



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATERNIDADE – ESCOLA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE
PERINATAL**



ANA CAROLINA ARRUDA COSTA

**EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE APÓS PERDA
GESTACIONAL**

**Rio de Janeiro
2022**

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
MATERNIDADE – ESCOLA
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL
EM SAÚDE PERINATAL**

ANA CAROLINA ARRUDA COSTA

<http://lattes.cnpq.br/7194892940291467>

**EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE APÓS PERDA
GESTACIONAL**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, Maternidade – Escola, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos à obtenção do Título de Mestre em Saúde Perinatal.

Orientador: Prof. Dr. Joffre Amim Junior

<http://lattes.cnpq.br/6975185315875455>

Rio de Janeiro

2022

C8233 Costa, Ana Carolina Arruda

Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional/
Ana Carolina Arruda Costa -- Rio de Janeiro: UFRJ/Maternidade
Escola, 2022.

137 f.; 30 cm.

Orientador: Joffre Amim Junior.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro,
Maternidade Escola, Programa de Mestrado Profissional em Saúde
Perinatal, 2022.

Referências bibliográficas: f. 71.

1. Musicoterapia. 2. Perda gestacional. 3. Estresse psicológico.
Dissertação. I. Amim Junior, Joffre. II. Universidade Federal do Rio de
Janeiro, Maternidade Escola. III. Título

CDD – 615.851



**Programa de Mestrado Profissional
em Saúde Perinatal da Maternidade Escola
da Universidade Federal do Rio de Janeiro**



**PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**ATA DO EXAME DE DEFESA DA DISSERTAÇÃO PARA A CONCESSÃO DO GRAU
DE MESTRE PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL DA CANDIDATA**

ANA CAROLINA ARRUDA COSTA

Aos quatro dias do mês de março do ano de dois mil e vinte e dois realizou-se em sessão remota, segundo a Resolução CEPG 01/2020, o Exame de Defesa da Dissertação da Candidata Ana Carolina Arruda Costa, DRE 120093367, na sala da RUTE, da Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro, situado na Rua das Laranjeiras, 180, que submeteu sua Dissertação de Mestrado intitulada "EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL", a uma Banca Examinadora formada pelos Professores: Dr. Joffre Amim Junior; Dra. Ana Paula Vieira dos Santos Esteves; Dra. Penélope Saldanha Marinho; Dr. Jorge Fonte de Rezende Filho e Dr. Cristos Pritsivelis. O trabalho iniciou-se às 15h com a exposição oral da Dissertação por parte da candidata por cerca de 40 minutos, após o qual os membros da banca examinadora arguíram a candidata e atribuíram a menção:

- APROVADA**, devendo a candidata entregar a versão final no prazo máximo de 60 dias.
[] com louvor
() **EM EXIGÊNCIA**, devendo a candidata satisfazer, no prazo máximo de 90 dias, às exigências listadas na Folha de Modificações de Dissertação de Mestrado anexa à presente ata.
() **REPROVADA**

Com a concordância de todos os presentes, nada mais havendo a tratar, subscrevemos esta ata.

Rio de Janeiro, 04 de Março de 2022.

Prof. Dr. Joffre Amim Junior (Orientador e Presidente da Banca)

Ass: _____

Prof.^a Dra. Ana Paula Vieira dos Santos Esteves (Avaliador Titular Interno)

Ass: _____

Prof.^a Dra. Penélope Saldanha Marinho (Avaliador Titular Externo)

Ass: _____

Prof. Dr. Jorge Fonte de Rezende Filho (Avaliador Suplente Interno)

Ass: _____

Prof. Dr. Cristos Pritsivelis (Avaliador Suplente Externo)

Ass: _____

Ana Carolina Arruda Costa
Candidata (assinar conforme consta na identidade)

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Prof. Dr. Joffre Amim Júnior, por ter contribuído de perto com cada etapa de construção deste trabalho, viabilizando sua realização como parte da equipe do estudo e por sempre se mostrar comprometido com o desenvolvimento da musicoterapia na Maternidade-Escola da UFRJ.

À minha amiga e mentora, Ms. Mt. Martha Negreiros, pelo apoio, pelos ensinamentos, pelas reflexões sobre a musicoterapia e pela parceria que traz bom humor e esperança para os dias de trabalho. É a força que acolhe e incentiva a seguir, me ajudando a encontrar o centro e o norte.

À banca examinadora, composta pela Prof.^a Dr.^a Penélope Saldanha Marinho e Prof.^a Dr.^a Ana Paula Vieira dos Santos Esteves, pelas contribuições feitas de forma construtiva, acolhedora e compreensiva.

Ao Prof. Dr. Antonio José Leal Costa, pela honra de ter contribuído com as análises estatísticas do estudo.

À Prof. Dr.^a Mt. Lia Rejane Mendes Barcellos, por toda a inspiração profissional, disponibilidade de troca e incentivo para o desenvolvimento deste estudo.

À Dr.^a Mt. Rosana Cardoso Lopes Pereira, pela amizade, parceria e cuidados afetivos e técnicos, oferecendo o suporte científico e emocional nas horas mais difíceis. Agradeço a revisão do trabalho, formatação de tabelas e gráficos e tradução.

Aos colegas das equipes de enfermagem do Alojamento Conjunto e Admissão, do Laboratório, da Nutrição e do plantão do Centro Obstétrico da Maternidade-Escola, que estiveram diretamente envolvidos e comprometidos com a realização do estudo, sem os quais não seria possível.

À parceria imprescindível dos alunos da graduação em musicoterapia da UFRJ, Marcos Barbosa, Renato Reis, Nicolle Rie, dos alunos da graduação e pós-graduação do Conservatório Brasileiro de Música, Valdeci Mendes, Carolina Ferreira e Samantha Lacerda e dos colegas Mt. Calu Coelho e Mt. Jaqueline Dias. Todos ajudaram na construção de uma equipe de musicoterapia coesa e proativa para a realização da complexa rotina do estudo. Um agradecimento especial a Marcos Barbosa e Jaqueline Dias, que também contribuíram com as aferições dos sinais vitais.

Às pacientes que, em um momento difícil, aceitaram participar deste estudo.

A toda comunidade da musicoterapia, pelas constantes trocas e reflexões sobre este trabalho, pensado e elaborado a muitas mãos.

Aos colegas do Coletivo MT-DTG pela amizade e parceria na construção de novas possibilidades na musicoterapia.

À minha família por todo o apoio ao longo das venturas e desventuras da minha jornada profissional e acadêmica.

Aos amigos que acompanharam intimamente cada etapa deste trabalho, em especial às amigas femininas que me acolhem e formam minha rede de apoio.

RESUMO

Introdução: O Serviço de Musicoterapia na Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ) se constitui como um campo de ensino e treinamento profissional em musicoterapia. Demanda, portanto, uma avaliação dos efeitos desta atuação para otimizar o serviço e estabelecer modelos de assistência, sobretudo para os casos de perda gestacional, em que a ação musicoterapêutica é recente. Objetivos: Avaliar o efeito da musicoterapia sobre o estresse provocado pela perda gestacional, através de parâmetros clínicos e biomarcadores, por ordem temporal; Confeccionar Protocolo Assistencial de Musicoterapia para intervenção clínica na ME/UFRJ. Método: Estudo quase-experimental com desenho de série temporal interrompida com grupo único, composto por puérperas internadas por perda gestacional expostas a uma intervenção de musicoterapia e avaliadas, sob a forma de múltiplos desfechos, antes e após a intervenção, em tempos diferentes, a partir do nível de cortisol salivar e de sinais vitais. Os desfechos escolhidos foram analisados pelos testes de Friedman e Wilcoxon (SIEGEL, 1975). Quando $p < 0,05$, interpretamos que há diferença entre a variação das medidas realizadas em ao menos dois dos tempos. Resultados: Após a comparação dos desfechos através dos testes de Friedman e Wilcoxon (SIEGEL, 1975) as variações observadas foram consideradas estatisticamente significativas para o nível de cortisol salivar nos dois testes ao passo que, para os sinais vitais (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, temperatura, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura axilar e saturação de oxigênio), apenas pelo teste de Friedman. Conclusões: Os resultados do estudo mostraram que uma sessão única de musicoterapia foi efetiva em produzir mudanças positivas no estado emocional das pacientes, quando avaliada através do nível de cortisol salivar.

Palavras-chave: Musicoterapia. Perda gestacional. Estresse psicológico.

ABSTRACT

Introduction: The music therapy service provided by the Maternity-School at the Federal University of Rio de Janeiro (ME/UFRJ) constitutes a field of teaching and professional training. It demands the optimization and the establishment of care models, especially for cases of pregnancy loss, in which the clinical music therapy insertion is recent. Objectives: Evaluate the effect of music therapy on psychological stress caused by pregnancy loss through temporal monitoring of clinical parameters and biomarkers; Create a Music Therapy Assistance Protocol for clinical intervention at ME/UFRJ. Method: Quasi-experimental study with an interrupted time series design and a single group composed of puerperal women hospitalized due pregnancy loss and exposed to a music therapy intervention. The evaluation was carried out in the form of multiple outcomes, before and after the intervention, at different times, by measuring the salivary cortisol level and vital signs. Results: After comparing the outcomes using the Friedman and Wilcoxon (SIEGEL, 1975) tests, the variations observed were considered statistically significant for salivary cortisol in both tests, while for vital signs (systolic blood pressure, diastolic blood pressure, temperature, heart rate, respiratory rate, temperature and oxygen saturation) only by Friedman test. Conclusions: The results of the study showed that a single session of music therapy was effective in producing positive changes in the emotional state of the patients when evaluated by the level of salivary cortisol.

