e fechando

Estado 4 = acordado, olhos abertos, movimentos corporais mínimos

Estado 5 = totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos

Estado 6 = choro

Chocalho Madeira:

---

Chocalho com platinela:

---

Agogo madeira em T:

---

Maraca Madeira.

---

Maraca de Plástico:

---

Prato:

---

Triângulo:

---

Violão

---

Harpa:

---

**OBSERVAÇÕES:**

---

---

---

---

---

---

## SISTEMA DE COLETA DE DADOS MULTIMODAL DO PREMATURO

**1. Estimulação Auditiva Básica:** Uso de instrumentos musicais e vozes no auxílio a percepção e discriminação de timbre e frequência. Uso de Músicas com variações de andamento e dinâmica. Se possível, medir a frequência cardíaca antes e depois da estimulação.

- Frequência cardíaca inicial e final : \_\_\_\_\_
- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção auditiva:
  - Localização e lateralização da fonte sonora: ( ) Sim ( ) Não
  - Presença e ausência de som: ( ) Sim ( ) Não
  - Movimentação oculomotora espontânea ao som: ( ) Sim ( ) Não

**2. Estimulação Auditiva + Visual:** Uso de instrumentos musicais no auxílio a localização da fonte sonora e alvo visual. Uso de instrumentos musicais ou canto feminino no período de sucção. Uso de instrumentos Orff específicos para bebês, violão e voz.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Tempo de sucção: \_\_\_\_\_
- Número de vezes: ( ) normal ( ) pouca
- Direciona o olhar para a mãe durante a estimulação? ( ) Sim ( ) Não
- Tempo de atenção visual:
  - Localização e lateralização oculomotora da fonte sonora: ( ) Sim ( ) Não
  - Identificação oculomotora da presença e ausência de som: ( ) Sim ( ) Não
  - Movimentação oculomotora espontânea ao som: ( ) Sim ( ) Não

**3. Estimulação Auditiva + Vestibular:** Com o objetivo atencional e de percepção de início meio e fim do som. Uso de sons ascendentes e descendentes, alterações na dinâmica e intensidade, ritmo binário simples ou composto nos movimentos em diferentes planos, sendo estes para o lado, para frente e para trás.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical de cordas e voz (baby harpa, harpa, violão e voz): ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção: sugerido pelo tempo de permanência do contato visual com quem o manipula nos estados de consciência de Brazelton 3, 4 ou 5: \_\_\_\_\_

**4. Estimulação Motora e Oculomotora :** Uso de instrumentos melódicos e rítmicos no auxílio a percepção do ritmo motor dos membros superiores e inferiores e movimentos oculomotores.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção (permanência de contato visual com a musicoterapeuta ou a mãe) oculomotora: \_\_\_\_\_
- Aceitação ao manuseio da mãe: ( ) Sim ( ) Não
- Movimentação espontânea de MMSS e MMII: ( ) Sim ( ) Não
- Movimentos oculomotores espontâneos associados ou não a MMSS ou MMII: ( ) Sim ( ) Não

**OBSERVAÇÕES:**

---



---



---



### 10.3 APÊNDICE C: Exemplo de questionário de avaliação enviado aos grupos de juízes.

## Avaliação do "Protocolo de Avaliação em Musicoterapia de Bebês Prematuros" (PAMBP) - UCIN

Olá!

Você está sendo convidado a participar da avaliação do "Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMBP)" versão UCIN.

Esta pesquisa integra o projeto de mestrado na Validação deste protocolo realizado no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais.

Pedimos que antes de responder este questionário, leia o texto que te enviamos por e-mail.

Agradecemos muito a sua colaboração!

**\*Obrigatório**

1. Nome Completo \*

---

2. Há quantos anos atua como Musicoterapeuta? \*

---

#### Avaliação da Parte I: Dados da mãe e bebê

Aquí serão avaliados a relevância, aplicabilidade e simplicidade desta parte.

\*Marque entre 1 a 4 de acordo com a sua percepção do protocolo.  
As legendas de resposta estão logo abaixo das perguntas.

3. Como você avalia a parte de Dados da mãe e bebê? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Como você considera o nível de aplicação desta parte? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5. Você acha que esta parte está escrita de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está clara; 2= pouco clara; 3= está claro; 4= muito claro

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6. Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para a parte I?

---

---

---

---

---

Nesta seção serão avaliados pertinência,

Avaliação da Parte II: Mensuração de estados de consciência e receptividade à música

aplicabilidade, objetividade da segunda parte do protocolo

\*Marque entre 1 a 4 de acordo com a sua percepção do protocolo.  
As legendas de resposta estão logo abaixo das perguntas.

7. Como você avalia a parte de Estados de consciência e receptividade a música? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

8. Como você considera o nível de aplicação desta parte? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

9. Você acha que esta parte está escrita de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está clara; 2= pouco clara; 3= está claro; 4= muito claro

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

10. Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para a parte II?

---



---



---



---

Avaliação da parte III:  
Aplicação da  
Musicoterapia

Nesta seção serão avaliados pertinência, aplicabilidade, objetividade de cada grupo de itens da última parte do protocolo

\*Marque entre 1 a 4 de acordo com a sua percepção do protocolo. As legendas de resposta estão logo abaixo das perguntas.

#### Grupo I: Estimulação Auditiva Básica

11. Como você avalia o grupo de itens "Estimulação Auditiva Básica"? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Como você considera o nível de aplicação deste grupo de itens? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Você acha que este grupo de itens está escrito de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está claro; 2= pouco claro; 3= está quase claro; 4= muito claro

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para "Estimulação Auditiva Básica"?

---

---

---

---

---

15. Como você avalia o grupo de itens "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual"? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

16. Como você considera o nível de aplicação deste grupo de itens? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Você acha que este grupo de itens está escrito de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está claro; 2= pouco claro; 3= está quase claro; 4= muito claro

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual"?

---

---

---

---

---

19. Como você avalia o grupo de itens "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Vestibular"? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Como você considera o nível de aplicação deste grupo de itens? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

21. Você acha que este grupo de itens está escrito de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está claro; 2= pouco claro; 3= está quase claro; 4= muito claro

*Marcar apenas uma oval.*

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

22. Você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Vestibular"?

---

---

---

---

---

23. Como você avalia o grupo de itens "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Motora"? \*

Considerando que: 1= irrelevante; 2= pouco relevante; 3= relevante; 4= muito relevante

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

24. Como você considera o nível de aplicação deste grupo de itens? \*

Considerando que: 1= difícil; 2=um pouco difícil; 3=quase fácil; 4= fácil

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



25. Você acha que este grupo de itens está escrito de forma clara para entendimento? \*

Considerando que: 1= não está claro; 2= pouco claro; 3= está quase claro; 4= muito claro

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. você gostaria de deixar alguma sugestão de melhoria para "Estimulação Auditiva associada a Estimulação Motora"?