Keywords: Music therapy. Pregnancy loss. Psychological stress.

LISTA DE ABREVIATURAS

cortis	Nível de cortisol salivar
DASS 21	Depression, Anxiety Stress Scale
DTG	Doença Trofoblástica Gestacional
FC	Frequência cardíaca
FR	Frequência respiratória
MT-DTG	Coletivo Musicoterapia e Doença Trofoblástica Gestacional
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAS	Pressão arterial sistólica
PAD	Pressão arterial diastólica
T	Temperatura
IPUB	Instituto de Psiquiatria
LC-MS/MS	Cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas em tandem
MEC	Ministério da Educação
ME/UFRJ	Maternidade Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro
MS	Ministério da Saúde
MT	Musicoterapia
PNH	Política Nacional de Humanização
SO	Saturação de oxigênio
TCLE	Termo de Consentimento Livre e esclarecido
WFMT	World Federation of Music Therapy

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 01 - Distribuição das etapas de coleta de dados por ordem temporal ...	35
Figura 02 - Sinais de depressão, ansiedade e estresse em porcentagem	55
Figura 03 - Nível de participação nas escolhas musicais em porcentagem	60
Figura 04 - Análise do repertório musical.....	60
Figura 05 - Análise do repertório musical dos sujeitos do estudo	61
Esquema 01 – Processo de seleção dos sujeitos do estudo	51
Quadro 01 - Quadro organizacional para coleta de dados	37
Quadro 02 - Quadro organizacional do 1º objetivo específico	44
Quadro 03 - Quadro organizacional do 2º objetivo específico	44
Quadro 04 - Dados sociodemográficos da população em estudo.....	53

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Apresentação e classificação das variáveis estudadas	36
Tabela 02 - Apresentação do número de sujeitos para cada variável	52
Tabela 03 - Situação clínica da população em estudo	53
Tabela 04 - Apresentação dos resultados obtidos pelo DASS-21	54
Tabela 05 - Estatística descritiva das distribuições das variáveis antes e após intervenção de musicoterapia em valores absolutos e porcentuais	56

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
1.1 Objetivos	15
1.1.1 Objetivo geral	15
1.1.2 Objetivos específicos.....	15
1.2 Hipótese	16
1.3 Justificativa	16
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	17
2.1 Estresse	17
2.1.1 Cortisol e sinais vitais como biomarcadores do estresse	18
2.2 Perda gestacional	19
2.2.1 Perda gestacional como evento estressor.....	21
2.3 Musicoterapia	23
2.3.1 Musicoterapia após perda gestacional	26
2.3.2 Avaliação da musicoterapia a partir de biomarcadores do estresse	28
3 METODOLOGIA	31
3.1 Tipo de estudo	31
3.2 Local do estudo	31
3.3 Caracterização do local do estudo	31
3.4 População / Amostras	33
3.5 Critérios de inclusão	34
3.6 Critérios de exclusão	34
3.7 Coleta dos dados	35
3.7.1 Nível de cortisol salivar.....	39
3.7.2 Pressão arterial	41
3.7.3 Frequência cardíaca.....	41
3.7.4 Frequência respiratória.....	41
3.7.5 Temperatura.....	42
3.7.6 Rastreamento de sinais indicadores de estresse, ansiedade e depressão	42
3.8 Descrição da intervenção	43
3.9 Processamento e análise de dados	44
3.10 Garantia da qualidade de dados	45
3.11 Riscos e benefícios	46
3.12 Dificuldades e facilidades	47
3.13 Considerações éticas	50
4 RESULTADOS	51
5 DISCUSSÃO	62
6 CONCLUSÃO	70
REFERÊNCIAS	71

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	78
APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)	80
APÊNDICE C – TCLE Para Responsável por Menor de Idade	82
APÊNDICE D – Material para avaliação dos critérios de elegibilidade	84
APÊNDICE E – Material para cadastro de participante	85
APÊNDICE F – Registro da rotina de internação das participantes	86
APÊNDICE G – Material para registro da sessão de musicoterapia	87
APÊNDICE H – Relação de respostas observadas na musicoterapia	88
APÊNDICE I – Material para coleta de dados.....	89
APÊNDICE J – Dados planilhados para análise das variáveis do estudo	90
APÊNDICE K –Dados obtidos pela aferição da saturação de oxigênio.....	91
ANEXO A – Material para registro de respostas para o DASS-21.....	92
ANEXO B – Tabela para avaliação das respostas do DASS-21.....	93
ANEXO C – Procedimento Operacional Padrão para coleta e centrifugação das amostras elaborado pelos alunos da equipe do estudo.....	94
ANEXO D – Análise estatística completa	97
ANEXO E – Projeto aplicativo	104

1 INTRODUÇÃO

Este estudo pretende embasar a assistência do Serviço de Musicoterapia na Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro (ME/UFRJ) a partir da avaliação do efeito da musicoterapia com base em marcadores biológicos. Uma vez que a ME/UFRJ está implicada no cuidado a patologias e gestações de risco, investiga-se o efeito da musicoterapia sobre o estresse vivido no ambiente hospitalar após a perda gestacional. Os resultados encontrados serão tomados como base para a organização da rotina assistencial e aprimoramento dos atendimentos nesta clínica específica.

Desde 1988, a ME-UFRJ é a única maternidade pública no Brasil a dispor do cargo de musicoterapeuta em seu quadro técnico-administrativo, sendo recente a atuação deste serviço junto à perda gestacional (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018). O ineditismo desta clínica aponta a necessidade de sistematização dos processos do Serviço de Musicoterapia para a criação de modelos assistenciais. Para isso, é preciso identificar quais estratégias devem ser adotadas para uma maior eficácia da ação musicoterapêutica, com maior benefício para as pacientes e famílias assistidas.

Vale ressaltar que os serviços da ME/UFRJ têm se tornado cada vez mais especializados. Trata-se de um hospital de ensino de referência para gestações de risco e patologias diretamente relacionadas à perda gestacional. Isso reflete no número de famílias que demandam assistência específica para o enfrentamento da perda. A inauguração desta atuação no campo da musicoterapia e na assistência da ME/UFRJ somadas à necessidade de otimizar o serviço existente motivaram estudar os efeitos de uma intervenção de musicoterapia na perda gestacional em ambiente hospitalar.

É preciso considerar que, em geral, as internações em decorrência de perda gestacional na ME/UFRJ duram em torno de dois a três dias. Logo, para garantir o acolhimento necessário e o respeito à dignidade, os serviços oferecidos devem ser apropriados às demandas específicas desse contexto, conforme as orientações do Ministério da Saúde para os casos de perda (BRASIL, 2001). Em razão deste curto período de internação, atualmente o Serviço de Musicoterapia oferece atendimentos pontuais diretamente na Enfermaria de Finitude, destinada exclusivamente para casos de perda gestacional.

Essa assistência busca auxiliar na prevenção de possíveis agravos emocionais e oferecer um suporte para o enfrentamento da perda e do processo de luto. Conforme descrito na Carta de Ottawa (OMS, 1986), a atenção integral em saúde deve acolher amplamente as demandas biopsicossociais e espirituais dos usuários de forma mais abrangente, com respeito às peculiaridades culturais e necessidades individuais e comunitárias. Partindo dessa compreensão, o Serviço de Musicoterapia promove um espaço criativo de acolhimento e escuta. Assim, oferece novos recursos sonoro-musicais que possam favorecer a expressão, elaboração e atribuição de novos sentidos em relação ao que está sendo vivido (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018).

Diante de tudo isso, questiona-se: Seria possível produzir algum efeito sobre o estresse vivido por essas pacientes durante a internação hospitalar em decorrência de perda gestacional a partir de uma única intervenção?

Para responder essa pergunta, toma-se como referência o estudo quase-experimental realizado por Taets *et al* (2019), que avalia o efeito da musicoterapia sobre o estresse de adictos e tem por base a dosagem do nível cortisol salivar antes e após a musicoterapia. Com inspiração neste trabalho, o presente estudo realizou essa dosagem em quatro etapas, distribuídas antes, durante e após a sessão de musicoterapia, em conjunto com a avaliação dos sinais vitais: temperatura; frequência cardíaca; pressão arterial; frequência respiratória. Para a investigação do estado emocional das pacientes no momento anterior à musicoterapia, também é aplicado um teste para rastreamento de possíveis sinais de depressão ansiedade e estresse.

Uma vez que a ação musicoterapêutica se dá a partir da experiência do próprio sujeito na relação musicoterapeuta/música/paciente, a compreensão dos diferentes níveis de resposta obtidos em intervenções de musicoterapia não é contemplada apenas pela análise de biomarcadores. Por essa razão, também são registradas informações sobre a dinâmica das sessões, bem como respostas verbais, não verbais e sonoro-musicais para análise musicoterapêutica posterior em futuros desdobramentos do estudo. O levantamento desses dados permitiu realizar reflexões sobre a aplicação da musicoterapia no contexto da perda gestacional e sobre os métodos empregados, por meio de biomarcadores, para fazer a avaliação dos efeitos esperados.