---

---

---

---

---

Parte final

27. Considerando sua experiência, dê uma nota de 1 a 4 para o Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros: \*

Em que 1= muito ruim; 2= regular; 3= bom; 4= muito bom

Marcar apenas uma oval.

1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Você acrescentaria ou mudaria algo no protocolo? Se sim, o quê?

---

---

---

---

---

29. Gostaria de comentar mais alguma coisa?

---

---

---

---

---

**Muito obrigada pela sua participação!**

Ela será de extrema importância para esta pesquisa. Deus abençoe!

---

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários

#### **10.4 APÊNDICE D: Manual explicativo após as modificações do PAMP**

ATENÇÃO: Este texto explicativo é parte de um artigo que está em processo de submissão. Pedimos para que não o compartilhem.

### **Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros (PAMBP)**

**Rhainara Lima Celestino Ferreira**

Texto integrante da pesquisa de mestrado no estudo de validação do “Protocolo de Avaliação em Musicoterapia para Bebês Prematuros”. Esta pesquisa está sendo realizada no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais

Belo  
Horizonte  
2020

Diante da escassez de protocolos dentro da Musicoterapia que avaliassem bebês prematuros, viu-se a necessidade da elaboração de instrumentos de medida que contemplassem os comportamentos dos neonatos diante de estímulos sonoros, utilizados em sessões de Musicoterapia. Estes instrumentos de medida foram elaborados no ano de 2012 na Universidade Federal de Minas Gerais pela Profa. Dra Cybelle M. V. Loureiro no projeto de pesquisa “*Pesquisa e Implementação da Musicoterapia no Atendimento à Mãe e Bebê de Risco: Uma Parceria da Escola de Música da UFMG – Curso Habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman*”, apoio FAPEMIG / Demanda Universal (Nº: SHA - APQ 01749-11). Trata-se de um estudo longitudinal, transversal, exploratório e descritivo, tendo seu período de pesquisa estendido até o ano presente. O objetivo do trabalho foi o de modificar estados depressivos ou de hipersensibilidade e facilitar o estado homeostático de bebês prematuros de alto risco (SILVEIRA ET AL, 2014).

O protocolo está dividido em dois. Um visa avaliar neonatos prematuros que estão internados na Unidade de Cuidados Intermediários Neonatal (UCIN) tanto na área convencional como na área do cuidado canguru. Esta unidade é de caráter semi-intensivo e atende a neonatos de risco moderado, como dito pelas portarias Nº 3/GM/MS<sup>1</sup> e Nº 930<sup>2</sup> do Ministério da Saúde (2012; 2017). A idade para a aplicação varia entre 28 a 37 semanas. O outro visa o Follow-up de Bebês Prematuros de 0 a 3 anos. Também podendo ser utilizado em processos de intervenção precoce. Não é recomendado uso do protocolo na Unidade de Tratamento Intensivo Neonatal (UTIN), exceto pela parte de coleta de dados demográficos e sonoro-musicais da mãe e do bebê.

### **Fundamentos teóricos**

Segundo Loureiro (2012), o protocolo criado está fundamentado em publicações de três autores: Pretchl & Beitema (1964; 1974), Brazelton (1973) e no artigo “*The Role of Music in Pacification/Stimulation of Premature Infants with Birthweights*” de Standley (1991), além de estudos realizados pela autora até 2003. Os itens do protocolo seguem um padrão de estimulação multisensorial, combinando a estimulação auditiva integrada ao sentido visual, vestibular e motor. Inicialmente, o protocolo foi elaborado apenas para neonatos em período de internação. Mas posteriormente, pela pretensão em continuar acompanhando os participantes da pesquisa, foram incluídos itens que avaliam as respostas a estimulação auditiva associada a funções motoras, cognitivas e psicossociais observáveis

---

<sup>1</sup> Pode ser acessada através do link <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2018/junho/05/ANEXO-PACIENTE-CRITICO-OU-GRAVE.pdf>

<sup>2</sup> Pode ser acessada através do link [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930\\_10\\_05\\_2012.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html)

a partir dos 4 meses de idade (Papalia, Olds e Feldman, 2006 ). Posteriormente, o protocolo foi dividido em dois, um para bebês mais novos internados na UCIN e outro para bebês a partir de 4,5 meses podendo ser utilizado em hospitais ou em centros de intervenção precoce.

Prechtl & Beintema (1964) em seus estudos de observação de neonatos, elaboraram um exame neurológico do recém nascido a termo. Suas observações consistiram na avaliação de respostas neurológicas através do comportamento do neonato. Perceberam que o bebê pode transitar basicamente por 5 estados:

Estado 1: Olhos fechados, respiração regular sem movimentos;

Estado 2: Olhos fechados, respiração irregular e pequenos movimentos;

Estado 3: Olhos abertos, sem movimentos;

Estado 4: Olhos abertos, com movimentos brutos; Estados 5: Choro (vocalização).

Prechtl (1974) reconhece que entre estes estados há um grande espectro de comportamentos que podem ocorrer no neonato, mas que eles fazem parte da transição de um estado para outro. O autor define estado como “ Finito e discreto vetor representando distinta e qualitativamente diferentes condições, cada uma considerada como modo particular de atividade nervosa” (PRECHTL, 1974, p. ).

Standley (1991) apresenta em seu artigo as dificuldades que um bebê pode ter quando seu nascimento é precoce. Entre as possíveis vulnerabilidades, se encontram:

- Respostas tardias em estimulações;
- Dificuldade em ser consolado;
- Evitação de contato visual;
- Tônus muscular pobre;
- Alto risco de mortalidade.