Recentemente, em 2019, foi inaugurado o curso de graduação em musicoterapia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), que demanda a estruturação de campos de ensino e treinamento especializados para a formação

profissional. Entre as Universidades Federais que também oferecem esse curso, apenas a UFRJ conta com a presença de musicoterapeutas preceptores em unidades hospitalares - ME/UFRJ e Instituto de Psiquiatria (IPUB). Contudo, há um contingente restrito de profissionais técnicos para suprir as necessidades do curso e da assistência, o que reforça a necessidade de otimização dos serviços existentes.

A realização deste estudo busca embasar a elaboração de um protocolo assistencial de musicoterapia, a ser implementado na ME/UFRJ, voltado para a intervenção clínica, pontual, visando à prevenção e promoção de saúde. A partir deste trabalho, será possível sedimentar os conhecimentos desta clínica atuante e promover a otimização do Serviço de Musicoterapia nas diferentes linhas de cuidado da ME/UFRJ.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral

- Estudar a ação da musicoterapia sobre o estresse provocado pela perda gestacional em ambiente hospitalar.

1.1.2 Objetivos específicos

- a) Avaliar o efeito da musicoterapia, sobre o estresse provocado pela perda gestacional, através de parâmetros clínicos e biomarcadores, por ordem temporal;
- b) Criar Protocolo Assistencial da Musicoterapia para intervenção clínica na ME/UFRJ.

1.2 Hipótese

A musicoterapia é capaz de reduzir o nível de estresse de mulheres em internação hospitalar por perda gestacional em uma única intervenção.

1.3 Justificativa

A Maternidade-Escola da UFRJ (ME/UFRJ) é referência na assistência a gestações de risco e patologias diretamente relacionadas à perda gestacional. No ano de 2020, 12,8% das internações na ME/UFRJ, realizadas a partir do serviço de emergência, ocorreram em decorrência de perda gestacional por abortamentos, óbitos fetais, interrupções da gestação e casos de Doença Trofoblástica Gestacional (ME/UFRJ, 2021). Há, portanto, um número significativo de pacientes que demandam cuidados integrais específicos para a perda durante a internação de curta permanência.

É preciso avaliar se a musicoterapia produz efeitos neste contexto para otimizar a atuação do musicoterapeuta no ambiente hospitalar. A institucionalização da musicoterapia nesta linha de cuidados, em um serviço público de saúde, irá sedimentar a musicoterapia como ciência, favorecendo a replicação desta atuação em outros serviços. Com isso, acreditamos na integração da musicoterapia na atenção integral à saúde.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Estresse

Para iniciar o debate sobre a possibilidade de avaliação do estresse a partir da análise de biomarcadores, é preciso uma compreensão conceitual sobre o que é o estresse e suas implicações fisiológicas e emocionais. Contudo, é complexa a busca de um consenso para a definição do termo “estresse”. Na quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), a palavra “estresse” é descrita como “Padrão de respostas específicas e não específicas que uma pessoa dá a eventos / estímulos que perturbam seu equilíbrio e sobrecarregam ou excedem sua capacidade de enfrentamento” (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 823). Ou seja, o termo está relacionado à capacidade de adaptação a mudanças, sendo diversa a percepção de cada indivíduo sobre os eventos ou estímulos que podem conduzir ao estado de estresse.

A primeira investigação científica sobre o estresse, segundo Zuardi (2010, p.1), foi publicada em 1936 pelo endocrinologista Hans Selye, que adotou a expressão “reação geral de alarme” para designar o esforço de adaptação provocado em resposta a situações críticas para o restabelecimento do equilíbrio. O estresse, portanto, está relacionado a uma reação natural do organismo e pode ocorrer de forma antecipada ou imediata. Em uma situação de ameaça real ou potencial ao estado de homeostase do corpo, ocorre a redistribuição das fontes de energia, o que previne possíveis danos (ZUARDI, 2010; LOURES *et al*, 2002).

Assim, há um equilíbrio dinâmico na alternância entre os estados de estresse e homeostase. A persistência dos mecanismos adaptativos em resposta ao estresse pode ser prejudicial, com possibilidades de desenvolvimento de patologias cardiovasculares ou psicopatológicas (LOURES *et al*, 2002; MARGIS *et al*, 2003).

Em resumo, o estresse é o estado de acionamento que implica em respostas que envolvem aspectos psicológicos, cognitivos, comportamentais e fisiológicos, geradores de alterações neuroquímicas. Esses efeitos podem acontecer em milissegundos a dias (AMENÁBAR, 2006). De acordo com Margis *et al* (2003), acontecem conforme a interação de cada indivíduo com o ambiente, a partir da

percepção e avaliação da situação, do tempo de processamento de informações e da capacidade de encontrar soluções e estabelecer estratégias de enfrentamento.

2.1.1 Cortisol e sinais vitais como biomarcadores do estresse

Conforme Zuardi (2010), o estresse está relacionado à ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal na produção de glicocorticóides circulantes com a secreção de hormônios liberadores - como o liberador de corticotrofina - e a liberação do hormônio adrenocorticotrófico. Este último provoca a produção de glicocorticóides, como o cortisol, que é descrito como “um hormônio corticosteroide que aumenta a pressão arterial, a glicose do sangue e serve de modificador do sistema imune” (AMENÁBAR, 2006, p. 33).

Em situação de estresse, o monitoramento dos sinais vitais (temperatura, pressão arterial, frequência cardíaca e respiratória) constitui-se como um recurso possível para rastrear o funcionamento dos mecanismos envolvidos na retomada da regulação corporal. Isso é possível, pois a reação mais imediata ao agente estressor, com respostas de curta duração, decorre da ativação do sistema nervoso autônomo simpático e parassimpático. Fisiologicamente, ocorre uma disponibilização de energia que induz “o aumento da frequência cardíaca, da pressão arterial, da frequência respiratória e a mobilização de glicose dos depósitos” (ZUARDI, 2010, p. 2).

Já a regulação da temperatura é realizada pela parte anterior do hipotálamo e, igualmente, sofre influência quando há ocorrência de estresse, conforme Laganá, Faro e Araújo (1992). Os mecanismos para essa regulação envolvem a transferência física e química de calor e atuam para restabelecer o equilíbrio entre a produção e perda de calor.

Enquanto biomarcador, o cortisol está relacionado às respostas do processo de ativação dessa busca pela homeostase iniciada dezenas de minutos após o evento estressor. Assim como os sinais vitais, a dosagem do nível de cortisol liberado no organismo mostra-se pertinente para a avaliação do acometimento de estresse, em vista do aumento em sua produção e liberação após a exposição a eventos estressores (SOARES; ALVES, 2006).

2.2 Perda gestacional

Desde a infância e adolescência é construída nas mulheres a ideia de que elas precisam ser mães (OAKLEY 1979 apud ALVARES, 2013, p. 29). Por isso, a gestação surge no ideário da cultura patriarcal predominante como a realização plena do papel social ainda atribuído ao feminino (LEMOS; CUNHA, 2015). No entanto, o caráter festivo conferido à gravidez e a imposição histórica e social do exercício da maternidade à mulher mascaram a difícil tarefa de gestar - uma vez que o desejo de ser mãe não é inerente à condição de ser mulher, assim como a função materna não é uma habilidade inata.

A gestação é uma fase de completa transformação e instabilidade. Conforme Lemos e Cunha (2015), além das intensas mudanças físicas e emocionais, envolve o processo de aceitação da gravidez, a revisão de experiências passadas e a idealização de expectativas futuras. Tudo isso somado aos medos e fantasias que surgem em relação ao desenvolvimento do feto, ao momento do parto, às incertezas quanto à sobrevivência do bebê e possibilidade de morte materna. Por isso, pode ser considerado um período de crise (ALVES *et al*, 2017).

Cada mulher vivencia esta crise da gestação a partir de suas características individuais, de acordo com a sociedade e o contexto cultural em que está inserida (ALVES *et al*, 2017), sendo convocada a assumir um novo papel na dinâmica familiar para exercer a função materna (LEMOS; CUNHA, 2015). Assim, são reformuladas sua identidade, relações interpessoais e visão de si (ALVES *et al*, 2017). Trata-se de uma experiência intensa, para além do evento biológico, que demanda cuidados, envolvimento afetivo e abrange o contexto familiar e o histórico sociocultural (CORREIA, 1998 *apud* ALVES *et al*, 2017).

Por isso, a perda da gestação surge como uma ruptura deste complexo ajustamento de construção da identidade de mulher grávida (QUAYLE, 1997 *apud* DUARTE; TURATO, 2009). Repentinamente, há um novo processo de adaptação, com mais mudanças biopsicossociais e espirituais, agora relacionadas à perda.

Há um abalo na percepção da saúde, da autoestima e da feminilidade com sentimento de fracasso, ineficiência e inadequação do papel feminino, além de a morte do bebê representar também a morte do papel de mãe que seria exercido (BARTILOTTI, 2007 *apud* MUZA *et al*, 2013). Por tudo isso, este evento pode também ser percebido, conforme Alves *et al* (2017), como a perda de partes de si.