Além destes, são pontuados que outros distúrbios podem ser associados com o nascimento prematuro como paralisia cerebral, deficiência intelectual, retardo no crescimento, problemas de visão e problemas comportamentais. É apontado a alta taxa de nascimentos prematuros (taxa que apesar da diminuição ao longo das décadas, continua alta nos dias de hoje) e também destacado a importância da intervenção precoce já em ambiente hospitalar e do cuidado pré-natal. Seu estudo aponta a importância da estimulação e sugere algumas técnicas de Musicoterapia para esta população, orientando a melhor forma de utilizar a música e seus elementos para estimulação e pacificação do bebê prematuro.

O protocolo de Avaliação de Brazelton- *Neonatal Behavioral Assessment Scale* (NBAS) (BRAZELTON,1973) é um protocolo neurológico que tem como objetivo a percepção de anormalidades e problemas que possam ocorrer ou já estão ocorrendo no recém-nascido. Não é especificamente para prematuros, mas auxilia no cuidado com eles. Brazelton baseou-se nas observações de Prechtl & Beintema (1964) para a elaboração do NBAS. Dentre tantos itens avaliados por ele, foram destacados e anexados ao protocolo de Musicoterapia criado pela Dra Cybele Loureiro os 6 *estados de consciência* do bebê descritos por Brazelton, listados abaixo:

*Estados de consciência dormindo:*

1. Sono profundo com respiração regular. Não apresenta atividade espontânea (exceto sobressaltos e movimentos abruptos não regulares) e nem movimentação ocular. Apresenta atraso em algumas reações corporais. Neste estado, há baixa probabilidade de modulação para outros estados de consciência.

2. Sono leve com movimentação ocular rápida e respiração irregular. Apresenta nível de atividade baixo. Responde a estímulos com sobressaltos e movimentos de sucção podem ocorrer neste estado.

*Estados de consciência acordado:*

3. Sonolento, com sono flutuante. Pode estar com os olhos fechados ou abertos e apresenta movimentação da pálpebra. Pode responder a estímulos com atraso. Há movimentação corporal suave e pode ocorrer modulação para outros estados.

4. Alerta. Conseguir focar a atenção no estímulo, bem como em sua origem. Também responde a estímulos com atraso. Apresenta movimentação motora mínima. É passível de mudança de estado.

5. Olhos abertos. Apresenta alto nível de atividade motora, reagindo com sobressaltos espontâneos e movimentos em sentido proximal-distal das extremidades. Responde a estímulos com aumento de sobressaltos e da atividade motora.

6. Choro intenso. Apresenta dificuldade em ser acalmado e/ou consolado.

Brazelton (1973) define *estados de consciência* como tipos de respostas comportamentais a estímulos. Estas são influenciadas por variáveis fisiológicas como nutrição, ciclo de sono e hidratação. O estado de consciência pode prever a receptividade e habilidade de responder a um estímulo em nível cognitivo. Segundo o autor, um bebê pode passar de um estado para outro quando estimulado exceto quando este está no estado 1 o de sono profundo.

Standley (1991), em congruência com Brazelton, relata que o estado de consciência mais favorável para interação é o estado 5, o totalmente acordado. Segundo a autora, nesse estado o recém-nascido está mais receptivo aos estímulos e a interação. Estes scores foram utilizados para medir o estado de consciência dos bebês frente a diferentes estímulos.

Para investigar estados de consciência dos bebês de alto risco, Loureiro (2012) optou pela utilização de instrumentos musicais Orff específicos para bebês, baby harpa, harpa celta, violão e voz. que não agridem a audição sensível do bebê. Também foi relatado pela autora, de forma descritiva, a receptividade de cada bebê mediante apresentação de cada instrumento.

O primeiro estudo realizado por Loureiro e equipe de bolsistas alunos da Musicoterapia na UFMG, intitulado “O efeito da Musicoterapia na alteração dos estados de alerta do prematuro” ( SILVEIRA et al, 2014) objetivou estudar a influência da música/musicoterapia na alteração dos estados de alerta do recém-nascido pré-termo (RNPT). Apesar do protocolo ter sido elaborado nesta época, neste estudo foram utilizados apenas a parte em que se avalia os estados de consciência de Brazelton e comportamentos observados de bebês expostos a estímulos sonoros de diferentes instrumentos.

O segundo estudo paralelamente realizado, título “ Respostas Comportamentais do Prematuro de Risco à Musicoterapia” (PEREIRA et al, 2014) focou na aceitação e receptividade do bebê prematuro a diversos instrumentos musicais adaptados para o trabalho com bebês, além da voz, violão e harpa celta. Sendo assim, foi elaborada uma escala que coletava dados sobre a receptividade musical e comportamentos fisiológicos de bebês prematuros de alto risco frente a diferentes estímulos sonoros, rítmicos e em diferentes dinâmicas.

Um estudo de Iniciação Científica, “*Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videograções*” realizado em 2017 pela aluna Marina Reis teve por objetivo avaliar os resultados do protocolo elaborado por Loureiro e identificar respostas comportamentais dos neonatos prematuros através de análise de vídeos coletados nos atendimentos realizados em 2012 (REIS E LOUREIRO, 2017).

**Instrumentos utilizados:**

Os instrumentos utilizados no projeto e sugeridos para aplicação deste protocolo são:

- Kit de instrumentos Orff Set - Rohema (Figura 1)
- Violão (figura 2)
- Baby harpa (figura 3)
- Harpa (figura 4)

Figura 1: Orff Set IV - Rohema Percussion



Figura 2: Violão na UCIN



Era utilizada também a voz, tanto da musicoterapeuta, como da mãe. Dando preferência à voz feminina. Outros instrumentos que não sejam Orff podem ser utilizados desde que não sejam intensos ou muito agudos. A audição sensível do bebê exige maior critério nas escolhas de instrumentos utilizados.



## Divisão do protocolo

O Protocolo de Musicoterapia para Avaliação de Bebês Prematuros - UCN é dividido em três partes:

### Parte I - Dados da mãe e do bebê

Esta parte pode ser subdividida em duas. A primeira coleta dados da mãe. Estes dados são divididos em: Identificação da mãe e exames e patologias - mãe (figura 5); Informações da mãe sobre gestações anteriores, informações sonoro-musicais da mãe e observações espontâneas da mãe (figura 6). Todos estes dados vão auxiliar entender um pouco o contexto da gestação e do ambiente sonoro-musical que cercou o bebê antes de nascer. A segunda parte coleta os dados do bebê como o peso ao nascer, APGAR, tamanho ao nascer, patologias e que tipos de terapia ele faz em sua rotina no hospital. (Figura 7).

Figura 5: Dados específicos da mãe.

---

**Parte I**  
**1. Identificação da Mãe.**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Nome de outro familiar ou do cuidador: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos - Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Est. Civil:  C  S  V  Outro

Profissão: \_\_\_\_\_

Escolaridade: \_\_\_\_\_

Endereço: Rua/Av. \_\_\_\_\_ No. \_\_\_\_\_

Bairro: \_\_\_\_\_

Cidade: \_\_\_\_\_

UF: \_\_\_\_\_ CEP: \_\_\_\_\_ Tel.: ( ) \_\_\_\_\_ Cel.: ( ) \_\_\_\_\_

E-mail: \_\_\_\_\_

**Encaminhado Por:** \_\_\_\_\_

**2. Exames e Patologias (Mãe):**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 6: Dados de outras gestações e sonoro-musicais da mãe.

**3. Informações da mãe sobre gestações anteriores:**

1ª gestação? ( ) Sim ( ) Não

Quantas gestações teve: \_\_\_\_\_

Quantas partos: \_\_\_\_\_

Tipo(s) de parto: ( ) Normal ( ) Cesárea ( ) Natural

**4. Informações sonoro-musicais da mãe:**

Ouviu alguma música durante a gravidez? \_\_\_\_\_

Tocou ou Cantou durante a gestação? \_\_\_\_\_

Tocou/cantou para o bebê durante a gestação? \_\_\_\_\_

Músicas:

\_\_\_\_\_

Passou por algum processo de Musicoterapia durante a gestação? \_\_\_\_\_ Quanto tempo? \_\_\_\_\_

Se sim, especificar:

\_\_\_\_\_

Músicas preferidas durante a gestação:

\_\_\_\_\_

Estilos de preferência: \_\_\_\_\_

Ambiente sonoro ou musical em casa: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**5. Observações Espontâneas da Mãe:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Figura 7: Dados do bebê prematuro.

**Identificação do bebê prematuro:**

Nome completo: \_\_\_\_\_

Idade Gestacional: \_\_\_\_\_ semanas - Data de Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Sexo:  M  F

Naturalidade (RN): \_\_\_\_\_

Apgar: 1' \_\_\_\_\_ 5' \_\_\_\_\_ 10' \_\_\_\_\_

Peso ao nascer: \_\_\_\_\_ gramas -  BPN  MBPN  EBPN\*

Tamanho ao nascer:  PIG  AIG  GIG \*\*

Parto:  Natural  Cesárea  Fórceps  Outros: \_\_\_\_\_

**2. Diagnóstico do bebê prematuro** (Inclui informações: dos protocolos da instituição, relatórios de outros profissionais envolvidos no tratamento e cuidados com o paciente).

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**3. Que tipos de terapia faz:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**4. OBSERVAÇÕES ESPONTÂNEAS SOBRE O BEBÊ:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* BPN= Baixo peso ao nascer; MBPN= muito baixo peso ao nascer; EBPN= Extremo baixo peso ao nascer.

\*\* PIG= Pequeno para Idade Gestacional; AIG= Adequado para Idade Gestacional; GIG= Grande para Idade Gestacional.

**Parte II - Avaliação dos estados de consciência e receptividade a estímulos sonoros:**

Nesta parte, são marcados em qual estado de consciência o bebê está no momento da avaliação. Na avaliação da receptividade, são descritos os comportamentos observáveis do bebê quando são expostos a diferentes instrumentos musicais (Figura 8).

**SISTEMA COLETA DE DADOS DO ESTADO DE CONSCIÊNCIA DO  
PREMATURO - UCIN**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Avaliação: 1 - 2 - 3 - 4

Nome do RN: \_\_\_\_\_

Nome Cuidador: \_\_\_\_\_

Idade (corrigida): \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_

Recebeu alguma outra estimulação na última meia hora? \_\_\_\_\_ Qual?  
\_\_\_\_\_

Ambiente sonoro na unidade: \_\_\_\_\_

**Estado de Consciência:**

Estado 1 = sono profundo, sem movimentos, respiração regular

Estado 2 = sono leve, olhos fechados, algum movimento corporal

Estado 3 = sonolento, olhos abrindo e fechando

Estado 4 = acordado, olhos abertos, movimentos corporais mínimos

Estado 5 = totalmente acordado, movimentos corporais vigorosos

Estado 6 = choro

Chocalho Madeira: \_\_\_\_\_

Chocalho com platinela: \_\_\_\_\_

Agogo madeira em T: \_\_\_\_\_

Maraca Madeira: \_\_\_\_\_

Figura 8: Coleta de dados do estado de consciência e receptividade a estímulos sonoros.

### **Parte III - Aplicação da Musicoterapia:**

Se caracteriza por itens que medem comportamentos em resposta a estímulos auditivos e a este são somados outros estímulos sensoriais, como visuais, motores e vestibulares, o que dá a este protocolo o caráter multimodal. O termo “aceitação” utilizado no decorrer do protocolo aqui refere-se a comportamentos de autorregulação e aproximação durante a intervenção. Como sinais autorregulação e aproximação pode-se observar a extensão de língua flexão e movimentos corporais, emissão de sons, movimentos de sucção, mão no rosto e/ou boca, fixar o olhar na direção do objeto ou som (Almohalha e Guerra, 2011).

Deve-se observar também se o bebê apresenta sinais de desregulação ou retraimento como bocejo, choro difícil de ser consolado, suspiro, tosse, soluço e hiperextensão do corpo. Neste caso, é recomendado cessar o estímulo pois pode ser um sinal de que o bebê está hiperestimulado (Almohalha e Guerra, 2011; Purvis, 2005).

As músicas escolhidas para as estimulações variam entre improvisações melódicas e/ou harmônicas e músicas e estilos musicais coletados nos dados sonoro-musicais da mãe. As músicas ritmos e dinâmicas tocadas e/ou cantadas sempre respeitam o comportamento, frequência cardíaca e respiratória para ajudá-lo mais organicamente a modular, caso necessário para outros estados e ajudar na autorregulação.

Segue abaixo os 4 grupos de itens medidos neste protocolo:

1. *Estimulação Auditiva Básica:* A aplicação se dá por meio da apresentação de diferentes instrumentos rítmicos, a voz e o violão. Observa-se se o bebê demonstra perceber e discriminar diferentes timbres e frequências utilizando apenas a audição, sem ver o instrumento. Segundo Standley (1991), bebês prematuros conseguem discriminar timbres e apresentam preferência, primeiro, para a voz da mãe e segundo, para vozes femininas. Também percebe se o bebê apresenta percepção de ausência e presença do som além de localização e lateralização. Estas habilidades são próprias do processamento auditivo, que tem seu desenvolvimento na 30ª semana ( Gallo et al, 2011).