Os impactos causados, portanto, são subjetivos e podem provocar diferentes reações influenciadas por fatores como: o sentido atribuído à perda; as relações sociais estabelecidas; a qualidade do suporte familiar, social e profissional; as características individuais, como idade, personalidade, crenças religiosas, estrutura psíquica prévia; o histórico de experiências anteriores; a existência ou não de desejo pela gravidez e o investimento emocional na gestação. Estas respostas também variam conforme a gravidade das complicações identificadas no bebê e as condições clínicas da gestação (NAZARE *et al*, 2010 *apud* LEMOS; CUNHA, 2015).

A definição de perda gestacional envolve toda perda de produto da concepção, incluindo o período perinatal. Por isso, engloba: aborto precoce, até a 13^a semana gestacional; aborto tardio, da 13^a à 22^a semana; óbito fetal precoce, da 22^a à 27^a semana; óbito fetal tardio, após 28 semanas; além da gravidez ectópica, erros de fecundação, como a Doença Trofoblástica Gestacional, e, por fim, o denominado óbito perinatal, com idade gestacional maior ou igual a 22 semanas, que ocorre antes, durante ou até sete dias após o nascimento (ME/UFRJ, 2022; LANA, 2016).

Ainda durante a gravidez, pode haver um investimento da mulher na construção de representações sobre seu filho, através da idealização do bebê e da sua relação com ele (SOUZA; MUZA, 2011 *apud* LEMOS; CUNHA, 2015). O acesso aos avanços das tecnologias assistenciais e dos exames de imagem favorece o estabelecimento dessa vinculação afetiva com o bebê de forma cada vez mais intensa e precoce (LANA, 2016). Ou seja, a construção do vínculo com o filho pode preceder o nascimento (MUZA *et al*, 2013).

Por isso, mesmo nas fases mais precoces, a perda de um filho pode desencadear um processo de luto a ser elaborado de forma individual, de acordo com o vivido (PARKES, 1998). Conforme as reflexões de Py e Oliveira (2012) sobre a finitude, para além da perda em si, em todo processo de luto emergem histórias pessoais, segredos, mágoas e ilusões, que dificultam a compreensão do que está sendo vivido. No caso específico da perda gestacional, o processo de elaboração do luto pode se tornar ainda mais complexo, pois o que se perde está na ordem do não vivido, uma vez que não há um convívio direto com aquele que morreu. Assim, segundo Seftel (2006), o enfrentamento da perda gestacional é atravessado pelo sentimento de perda de futuro, de privação daquilo que foi sonhado.

A ausência de convívio social com o bebê que nem chegou a nascer é refletido na falta de reconhecimento social desse processo de luto, descrito por Parkes (1998)

como luto não autorizado. Seftel (2006) aprimora esse conceito para o contexto da perda gestacional, descrevendo-o como luto invisível para esses casos.

A não-autorização social da expressão do luto, de acordo com Parkes (1998), dificulta a tarefa de atribuição de sentido ao ocorrido e, conseqüentemente, compromete os recursos empregados para o enfrentamento da situação.

Py e Oliveira (2012) consideram que o processo de enfrentamento da perda pode se tornar uma experiência produtiva de reflexão individual, ou pode levar a uma experiência de fracasso e ausência de sentido. Quando a elaboração deste processo não ocorre de maneira satisfatória, o luto pode persistir por mais tempo e se tornar um luto complicado, implicando em um agravamento clínico (CONSONNI; PETEAN, 2013). Neste caso, cabe à equipe de saúde responsável pelo tratamento intervir, já que estas mulheres apresentam risco de evoluir para quadros psiquiátricos, sendo prevalente a depressão (ALVES *et al*, 2017).

2.2.1 Perda gestacional como evento estressor

Com base no DSM-5, a origem de um fator estressor pode ser emocional, física, social, econômica ou qualquer outra que altere o equilíbrio fisiológico, cognitivo, emocional ou comportamental de um indivíduo (*American Psychiatric Association*, 2014, p. 823). Conforme as explicitações de Margis *et al* (2003), situações ambientais desencadeadoras de estresse são classificadas em três grupos: eventos estressores, acontecimentos diários menores (situações cotidianas, como a perda de objetos, permanência em ambientes ruidosos, longo tempo em espera) e situações de tensão crônica (situações intensas que persistem ao longo do tempo, como relacionamentos abusivos ou violência doméstica).

Os eventos estressores são também nomeados como acontecimentos vitais, eventos de vida negativos ou eventos de vida estressores e podem ser classificados como dependentes ou independentes. Quando estão relacionados ao comportamento ou quando sofrem influência da forma como o sujeito interage com o meio ou em suas relações, esses eventos são considerados dependentes. No caso de não haver interferência do sujeito, os eventos estressores são classificados como independentes e envolvem acontecimentos considerados parte do ciclo vital, como a morte de um familiar (MARGIS *et al*, 2003).

Os referidos autores destacam a necessidade de se diferenciar um evento estressor de um evento traumático. Para o primeiro caso consideram que, quando não há mais exposição ao agente estressor, os efeitos psicopatológicos provocados tendem a diminuir ao longo do tempo. No caso do trauma, mesmo que a exposição ao evento tenha acontecido uma única vez, pontuam que as consequências psíquicas podem durar muito tempo, perdurar por décadas, e geralmente tem relação com a integridade física do indivíduo ou de outra pessoa.

Afirma-se, portanto, que a perda gestacional se caracteriza como um evento estressor independente com potencial traumático. Trata-se de um acontecimento vital capaz de alterar a homeostase, modificando o funcionamento do organismo e a interação com o meio ambiente. Logo, provoca um estado geral de ativação do estresse, que se manifesta em mudanças fisiológicas, emocionais, cognitivas e comportamentais (SOARES; ALVES, 2006). Como consequência imediata, há maior liberação de cortisol no organismo e a possibilidade de mobilizar uma reação de luta ou fuga. Assim, a resposta ao estresse é capaz de produzir aceleração da respiração e da frequência cardíaca, a vasoconstrição, o aumento do nível de glicose no sangue, além de reforçar o sistema imunológico para a defesa (CANNON, 1932 *apud* SANTOS *et al*, 2018).

Somados aos efeitos estressores da perda gestacional, é preciso pontuar que a internação hospitalar para os cuidados médicos após a perda é também produtora de estresse. A hospitalização exige uma adaptação às rotinas do cuidado hospitalar, o que implica em mudanças no ritmo circadiano (LAGANÁ; FARO; ARAÚJO, 1992), diretamente relacionadas à ativação do estado de estresse. Além disso, segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS, 2019), mesmo em países desenvolvidos, após a perda do bebê são oferecidos cuidados inadequados - seja pela forma como é conduzida a comunicação do diagnóstico, pelo manejo de resíduo dado ao feto morto, ou pela possibilidade de uma internação junto a puérperas com seus bebês.

Em estudo realizado por Gravensteen *et al* (2013), no contexto da internação hospitalar, foi evidenciada a importância de se disponibilizar uma enfermaria exclusiva para os cuidados após perda gestacional, pois a necessidade de enfrentar o convívio com bebês nascidos vivos em enfermarias mistas é mais um evento significativamente estressor. A conjunção destes dois eventos altamente estressores, perda gestacional e hospitalização, aponta a importância do acolhimento específico para a situação de

perda gestacional no ambiente hospitalar a partir de estratégias que possam minimizar os níveis de estresse.

Para proporcionar uma assistência integral que previna a manutenção destes sintomas a longo prazo, além de minimizar os agentes estressores, são necessárias estratégias de atenção em saúde que contribuam de maneira global para o processo de enfrentamento de cada indivíduo. Por isso, é preciso também oferecer um suporte adequado para as demandas específicas relacionadas à dimensão transcendente do ser, de forma a favorecer a tarefa de atribuição de novos sentidos ao vivido e, com isso, auxiliar na elaboração da perda e, conseqüentemente, na percepção sobre o atravessamento do estado de estresse.

2.3 Musicoterapia

A musicoterapia é uma estratégia de promoção de saúde que se afina às recomendações da Política Nacional de Humanização (PNH) do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004a). Uma vez que proporciona um espaço de escuta e expressão, a musicoterapia subverte a lógica do contexto hospitalar biomédico paternalista e convoca o sujeito ao protagonismo do próprio tratamento no fazer musical compartilhado com o musicoterapeuta.

Embora seja considerada ainda desconhecida para grande parte da população, no Brasil há uma categoria de profissionais atuantes nas mais distintas áreas de atenção, em plena expansão. Nos primórdios da musicoterapia brasileira, na década de setenta, esses profissionais concentravam-se entre Rio de Janeiro, Paraná e São Paulo e voltavam-se principalmente para as áreas da Saúde Mental, para a assistência à pessoa com deficiência e à reabilitação física, às quais estava dirigida a formação.

Com a inauguração de cursos de formação em diferentes regiões e o próprio desenvolvimento científico da categoria, hoje a atuação em musicoterapia toma novos rumos pelo país. Para além das áreas tradicionais de atuação e rompendo os limites do consultório, a assistência musicoterapêutica ganha cada vez mais novas possibilidades, como atendimentos domiciliares, assistência a comunidades e serviços hospitalares especializados.

Conforme a definição estabelecida pela *World Federation of Music Therapy* (WFMT, 1996), seja na atenção a um indivíduo ou a um grupo, a musicoterapia se utiliza da música, incluindo seus elementos constitutivos (melodia, harmonia, ritmo) e parâmetros do som (altura, intensidade, duração, timbre), em um processo com objetivos terapêuticos para atender necessidades físicas, mentais, sociais e cognitivas. Quando necessário, pode desenvolver potencialidades ou restaurar funções. Atualmente, também se reconhece a importância de esta atuação contemplar os aspectos espirituais do ser e demandas relacionadas a eles como parte da compreensão global de indivíduos e comunidades. Assim, a musicoterapia busca, em caráter de prevenção, reabilitação ou tratamento, promover melhora na qualidade de vida e nas relações intra e interpessoais.

Partindo dessas proposições, cabe ressaltar que, em um setting de musicoterapia, todos os recursos sonoro-musicais podem ser empregados para atingir os objetivos traçados, adequados a cada contexto assistido. Ou seja, a ação musicoterapêutica não está restrita ao uso da música. Sons, vibração, ressonâncias e todos os níveis de resposta que a aplicação desses elementos pode suscitar também estão incluídos entre os recursos terapêuticos passíveis de serem utilizados (BRUSCIA, 2000).

O musicoterapeuta Kenneth Bruscia (2016) afirma que o potencial terapêutico da música deve ser explorado ao máximo, para além dos limites e definições tradicionais com a adoção de experiências musicais para atingir os objetivos traçados. Nesta concepção, o elemento terapêutico deixa de ser um agente externo, a música, e passa a contemplar a “interação entre pessoa, processo, produto e contexto” na qualidade da experiência do paciente com a música (BRUSCIA, 2000, p. 113). A partir disso, o autor descreve a musicoterapia como “Um processo sistemático de intervenção onde o terapeuta ajuda o cliente a promover saúde, usando de experiências musicais¹ e das relações desenvolvidas através destas como forças dinâmicas de transformação” (BRUSCIA, 2016, p. 21).

Para Bruscia (2016), cabe ao musicoterapeuta não somente administrar o uso da música e dos parâmetros do som, mas também desenvolver a experiência musical do paciente. Para isso, deve identificar a relação entre o processo musical, o produto

¹Por envolverem distintos recursos, processos cognitivos e comportamentais e evocarem diferentes tipos de emoções e engajamento, as experiências musicais são divididas em quatro categorias: audição, improvisação, recriação e composição musical (BRUSCIA, 2000). Barcellos (2016) acrescenta a experiência exploratória como mais uma qualidade de experiência musical.

musical e o contexto em que a experiência musical acontece para ter uma compreensão clínica do processo musicoterapêutico. Há, portanto, a exigência de formação específica para que esse profissional tenha condições de perceber e fazer uma leitura do material sonoro-musical produzido, sendo capaz de oferecer a segurança de um continente sonoro no qual o paciente pode se apoiar para expressar-se. A partir dessas observações, deve responder adequadamente à expressão sonoro-musical, com atenção a mudanças estéticas nessa produção do paciente, que podem representar uma mudança interna (BARCELLOS, 1992; 1994; 2007a).

Assim, retomando a fala de Bruscia (2000), não se deve considerar musicoterapia quando a música é empregada para fins terapêuticos sem que seja envolvida a atuação de um musicoterapeuta. A mesma concepção é válida para os casos em que o processo terapêutico não envolve recursos sonoro-musicais na avaliação ou no tratamento. Esta preocupação ressoa com os apontamentos de Benenzon (1985) sobre o uso da música. Para o autor, quando aplicada no contexto da saúde, com objetivos terapêuticos, como qualquer outro elemento científico, o uso indiscriminado da música sem conhecimento apropriado é passível de produzir danos ao paciente. Ou seja, a música pode ser um elemento iatrogênico (COSTA, 2010).

Por essa razão, deve-se ter atenção aos estímulos sonoro-musicais oferecidos e ao tempo de exposição do paciente aos mesmos. A depender do estímulo utilizado, quando aplicado por um longo período, o paciente pode ser conduzido a um estado incomum de consciência e até mesmo à regressão, como alertou Benenzon (1988). Também se deve observar as especificidades clínicas do paciente para definir os parâmetros e técnicas musicais a serem empregados na terapia. O neurologista Oliver Sacks (2007), por exemplo, recomenda evitar audição de músicas agudas e em grande intensidade nos atendimentos a pacientes com transtornos neurológicos, como a epilepsia.

Igualmente, os instrumentos musicais, que atuam como objetos intermediários na relação musicoterapeuta/paciente (BENZON, 1988), para serem utilizados no setting terapêutico, devem ser avaliados quanto ao peso, material, timbre, classificação e como devem ser segurados, executados e higienizados. A escolha deve estar de acordo com as possibilidades físicas e cognitivas do paciente, considerando sua condição clínica, sua história de vida e sonoro-musical, além dos objetivos traçados na terapia e necessidades de saúde. Em um contexto grupal é preciso observar a dinâmica de interação entre os participantes para que o

instrumento musical atue como objeto integrador, como propôs Benenzon (1988), e não como desintegrador, dificultando a produção musical coletiva e desagregando o grupo, como definiu Zanini (2002).

Portanto, as especificidades da ação musicoterapêutica exige formação adequada para que o profissional seja capaz de acolher e intervir musicalmente a partir de uma leitura clínica.

2.3.1 Musicoterapia após perda gestacional

Na clínica retratada neste estudo, a musicoterapia tem por objetivo o acolhimento de pacientes e familiares durante a internação hospitalar, buscando favorecer a expressão em relação ao momento vivido. Pois, diante da perda gestacional, a demanda subjetiva de elaboração da dor, ansiedade e/ou luto, parece inibir a expressividade dessas pacientes, que, em geral, manifestam a perda através do silêncio seguido de choro e pausas que interrompem a fala (LEMOS; CUNHA, 2015). Compreende-se que “há impossibilidade de significar em palavras a realidade da morte” (POLI, 2008 *apud* LEMOS; CUNHA, 2015, p.1125).

Este silenciamento na expressão verbal corresponde ao vazio vivido enquanto não há uma atribuição de sentido à perda (PY; OLIVEIRA, 2012, p. 1958). É possível que a expressão da perda aconteça na incongruência entre palavras e sentimentos (POLI, 2008 *apud* LEMOS; CUNHA, 2015) ou, ainda, em somatizações como forma de expressão das angústias por via corporal (DEFEY, 1992 *apud* DUARTE; TURATO, 2009).

Para auxiliar esta tarefa de atribuição de sentidos, a atuação da musicoterapia na ME/UFRJ adota a abordagem de Musicoterapia Interativa, descrita por Barcellos (1984) como:

a forma na qual a experiência musical é compartilhada pelo musicoterapeuta e paciente(s) - quando em grupo - todos ativos no processo de fazer música, o que configura uma inter-ação facilitada pelo fato de a música acontecer no tempo, o que promove a interação dos participantes e dificulta o isolamento (BARCELLOS,1984, p.3).

A partir desta perspectiva, a paciente é convocada a interagir para além da expressão verbal, dispondo de mais recursos expressivos e criativos por meio do código musical. Enquanto autora da produção musical compartilhada com o

musicoterapeuta, a paciente tem a possibilidade de narrar musicalmente suas histórias, atribuindo sentidos à sua produção (BARCELLOS, 2012). Assim, o ato de cantar com o acompanhamento do musicoterapeuta é a forma de interação mais aceita (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018).

Quando cantam, através de canções pré-existentes escolhidas por suas próprias motivações, apropriam-se destas canções com a possibilidade de recriá-las coletivamente com uma interpretação própria, atribuindo-lhes um novo sentido (BARCELLOS, 2007b). Há, portanto, uma ampliação e potencialização dos recursos expressivos, que auxiliam na expressão da perda. Para Sampaio (2018),

a força expressiva do canto na canção pode, por um lado, potencializar os conteúdos expressivos do discurso verbal como, por outro, favorecer este discurso vir à tona ao trazer previsibilidade, equilíbrio e forma, o que, conscientemente ou não, irá por sua vez favorecer a expressão de conteúdos internos (SAMPAIO, 2018, p. 311).

Por isso, afirma-se: perguntar que música a pessoa gostaria de ouvir é também uma outra forma de perguntar como a pessoa está. É uma espécie de anamnese estabelecida para nortear este encontro que se dará de maneira pontual e talvez única. Isso é possível, já que nesta expressividade musical, além do conteúdo identificado no texto da canção, há o modo como isto é cantado, com todos os seus aspectos musicais constitutivos, bem como aspectos expressivos não musicais e não verbais, como a gestualidade e a corporeidade, conforme pontua Sampaio (2018).

Sendo assim, no contexto da musicoterapia, é possível afirmar que a música pode facilitar a expressão do sentimento de perda e a atribuição de novos sentidos. Partindo-se das ideias de Aldridge (2003), a musicoterapia é capaz de conectar quem vivencia a perda gestacional a tudo aquilo que é espiritualmente significativo para si. Simultaneamente, o fazer musical compartilhado com o musicoterapeuta é capaz de convocar à realidade, sem invadir seu espaço (BARCELLOS, 1992).