Sugere-se esperar até 5 segundos para o neonato responder ao estímulo apresentado devido a sua demora em apresentar respostas (Standley, 1991; Brazelton, 1973). No protocolo isto é medido pelos itens mostrados na figura abaixo



Figura 3: Grupo de itens - Estimulação Auditiva Básica.

**1. Estimulação Auditiva Básica:** Uso de instrumentos musicais e vozes no auxílio a percepção e discriminação de timbre e frequência. Uso de Músicas com variações de andamento e dinâmica. Se possível, medir a frequência cardíaca antes e depois da estimulação.

- Frequência cardíaca inicial e final : \_\_\_\_\_
- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção auditiva:
  - o Localização e lateralização da fonte sonora: ( ) Sim ( ) Não
  - o Presença e ausência de som: ( ) Sim ( ) Não
  - o Movimentação oculomotora espontânea ao som: ( ) Sim ( ) Não

2- *Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual*, onde são utilizados diferentes instrumentos rítmicos alternando entre os ouvidos direito e esquerdo do bebê para perceber se o mesmo procura com os olhos a fonte sonora. Também é observado se o bebê consegue fixar o olhar no instrumento e o segue quando tocado em diferentes direções dentro de seu campo de visual. É recomendado (STANDLEY, 1991) que o instrumento seja movimentado devagar e no ritmo da canção tocada naquele momento. Estes itens estão inseridos no “tempo de atenção visual”, onde não são contados segundos ou minutos, apenas se responde ou não as estimulações. Tempo de sucção é contado pelo número de minutos ou segundos em que o bebê apresentou este tipo de comportamento durante a estimulação. O número de vezes considerada como padrão para sucção é de 1 a 2 vezes por segundo. Este dado é importante para realizar estimulação para melhora do ritmo de sucção e também no aumento da taxa de sucção, já que em bebês prematuros pode ser menor que o padrão. (Rodrigues, 2007)

**2. Estimulação Auditiva + Visual:** Uso de instrumentos musicais no auxílio a localização da fonte sonora e alvo visual. Uso de instrumentos musicais ou canto feminino no período de sucção. Uso de instrumentos Orff específicos para bebês, violão e voz.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Tempo de sucção: \_\_\_\_\_
- Número de vezes: ( ) normal ( ) pouca
- Direciona o olhar para a mãe durante a estimulação? ( ) Sim ( ) Não
- Tempo de atenção visual:
  - o Localização e lateralização oculomotora da fonte sonora: ( ) Sim ( ) Não
  - o Identificação oculomotora da presença e ausência de som: ( ) Sim ( ) Não
  - o Movimentação oculomotora espontânea ao som: ( ) Sim ( ) Não

Figura 4. Ítem de Estimulação Auditiva associada a Estimulação Visual

3. *Estimulação Auditiva associada a Estimulação Vestibular*: em que manuscia-se o bebê próximo de um instrumento de baixa frequência, para observar se ele consegue perceber as vibrações do instrumento no seu corpo e também para pacificá-lo quando necessário. A Estimulação auditiva associada a estimulação vestibular é também utilizada para dar ao bebê a noção de cinestesia, ou seja, de movimentos em diferentes planos. Standley (1991) sugere para este tipo de estimulação, observar as caretas, mudanças de comportamento, nistagmo e nível de excitação.

Figura 5. Ítem de Estimulação Auditiva associada a Estimulação Vestibular

**3. Estimulação Auditiva + Vestibular:** Com o objetivo atencional e de percepção de início meio e fim do som. Uso de sons ascendentes e descendentes, alterações na dinâmica e intensidade, ritmo binário simples ou composto nos movimentos em diferentes planos, sendo estes para o lado, para frente e para trás.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical de cordas e voz (baby harpa, harpa, violão e voz): ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção: sugerido pelo tempo de permanência do contato visual com quem o manipula nos estados de consciência de Brazelton 3, 4 ou 5: \_\_\_\_\_

4. *Estimulação Auditiva integrada à Estimulação Motora*: É observado a percepção de ritmicidade motora do bebê. São respostas de movimentos motores de membros superiores e inferiores (MMSS e MMII) através de estímulos rítmicos organizados e desorganizados. Também observa-se movimentos oculomotores espontâneos ligados ou não aos movimentos do resto do corpo. Percebe-se também se o bebê aceita o manuseio da mãe, caso seja possível a estimulação com manipulação materna.

Figura 6: Grupo de itens- Estimulação auditiva associada a Estimulação Motora.

**4. Estimulação Motora e Oculomotora :** Uso de instrumentos melódicos e rítmicos no auxílio a percepção do ritmo motor dos membros superiores e inferiores e movimentos oculomotores.

- Estado de consciência: \_\_\_\_\_
- Aceitação do uso de Instrumento musical rítmico : ( ) Sim ( ) Não
- Se sim, qual instrumento? \_\_\_\_\_
- Tempo de atenção (permanência de contato visual com a musicoterapeuta ou a mãe) oculomotora: \_\_\_\_\_
- Aceitação ao manuseio da mãe: ( ) Sim ( ) Não
- Movimentação espontânea de MMSS e MMII: ( ) Sim ( ) Não
- Movimentos oculomotores espontâneos associados ou não a MMSS ou MMII: ( ) Sim ( ) Não

Não é obrigatória o preenchimento de todos os itens, podendo-se escolher aqueles que melhor se aplicariam à prática e avaliação de cada musicoterapeuta, também levando em consideração o contexto que envolve cada bebê no momento da aplicação. O protocolo também apresenta um espaço para observações que o profissional queira fazer caso ache necessário.