Desse modo, no dizer de Vianna, Costa e Rangel (2018), a musicoterapia pode ser considerada uma experiência singular, que transcende as palavras, constituindo-se como uma estratégia não invasiva de promoção de saúde através da experiência musical compartilhada de cantar e/ou ouvir. Diante desta mobilização, as pacientes são capazes de transformar ativamente a realidade em que estão inseridas e a si mesmas, conforme orienta a PNH (BRASIL, 2004a).

A possibilidade de fazer música em musicoterapia com outras pacientes, que passam por situações semelhantes, pode proporcionar um espaço criativo de escuta e livre expressão. As canções que surgem a partir das preferências de cada paciente,

além de circunscreverem questões pessoais, também promovem identificações entre aqueles que vivenciam histórias semelhantes (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018).

Por tudo isso, as bases teóricas da musicoterapia indicam que, a intervenção musicoterapêutica possui técnicas específicas para favorecer à pessoa que vivencia a perda gestacional durante a internação hospitalar mais recursos para apropriação, expressão, elaboração e enfrentamento. Isto pode tornar o ambiente de uma maternidade menos agressivo a quem vive a perda e influenciar a forma como o luto será vivido a partir de então.

2.3.2 Avaliação da musicoterapia a partir de biomarcadores do estresse

A musicoterapia contempla um campo híbrido entre a Arte e a Ciência, que congrega conhecimentos como da Musicologia, Estética, Educação Musical e Música Popular com a Medicina, Psicologia e Neurociência. Conforme as proposições de Chagas e Pedro (2008), a interdisciplinaridade que compõe este campo encontra desafios para atender à dimensão política do desenvolvimento da ciência moderna, dada a ausência de parâmetros oficiais dos mecanismos disciplinares vigentes para avaliação de objetos de estudo que não estão contidos na lógica moderna disciplinar.

Para o desenvolvimento do conhecimento híbrido da musicoterapia, as autoras afirmam que pesquisas da área têm se aproximado da disciplinaridade, ajustando-se a modelos que não contemplam inteiramente seus objetos de estudo, que tendem à separação, classificação e purificação, mas que permitem avançar com o reconhecimento político-científico da musicoterapia. Nessa busca de uma base de conhecimento unificadora disciplinar moderna, há cada vez mais estudos que avaliam a musicoterapia a partir de uma perspectiva biomédica, voltada para a neurociência (O'KELLY; FACHNER; TERVANIEMI, 2016).

Em acordo com a análise crítica apresentada por Santos (2016), essa necessidade de adequação atende à lógica elitista de privilégios e distinções da sociedade capitalista patriarcal. Na área da saúde, o caráter colonialista das relações de poder é impresso nas hierarquizações das categorias envolvidas na assistência, com a atribuição de posições distintas de prestígio e autoridade. Por isso, para Santos (1996), o reconhecimento da musicoterapia enquanto campo híbrido de conhecimento envolve não somente questões de ordem científica, mas também política. Segundo o

autor, além da necessidade de se justificar teoricamente a eficácia clínica, deve-se também convencer os pares a respeito da importância dessa eficácia.

Para a produção científica baseada em evidências, a redução da ansiedade e do estresse é um dos principais temas investigados em pesquisas de musicoterapia na área médica, de acordo com Bradt, Dileo e Potvan (2013). Os estudos realizados com essa temática indicam que a adoção de biomarcadores se mostra como uma ferramenta eficaz para a análise dos efeitos psiconeuroimunológicos associados ao uso sistemático da música para a redução do estresse e melhora da qualidade de vida (FANCOURT; OCKELFORD; BELAI, 2013).

Por outro lado, em revisão sistemática sobre os efeitos psiconeuroimunológicos da música, Fancourt, Ockelford e Belai (2013) criticam estudos que avaliam as respostas relacionadas ao estresse. Apontam como desafios a escassa discussão sobre quais mecanismos levam a música a alcançar um impacto neurológico e imunológico. Soma-se a isso o trato isolado de biomarcadores, sem estabelecer uma relação com os efeitos da música sobre outras atividades metabólicas ou fisiológicas. Além disso, há impasses conceituais em relação a termos adotados. Frequentemente não são feitas distinções sobre os diferentes tipos de estresse que estão em análise ou não são determinados quais estímulos ou experiências sonoro-musicais estão sendo abrangidas no uso do termo “música” para, então, se estabelecer a avaliação de biomarcadores.

Em sessenta e três estudos analisados na referida revisão sistemática, os pesquisadores encontraram trinta e duas pesquisas que examinaram os efeitos da música a partir da dosagem de hormônios. Entre elas, vinte e nove incluíam a contagem do nível de cortisol e vinte envolviam o registro de sinais vitais, incluindo pressão arterial, frequência cardíaca e frequência respiratória, sendo as únicas medidas utilizadas em nove desses estudos (FANCOURT; OCKELFORD; BELAI, 2013). Seja pela participação ativa na produção musical ou pela audição de músicas gravadas, houve um consenso entre esses estudos de que a música é capaz de reduzir os níveis de cortisol salivar. Em relação aos sinais vitais, a diminuição da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória foi identificada em 16 estudos a partir do uso de músicas consideradas pelos autores como relaxantes, de andamento lento.

Partindo dessas considerações, a eleição de biomarcadores para avaliação dos efeitos da musicoterapia é feita com base em evidências que demonstram a eficácia

nesta aplicação. Contudo, compreende-se que há o risco de se produzir um desenho de estudo limitado, uma vez que a análise por biomarcadores não contempla de maneira integral os diferentes níveis possíveis de respostas biopsicossociais e espirituais que a ação musicoterapêutica pode mobilizar.

No entanto, a realização de um estudo nesse modelo é também uma escolha política, que permite o diálogo com as demais categorias envolvidas na assistência a partir da lógica da ciência moderna. Isso, sobretudo no contexto de um hospital de ensino, no qual o paradigma biomédico paternalista e academicista ainda é prevalente, mas que se abre para a atuação conjunta com novas práticas - haja vista a própria presença da musicoterapia entre os serviços oferecidos, que já amplia as fronteiras dessas estruturas por seu conhecimento híbrido, conforme as considerações de Chagas e Pedro (2008).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Estudo quase-experimental com desenho de série temporal interrompida com grupo único (SOUZA; DRIESSNACK; MENDES, 2007), composto por puérperas internadas por perda gestacional que serão expostas a uma intervenção de musicoterapia e avaliadas, sob a forma de múltiplos desfechos, antes e após a intervenção, em tempos diferentes.

3.2 Local do estudo

Maternidade Escola da UFRJ (ME/UFRJ). Enfermaria de Finitude.

3.3 Caracterização do local do estudo

A ME/UFRJ é instituição de ensino certificada pela Portaria Interministerial do Ministério da Educação (MEC) e Ministério da Saúde (MS), MEC/MS n.1000 de 15 de abril de 2004 (BRASIL, 2004b). Localiza-se na cidade do Rio de Janeiro na região sudeste do Brasil. É vinculada à Universidade Federal do Rio de Janeiro e recebe alunos de graduação e pós-graduação das faculdades da área de saúde. É unidade de referência da área programática AP 2.1 da cidade do Rio de Janeiro com emergência aberta 24 horas. Realiza atendimento pré-natal de risco habitual e de alto risco com equipe multiprofissional completa. Possui unidade de atendimento neonatal intensivo promovendo assistência, pesquisa e extensão de reconhecida excelência.

Atualmente, conta com Ambulatórios de Pré-natal especializados que oferecem serviços multiprofissionais dedicados à gestação de risco, além de possuir um Centro de Medicina Fetal, Pronto Atendimento Obstétrico, aberto ininterruptamente a todo o público, e ser o Centro de Referência de Doença Trofoblástica Gestacional do estado do Rio de Janeiro. Este contexto, composto por gestações de risco, patologias fetais e placentárias, implica em uma demanda específica de famílias assistidas, vindas de

diferentes regiões do estado, que atravessam a perda gestacional e enfrentam o processo de luto.

Segundo o Relatório de Divisão Adjunta de Atenção à Saúde (ME/UFRJ, 2021), dos casos assistidos pelo serviço de emergência, 2.254 pacientes foram internadas na ME/UFRJ ao longo do ano de 2020. Entre estas internações, 289 ocorreram em decorrência de perda gestacional, 12,8% do total. Neste mesmo ano, foram mais prevalentes os casos de Doença Trofoblástica Gestacional (DTG) e abortamentos no primeiro trimestre, que representam respectivamente 48,4% e 28,7% do total de perdas, seguidos de interrupções da gestação (10%), abortamentos no segundo trimestre (8,6%) e óbitos fetais (4,1%).

Conforme o Ministério da Saúde (BRASIL, 2001), para promover uma atenção em saúde com qualidade, todos os níveis gestores devem envolver-se de maneira integrada em um conjunto de ações assistenciais a ser oferecido à mulher durante e após a interrupção da gestação. Para isso, deve-se garantir: “acolhimento, informação, aconselhamento, competência profissional, tecnologia apropriada disponível e relacionamento pessoal pautado no respeito à dignidade e aos direitos sexuais e reprodutivos” (BRASIL, 2001, p. 147). Estas pacientes demandam, portanto, uma oferta de serviços de saúde especializados para as especificidades que envolvem a perda.

Na ME/UFRJ, houve a elaboração multidisciplinar de um Protocolo Assistencial para as Rotinas de Finitude, que, entre outros direcionamentos, instituiu uma enfermaria - nomeada Enfermaria de Finitude - destinada exclusivamente à internação de mulheres que vivenciam a perda pelos mais diversos motivos, como abortos espontâneos e induzidos, óbito fetal, perinatal e DTG (ME/UFRJ, 2016). Dessa forma, foi possível proporcionar um ambiente hospitalar mais adequado, o que evita os efeitos iatrogênicos de uma internação em enfermaria compartilhada com pacientes em outras etapas do período perinatal.

Desde o estabelecimento deste protocolo, o Serviço de Musicoterapia passou a atuar junto a este novo modelo de assistência oferecendo atendimentos diretamente nesta enfermaria com todos aqueles que estiverem presentes no momento, sejam eles pacientes, acompanhantes, familiares ou profissionais. Cabe ressaltar que a clínica musicoterapêutica pode ser nomeada como uma clínica de intervenções no contexto de uma maternidade, que tem por característica períodos de internação frequentemente muito curtos e imprevisíveis (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018).

O cenário encontrado a cada intervenção é variado e dinâmico em vista das demandas do momento em que ocorre, uma vez que reúne tanto pacientes em período pré e pós-esvaziamento uterino, quanto mulheres em indução de parto do feto morto ou que aguardam a interrupção da gestação. Assim como engloba casos relacionados a algum tipo de adoecimento ou violência, que demandam ainda outros cuidados.

Para a maioria das pacientes assistidas, a musicoterapia acontece uma única vez, pois algumas situações inerentes, como um mal-estar súbito de uma paciente, preparação para procedimentos e as rotinas de admissão, transferência e alta influenciam a viabilidade das intervenções, assim como os objetivos e a duração dos atendimentos. Este contexto imprevisível e dinâmico torna complexa a avaliação dos efeitos da musicoterapia.

3.4 População / Amostras

A população do estudo compreendeu amostra de conveniência estimada entre 30 a 40 mulheres internadas em decorrência de perda gestacional na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ, que participaram de intervenção única de musicoterapia durante a internação no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022.

Os casos eleitos não foram representativos para o município do Rio de Janeiro, pois a entrada das pacientes no estudo se deu conforme a ocorrência do episódio de perda gestacional e a internação na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ durante o período analisado. Logo, não houve um plano amostral determinado a priori para designar o cálculo do tamanho amostral (LUIZ; MAGNANINI, 2008).

Neste contexto, a caracterização da amostra de conveniência se mostrou pertinente em relação ao método escolhido (SOUZA; DRIESSNACK; MENDES, 2007; TORRES; MAGNANINI; LUIZ, 2008), por ser frequentemente utilizada para geração de ideias em pesquisas exploratórias. Isto correspondeu ao objetivo do estudo, relacionado à investigação dos efeitos da musicoterapia em pacientes com traumas psíquicos no momento de perda. Desse modo, não havendo uma prevalência da patologia, estimou-se esta amostra de 30 a 40 participantes.

Ou seja, do ponto de vista operacional e considerando ser um estudo exploratório inicial, a amostra foi de conveniência, pois, além dos objetivos traçados,

levou-se em conta as características observáveis e os recursos humanos e materiais disponíveis. Posteriormente, havendo evidências positivas, o estudo poderá ser continuado com outro desenho.

3.5 Critérios de inclusão

- Internação por perda gestacional na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ;
- Assinatura do Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE) ou, no caso de menores de idade, do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido somado ao TCLE assinado por um responsável (vide Apêndice A, B e C).

3.6 Critérios de exclusão

- Admissão na enfermaria após o início do atendimento de musicoterapia;
- Abandono da Enfermaria de Finitude durante o atendimento de musicoterapia;
- Período pós-cirúrgico menor do que três horas;
- Ingestão de alimentos e escovação de dentes com intervalo menor do que três horas antes da coleta de amostra salivar;
- Acometimento de lesões orais com sangramento ativo ou potencial;
- Realização de tratamento dentário nas 24 horas que antecedem o exame;
- Uso de medicamentos ou substâncias que alteram o estado de vigília ou que atuam como inibidores de cortisol (glutamina, vitamina C, proteína whey, chá verde, magnésio, prednisona e dexametasona);
- Diagnóstico de doença de Addison ou de Cushing.

Em vista das três horas de intervalo entre a primeira e a última coleta, era possível que as participantes deixassem de atender a alguns critérios de seleção entre uma aferição e outra. Essa possibilidade de perder sujeitos do estudo resultava da necessidade de, nesse período, evitar o consumo das principais refeições ou a realização da higiene bucal, por exemplo, que poderiam inviabilizar o recolhimento de amostras salivares. Por essa razão, a cada nova coleta foi necessário reavaliar os critérios de inclusão e exclusão junto aos sujeitos e consultá-los se haveria ou não a

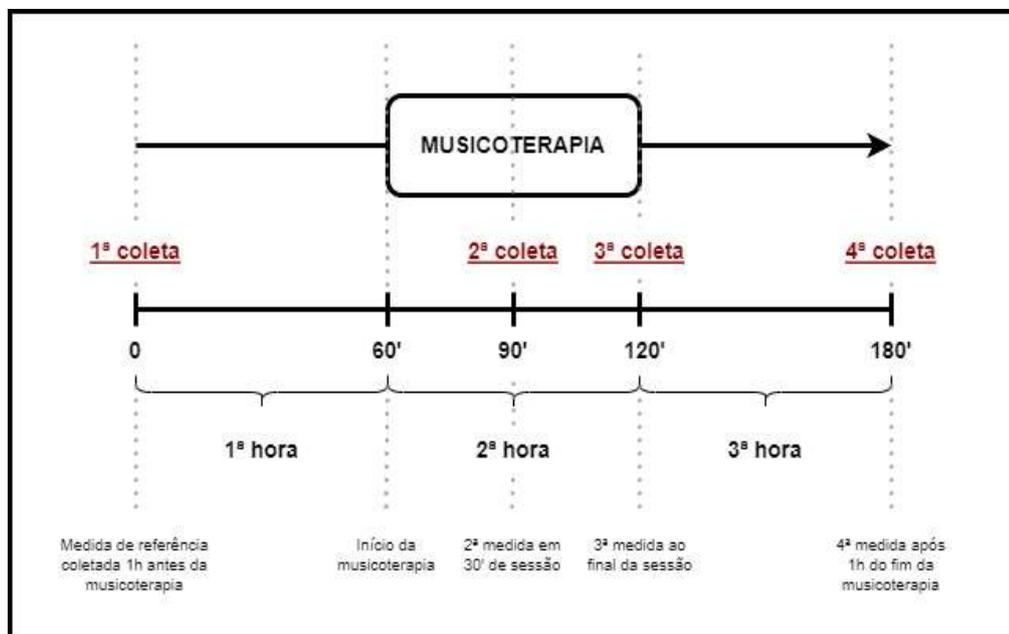
manutenção do desejo de prosseguir no estudo, conforme a ficha de avaliação disponibilizada no Apêndice D.

Vale ressaltar que todos que estiveram presentes na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ puderam participar das sessões de musicoterapia. No entanto, as coletas de dados foram destinadas apenas às pacientes que aceitaram participar do estudo e atenderam aos critérios acima descritos. Assim, a título didático, aquelas que foram incluídas no estudo estão aqui nomeadas como “pacientes”, “sujeitos” ou “participantes”, e aquelas que não participaram do estudo são identificadas apenas como “pacientes”.

3.7 Coleta dos dados

A coleta dos dados ocorreu em quatro etapas: uma hora antes da intervenção de musicoterapia, 30 e 60 minutos após o início da intervenção e depois de uma hora do fim do atendimento, conforme a figura a seguir:

Figura 01 - Distribuição das etapas de coleta de dados por ordem temporal



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Em cada etapa de coleta, foi colhida amostra de saliva e realizado o exame dos parâmetros clínicos de cada sujeito (frequência cardíaca (FC), frequência respiratória

(FR), pressão arterial (PA) e temperatura (T). As variáveis do estudo estão apresentadas e classificadas na Tabela 01.

Tabela 01 - Apresentação e classificação das variáveis estudadas

Nível de cortisol salivar	Numérica contínua
Pressão arterial	Numérica contínua
Frequência cardíaca	Numérica contínua
Frequência respiratória	Numérica contínua
Temperatura	Numérica contínua
Horário de coleta da amostra	Categórica ordinal

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Além dessas variáveis, a saturação de oxigênio (SO) também foi registrada e analisada em todas as etapas, uma vez que um oxímetro foi utilizado para a aferição do pulso e fornecia essa informação. Tanto as coletas de amostra salivar quanto as aferições dos sinais vitais foram realizadas por enfermeiros ou técnicos de enfermagem, embasados no procedimento operacional padrão estabelecido pela Divisão de Enfermagem da ME-UFRJ (ME/UFRJ, 2020a; 2020b; 2020c). Para cada medição, os responsáveis pelas aferições foram orientados a higienizar corretamente as mãos e fazer uso de luva descartável, com a devida higienização dos equipamentos após as coletas.