## Referências:

- ALMOHALHA, Lucieny; GUERRA, Ruth Maria Ribeiro. Identificação dos sinais neurocomportamentais de bebês pré-termo por profissionais que atuam na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, v. 22, n. 2, p. 117-126, 2011.
- BRAZELTON, Thomas Berry. 2nd ed. *Neonatal behavioral assessment scale*. England: The lavenham press ltd. 1976.
- FERREIRA, Rhainara Lima C.; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia no tratamento de bebês prematuros: Revisão Bibliográfica. in: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 14., Campo Grande, MS, Brasil. *Anais..* 2019, p. 393-400.
- FREITAS, Marina Reis; LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga. Musicoterapia e protocolo de avaliação no atendimento à mãe e bebê de risco através de videogravações. in: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA, 70., Macció, AL, Brasil, *Anais..* 2018, p.1-3.
- GALLO, Júlia et al. Avaliação do processamento auditivo em crianças nascidas pré-termo. *Jornal da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, v. 23, n. 2, p. 95-101, 2011.
- LOUREIRO, Cybelle Maria Veiga, et al. *Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal*. Apresentado sob forma de Poster no II Congresso Mineiro de Neuropsicologia. 2013.
- PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W.; FELDMAN, R. D. *Desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- PEREIRA, Maria Noemi.; SILVEIRA, Welder. R. M.; CERQUEIRA, Paulo M.; LOUREIRO, Cybelle M. V.. Respostas Comportamentais do Prematuro de Risco à Musicoterapia. In: DREHER, Sofia Cristina; MAYER, Graziela Carla Trindade. (Org.). *A Clínica na Musicoterapia: Avanços e Perspectivas*. 1ed.São Leopoldo - RGS: Faculdades EST, 2014, v. 1.
- PRECHTL, Heinz F. R.; BEINTEMA, O. *The neurological examination of the full term newborn infant*. London: William Heineman. Clinics in Developmental Medicine, n. 12, London, Heinemann, 1964.
- PRECHTL, Heinz F. R. *The behavioural states of the newborn infant ( a review)*. Brain research, n. 76, p. 185-212, 1974.
- PURVIS, Barbara. (2005) The NICU Experience: Its Impact and Implications. In: Virginia Early Intervention Conference. Presenter: Barbara Purvis; Roanoke, VA; March 7-8. Recuperado em: <https://studylib.net/doc/8769183/prenatal-sensory-development---infant-and-toddler-connectio..>

RADOCY, R.E.; BOYLE, J.D. *Psychological foundations of musical behavior*. [s.l.]: Charles C Thomas Publisher, 1988.

RODRIGUES, Gisele. *Sucção Nutritiva e Não-Nutritiva em Recém-Nascidos Pré-Termo: Ritmo e Taxa de Sucção*. Santa Maria, Brasil: Universidade Federal De Santa Maria Centro De Ciências Da Saúde Programa De Pós-Graduação Em Distúrbios Da Comunicação Humana, 2007.

STANDLEY, Jayne M.. *The Role of Music Pacification/Stimulation of premature infants with low birthweights*. Music Therapy Perspectives, n. 9, p. 19-25, 1991.

STANDLEY, Jayne M.. *Music Therapy with premature infants. Research an developmental interventions*. Silver Spring, MD, The American Music Therapy Association, 2002, INC

## **ANEXOS**

## 11.1 ANEXO A: Tabelas originais sobre o desenvolvimento sensorial de prematuros escrita por Bárbara Purvis (2005)

### Prenatal Sensory Development

A sequential order of development and maturation is present in typically developing infants. This chart gives an overview of each sensory system, listed in the order in which the system matures to functionality and a brief description of the system's purpose and function. The last column in the table provides clinical observations and implications related to the sensory development of preterm infants, whose final weeks of development usually take place in the unnatural environment of an intensive care nursery.

Sensory System	Description	Maturation	Clinical Observations/Implications
<b>TACTILE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of touch and reflexes</li> <li>❖ Functions as a protection and discriminatory system</li> <li>❖ Communicates sensory input from periphery to cortex</li> <li>❖ Purpose is to establish identity and security within the environment</li> <li>❖ Communicates both pleasant and painful stimuli</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Early fetal movement detected by ultrasound as early as 7 weeks</li> <li><input type="checkbox"/> Perioral area sensitive to stimulation by 7.5 weeks</li> <li><input type="checkbox"/> Sensory nerve endings in place and functioning by 11 weeks</li> <li><input type="checkbox"/> By 26 weeks primitive tactile reflexes can be elicited; rooting is present</li> <li><input type="checkbox"/> Back and legs modulate input by 32 weeks</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ At any viable gestational age, infant perceives pressure, pain, temperature</li> <li>➔ Entire system is extremely sensitive and easily over-stimulated</li> <li>➔ Behaviors resulting from over-stimulation include pulling away from stimulus, squirming, crying, inability to settle/get comfortable, feeding aversions</li> <li>➔ Perioral area is very sophisticated by 24 weeks</li> <li>➔ Tactile defensiveness can be an over active protective response</li> </ul>
<b>VESTIBULAR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of balance and motion</li> <li>❖ Function is to provide input from inner ear to vestibular center in brainstem</li> <li>❖ Maintenance of equilibrium</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Day 44: Primitive semicircular canal</li> <li><input type="checkbox"/> Week 14: Sensory innervation completed</li> <li><input type="checkbox"/> Week 16: Myelination completed</li> <li><input type="checkbox"/> System is functional by Week 21</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Impacts infant's state, ability to rest, ability to self-regulate</li> <li>➔ Motion and position changes can be very over-stimulating</li> <li>➔ Behaviors from over-stimulation include increased motor activity, color changes, crying, poor feeding</li> </ul>
<b>GUSTATORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of taste</li> <li>❖ Function is to transmit impulses to taste center in cerebral cortex</li> <li>❖ Encourages exploration</li> <li>❖ Facilitates developmental skills (hand-to-mouth, readiness for oral feeding, midline play)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Week 4: Mouth begins to form tongue bud</li> <li><input type="checkbox"/> Week 8: Mouth and tongue development completed</li> <li><input type="checkbox"/> Week 20: Taste buds emerging</li> <li><input type="checkbox"/> Weeks 26-28: Withdrawal response to bitter taste</li> <li><input type="checkbox"/> Week 35: Differentiation between glucose and water with calming</li> <li><input type="checkbox"/> Newborn (Day 3 to 6): Differentiate between sweet, sour, bitter; between breast milk and formula</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Fetus sucks/swallows average of 1 liter amniotic fluid daily in utero; provides practice for feeding and self-regulation</li> <li>➔ Preterm babies miss this practice or practice is confused because conditions outside the womb add new variables</li> <li>➔ Infants have a high level of discriminatory taste; very easy to overstimulate this system</li> <li>➔ Impacts infant ability in areas such as coordination of suck/swallow/breathe patterns and later feeding</li> </ul>

<b>OLFACTORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of smell</li> <li>❖ Purpose is recognition &amp; discovery</li> <li>❖ One of most well-developed senses in newborn</li> <li>❖ Assists in gastro-intestinal functions</li> <li>❖ Elicits adaptive behaviors (breast feeding, rooting)</li> <li>❖ Warns of potential dangers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Week 5: Nasal pits present</li> <li><input type="checkbox"/> Nasal structure and components in place by Week 8</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Sense of smell and taste are closely linked</li> <li>➔ Approach/withdrawal reactions present to olfactory stimuli</li> <li>➔ Recognition of mother through smell</li> <li>➔ Over-stimulation of system can lead to disinterest in feeding</li> <li>➔ Hypoxia can affect smell, which affects feeding interest</li> </ul>
<b>AUDITORY</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of hearing</li> <li>❖ Consists of external, middle, inner ear and auditory center in cortex</li> <li>❖ Important for attention and learning</li> <li>❖ Is motivating for alerting and orientation behaviors</li> <li>❖ Basic to development of spoken language</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Week 4 – First anatomical division of inner ear</li> <li><input type="checkbox"/> Week 24 - System is structurally complete and functional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Preterm inability to habituate makes the auditory system very sensitive</li> <li>➔ Observed behaviors in response to increased auditory levels in NICU include: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Changes in color, heart rate and respiration rate</li> <li>• Desaturation in oxygen levels</li> <li>• Inability to sleep</li> <li>• Increased motor activity</li> </ul> </li> <li>➔ Wait to introduce musical toys/tape recorders until after discharge (or greater than 39-40 weeks gestational age)</li> </ul>
<b>VISUAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ System of sight</li> <li>❖ Provides input for processing information to the brain</li> <li>❖ Most complex system—one of earliest to begin development, but takes longest to complete</li> <li>❖ Complements the vestibular system by correlating visual reference with equilibrium</li> <li>❖ Strong connection between visual and tactile system</li> <li>❖ Development continues from 40 weeks gestation to 3-4 months postnatally to increase differentiation skills</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Day 22 – Eye formation begins</li> <li><input type="checkbox"/> 2<sup>nd</sup> month – Retinal differentiation</li> <li><input type="checkbox"/> Weeks 6-8 – Optic nerve</li> <li><input type="checkbox"/> 3<sup>rd</sup> month – Precursors of rods and cones</li> <li><input type="checkbox"/> 22 weeks – All retinal layers present</li> <li><input type="checkbox"/> 23 weeks – Immature rods and cones</li> <li><input type="checkbox"/> 24 weeks – Myelination of optic nerve begins</li> <li><input type="checkbox"/> 25-26 weeks – All neurons of visual cortex present</li> <li><input type="checkbox"/> 7<sup>th</sup> month – Eyes open</li> <li><input type="checkbox"/> 28-40 weeks – General rapid ocular growth</li> <li><input type="checkbox"/> 8<sup>th</sup> month – Iris sphincter develops</li> <li><input type="checkbox"/> 9<sup>th</sup> month – retinal vessels reach the periphery</li> <li><input type="checkbox"/> By 36 weeks – Awake visual alertness</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Babies born earlier than 27-28 weeks gestation may still have their eyes sealed shut or cornea is hazy</li> <li>➔ No awake visual attention earlier than 30-32 weeks</li> <li>➔ Prior to 8<sup>th</sup> month, there is no way for preterm infant to control the amount of light into the retinal field</li> <li>➔ Behaviors observed in response to increased visual stimulation in NICU include squinting, shading face with hands, turning away</li> <li>➔ The visual cortex is one of the last to be myelinated, so higher levels of perception occur later (visual spatial relationship, visual motor coordination, visual memory, figure ground)</li> <li>➔ Long term developmental outcomes indicate visual perceptual deficits</li> </ul>

**11.2 ANEXO B: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa, em que esta dissertação está inserida, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG. (Parecer anterior a Plataforma Brasil)**



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

Projeto: CAAE – 0591.0.203.000-10

Interessado(a): Profa. Cybelle Maria Veiga Loureiro  
Departamento de Instrumentos e Canto  
Escola de Música - UFMG

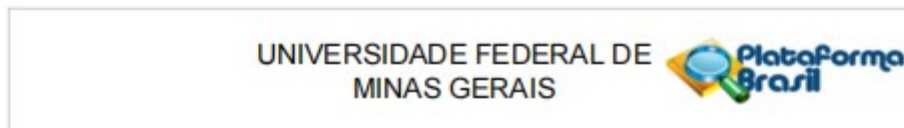
**DECISÃO**

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 19 de março de 2012, após atendidas as solicitações de diligência, o projeto de pesquisa intitulado **"Pesquisa e implantação da Musicoterapia no atendimento à mãe e bebê de risco: uma parceria da Escola de Música da UFMG- curso habilitação em Musicoterapia com o Hospital Sofia Feldman"** 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.

**Profa. Maria Teresa Marques Amaral**  
Coordenadora do COEP-UFMG

### 11.3 ANEXO C: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa, em que esta dissertação está inserida, pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG. (Parecer posterior a Plataforma Brasil)



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** PESQUISA E IMPLEMENTAÇÃO DA MUSICOTERAPIA NO ATENDIMENTO À MÃE E BEBÊ DE RISCO: UMA PARCERIA DA ESCOLA DE MÚSICA DA UFMG - CURSO HABILITAÇÃO EM MUSICOTERAPIA COM O HOSPITAL SOFIA FELDMAN

**Pesquisador:** Cybelle Maria Veiga Loureiro

**Área Temática:** Novos procedimentos terapêuticos invasivos;

**Versão:** 2

**CAAE:** 29879519.1.0000.5149

**Instituição Proponente:** PRO REITORIA DE PESQUISA

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 4.487.102

##### Apresentação do Projeto:

A primeira versão do projeto tramitou no CEP entre 20/11/2019 a 02/03/2020. Trata-se, agora, de respostas às pendências do relator.

A pesquisa propoe intervencao musicoterapeutica no atendimento as maes e bebês de risco nas diferentes fases do internamento dos prematuros do Hospital Sofia Feldman, e a cada trimestre apos um ano de alta hospitalar, com follow-up minimo de dezoito meses consecutivos.

É previsto acompanhamento tambem de grupos de maes de risco ainda em pre-natal, provenientes da residencia temporaria na Casa das Maes do Hospital Sofia Feldman.

Estima-se a participacao de 30 bebês e respectivas maes, totalizando 60 participantes.

A metodologia utilizada fundamenta-se no programa de atendimento ao bebê de risco de Standley, J (1991). Busca, através de uma estimulação auditiva integrada a outros canais sensoriais, modificar estados depressivos ou de hipersensibilidade facilitando o estado homeostático dos bebês letárgicos e bebês hipersensíveis ou portadores de síndromes convulsivas e/ou neurológicas (Standley 1991). Estímulos sonoros são utilizados na facilitação da ritmicidade cardíaca e respiratória, e no auxílio a obtenção de respostas: galvânicas, reflexos motores, sinais viscerais e sensoriais. O atendimento às mães está baseado no Processo de Apoio, Atividade Orientada Musicoterapêutica – "Supportive, Activities-Oriented MusicTherapy". Método que tem

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 5627 2º Ad S 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: ceep@ppq.ufmg.br



Continuação do Parecer: 4.487.102

Os benefícios decorrentes de sua participação no estudo serão os de contribuir para a identificação de quais aspectos do desenvolvimento geral do bebê são mais sensíveis aos efeitos desse tipo de tratamento durante o período de internamento e no decorrer dos primeiros 18 meses de vida da criança na primeira infância.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Foi solicitado pelo CEP, esclarecimento a respeito de possível continuidade deste projeto em relação ao projeto de 2012, "sob mesmo título, anteriormente aprovado ou se trata de inclusão apenas de projeto já realizado anterior a Plataforma Brasil. Em caso de continuação e/ou novos procedimentos, é importante que haja inserção do cronograma, parecer consubstanciado aprovado da Câmara Departamental de protocolo de todos os documentos atualizados do projeto".

A resposta das pesquisadoras foi:

"Esta pesquisa foi aprovada anteriormente à criação da Plataforma Brasil. Sendo assim, o objetivo é inserir a pesquisa na plataforma bem como atualizá-la. A parte de coleta de dados foi finalizada em 2014. Entretanto, a análise dos dados coletados está sendo realizada até o momento com autorização da instituição coparticipante. Pretende-se realizar nova coleta de dados para a pesquisa, mas não tem uma previsão exata por conta da pandemia do Coronavírus".

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram re-apresentados os seguintes documentos:

- 1) Informações Básicas do projeto (atualizado)
- 2) Parecer da câmara departamental (atualizado)
- 3) Anuência do hospital Sofia Feldman condicionada à aprovação do CEP/SF (atualizado)
- 4) Carta-Resposta às pendências
- 5) Termo de cessão de imagens
- 6) TCLE atualizado

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad. S 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31) 3409-4592 E-mail: coep@ppq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.487.102

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Todas as pendências detectadas no parecer original foram respondidas a contento pelas pesquisadoras.

Cito as que se referem ao TCLE:

**PENDENCIA 4:** O projeto prevê participação do bebê e mãe. No TCLE, porém, só é considerada a participação do bebê. Solicitamos que a participação da mãe seja integrada ao TCLE.

A participação da mãe foi integrada ao TCLE na 5ª e 6ª linhas da introdução, assim como no procedimento na linha inicial bem como o acréscimo do item 6.

**PENDENCIA 5:** Solicitamos incluir no TCLE "A não participação no estudo não terá qualquer efeito nos cuidados médicos atuais e futuros que seu bebê esteja recebendo (...)".

**RESPOSTA:** As alterações foram realizadas nas linhas 7 a 10 da parte de introdução.

**PENDENCIA 6:** Como a observação proposta para o estudo é relativamente longa (18 meses), seria importante salientar no corpo do texto do TCLE que a desistência pode acontecer a qualquer momento da pesquisa.

**RESPOSTA:** Foi acrescentado a sugestão realizada nas linhas 9 e 10 da introdução.

**PENDENCIA 7:** Solicitamos que os protocolos da pesquisa sejam melhor descritos, ainda que brevemente/em traços gerais, de forma acessível ao informado no TCLE. Dizer que o participante será submetido à avaliação "escala de Avaliação de Brazelton e Escala de Avaliação de Denver II", por exemplo, pode ser vago. Solicitamos assim que sejam melhor descritas as diferentes etapas do estudo, incluindo local de realização, frequência, duração, tipo de intervenção, instrumentos utilizados, etc.

**RESPOSTAS:** As alterações foram realizadas na área de procedimento.

**PENDENCIA 8:** Se houver intenção de registro áudio e ou visual, o protocolo deve ser proposto dentro do TCLE.

**RESPOSTA:** O item foi adicionado na parte de procedimento no 8.

**PENDENCIA 9:** (Caso haja intenção de utilização de registros áudio e ou visuais em publicações, deve ser elaborado termo de cessação de imagem.)

**RESPOSTA:** O termo está sendo enviado como "cessação\_de\_imagem"

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad S 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa III CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4562 E-mail: coep@ppq.ufmg.br



UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.487.102

Outros	parecer_consubiado_atualizado.pdf	26/11/2020 16:10:21	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Outros	anuencia_atualizada_sofia_feldman.pdf	26/11/2020 16:04:15	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Outros	Respostas_de_Pendenciascoep.pdf	26/11/2020 15:58:38	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	cessao_de_imagem.pdf	26/11/2020 15:57:54	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_atualizado.pdf	26/11/2020 15:55:56	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	termodeconsent.pdf	02/03/2020 11:59:25	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Folha de Rosto	PlataformaBrasil_2019.pdf	09/12/2019 12:28:17	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto_de_pesquisa.pdf	20/11/2019 11:33:45	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Outros	COEP_Sofia1.JPG	20/11/2019 11:26:07	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito
Parecer Anterior	Parecer_anterior.JPG	20/11/2019 11:24:23	RHAINARA LIMA CELESTINO FERREIRA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Sim

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad S 2005  
 Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
 UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
 Telefone: (31)3409-4592 E-mail: coep@ppq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 4.487.102

BELO HORIZONTE, 30 de Dezembro de 2020

---

Assinado por:  
Crissia Carem Paiva Fontainha  
(Coordenador(a))

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2ª Ad S 2005  
Bairro: Unidade Administrativa II CEP: 31.270-901  
UF: MG Município: BELO HORIZONTE  
Telefone: (31) 3409-4592 E-mail: coep@ppq.ufmg.br