Apenas na primeira etapa de coleta (uma hora antes da sessão de musicoterapia), para o rastreio de possíveis sinais de estresse, ansiedade e depressão, o teste *Depression, Anxiety Stress Scale* (DASS 21) (MARTINS *et al*, 2019; LOVIBOND; LOVIBOND, 1995) foi aplicado pelos pesquisadores após a coleta de amostra salivar e a aferição dos sinais vitais (vide Anexos A e B). Neste momento também foram coletadas junto às participantes informações sociodemográficas e clínicas, conforme Apêndice E. Em consulta posterior ao prontuário, foram registradas informações relacionadas à rotina de internação das pacientes (Apêndice F), como o tempo de permanência na Enfermaria de Finitude e no Centro Obstétrico e a quais procedimentos e anestésias as participantes foram submetidas.

Durante a ação da musicoterapia, foram registradas informações sobre a dinâmica das sessões, bem como respostas verbais, não verbais e sonoro-musicais para análise musicoterapêutica posterior em futuros desdobramentos do estudo. O

material criado para a realização destes registros encontra-se ao final deste trabalho nos Apêndices G e H.

Visando à organização das quatro etapas de coleta e a necessidade de alinhamento entre os profissionais das diversas equipes da unidade hospitalar, a rotina do estudo foi estruturada conforme apresentado no Quadro 01 a seguir para assegurar a coleta de dados e o rigor do protocolo de estudo em um ambiente hospitalar dinâmico:

Quadro 01 - Quadro organizacional para coleta de dados (continua...)

Etapa	Período	Horário	Ação	Responsáveis
1ª	Manhã	7 - 8h	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Verificar se há internações na enfermaria de finitude; 2 - Conferir com a equipe da classificação de risco se há previsão de internação de pacientes na enfermaria de finitude; 3- Conferir com a equipe médica do plantão se há previsão de alta para as pacientes que já estão internadas na enfermaria; 4 - Identificar quais pacientes atendem aos critérios de seleção; 5 - Apresentar a proposta às pacientes; 6 - Conferir com as pacientes os critérios de elegibilidade; 7 - Orientar sobre o preparo para os exames; 8 - Solicitar assinatura do TCLE. 	Equipe de musicoterapia
2ª		Até 8h30	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Avaliar se há necessidade de monitorar algum procedimento; 2 - Informar participantes ao plantão do Centro Obstétrico (C.O.). 	Equipe de musicoterapia
3ª		Até 10h	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Verificar se há novas internações na enfermaria de finitude; 2 - Repetir etapas de seleção; 3 - Avaliar se é preciso acionar o plantão do Centro Obstétrico. 	Equipe de musicoterapia
4ª			<ol style="list-style-type: none"> 1 - Informar participantes à equipe de enfermagem da enfermaria; 2 - Informar participantes à equipe do laboratório; 3 - Informar participantes ao serviço de nutrição. 	Equipe de musicoterapia
5ª	Início da tarde	12h	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Monitorar transferência do C.O. para a enf. de finitude; 2 - Monitorar o horário de início do almoço; 3 - Estabelecer o horário para a primeira coleta. 	Equipe de musicoterapia
6ª			<ol style="list-style-type: none"> 1 - Preencher a ficha de cadastro; 2 - Preparar duas etiquetas de identificação para cada amostra; 3 - Higienizar instrumentos musicais e preparar material de coleta; 4 - Buscar gelo no laboratório. 	Equipe de musicoterapia
		13h30	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Limite de horário para alinhamento com equipe de nutrição. Confirmar envio de informações sobre pacientes eleitas. 	Equipe de musicoterapia
7ª	1ª coleta	Horário estimado: 15h	<ol style="list-style-type: none"> 1 - Abordar a paciente 15 minutos antes do horário de coleta; 2 - Verificar critérios de inclusão e exclusão; 3 - Coletar amostra salivar; 4 - Aferir temperatura; 5 - Aferir pressão arterial; 6 - Aferir frequência respiratória; 7 - Aferir frequência cardíaca; 	Equipe de musicoterapia, enfermagem e equipe técnica do laboratório.

			8 - Aferir saturação de oxigênio; 9 - Aplicar a escala DASS 21; 10 - Centrifugar amostras a 3500 rpm por 7 minutos e refrigerar.	
8ª		Após 1 hora.	1 - Abordar a paciente 15 minutos antes do horário de coleta; 2 - Verificar critérios de inclusão e exclusão; 3 - Iniciar a intervenção de musicoterapia.	Equipe de musicoterapia
	2ª coleta	Após 30 min.	1 - Coletar amostra salivar; 2 - Aferir temperatura; 3 - Aferir pressão arterial; 4 - Aferir frequência respiratória; 5 - Aferir frequência cardíaca; 6 - Aferir saturação de oxigênio; 7 - Centrifugar amostras a 3500 rpm por 7 minutos e refrigerar.	Equipe de musicoterapia, enfermagem e equipe técnica do laboratório.
	3ª coleta	Após 30 min.	1 - Encerrar a intervenção de musicoterapia; 2 - Coletar amostra salivar; 3 - Aferir temperatura; 4 - Aferir pressão arterial; 5 - Aferir frequência respiratória; 6 - Aferir frequência cardíaca; 7 - Aferir saturação de oxigênio; 8 - Centrifugar amostras a 3500 rpm por 7 minutos e refrigerar.	Equipe de musicoterapia, enfermagem e equipe técnica do laboratório.
9ª	4ª coleta	Após 1 hora.	1 - Abordar a paciente 15 minutos antes do horário de coleta; 2 - Verificar critérios de inclusão e exclusão; 3 - Coletar amostra salivar; 4 - Aferir temperatura; 5 - Aferir pressão arterial; 6 - Aferir frequência respiratória; 7 - Aferir frequência cardíaca; 8 - Aferir saturação de oxigênio; 9 - Centrifugar amostras a 3500 rpm por 7 minutos e refrigerar.	Equipe de musicoterapia, enfermagem e equipe técnica do laboratório.
10ª	Final do dia		1 - Planilhar os dados obtidos por ordem temporal para análise; 2 - Redigir relatório da sessão; 3 - Verificar com a equipe da classificação de risco se há previsão de internação de pacientes na enfermaria de finitude.	Equipe de musicoterapia

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Para essas operacionalidades, o estudo contou, ao todo, com a contribuição de quatro discentes de graduação e duas de pós-graduação em musicoterapia com vínculo de estágio na ME/UFRJ, mais dois musicoterapeutas voluntários, além das duas musicoterapeutas integrantes do Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ. Para cada dia de realização do estudo, eram necessários ao menos três desses colaboradores para auxiliar as musicoterapeutas da equipe – um responsável por coordenar as coletas, um para realizar a centrifugação das amostras e outro para fazer os registros das observações sobre a dinâmica de atendimento, além de também estarem envolvidos no cumprimento das etapas anteriores e posteriores à sessão de musicoterapia.

A título de comunicação interna e como exercício de organização de um serviço, os próprios alunos elaboraram um Procedimento Operacional Padrão para as rotinas de coleta de dados e centrifugação das amostras do estudo. O documento elaborado por eles consta no Anexo C.

3.7.1 Nível de cortisol salivar

Conforme as recomendações do laboratório responsável pela análise do material biológico, as amostras salivares para avaliação do nível de cortisol devem ser coletadas pelo menos três horas após as principais refeições e escovação de dentes, sendo permitida a realização de lanche leve, sem necessidade de jejum. Uma vez que as pacientes permanecem muitas horas em dieta zero para a realização do procedimento de esvaziamento uterino, foi considerado importante assegurar a manutenção das refeições. Assim, as coletas de amostras salivares aconteceram pelo menos três horas após o almoço e higienização de dentes, com realização de lanche leve uma hora antes da primeira coleta. Esse horário foi estabelecido para garantir uma distância segura entre a ingestão alimentar leve e a produção de amostra salivar.

Em decisão conjunta com o Serviço de Nutrição, todos os sujeitos receberam o mesmo tipo de lanche para evitar diferenças na qualidade da alimentação e possíveis vieses para a análise dos dados. A partir da avaliação dos alimentos disponíveis no serviço de produção de alimentos da ME/UFRJ, foi dada preferência para aqueles que tivessem baixo índice de vitamina C e triptofano, que poderiam influenciar nas taxas de cortisol (WOLPE; GRANZOTI; TAPOROSKI, 2021). Além disso, também foi levado em consideração o cuidado com possíveis resíduos alimentares do lanche oferecido, o que poderia prejudicar a qualidade da amostra salivar. Desse modo, todas as pacientes receberam vitamina de maçã como opção de lanche leve, sendo informadas sobre essas especificidades da alimentação para o estudo antes da assinatura do TCLE.

As pacientes foram instruídas a realizar a própria coleta utilizando o coletor salivar da marca *Salivette*, que continha um tubo vedado e um *swab*. Para isso, uma hora antes da intervenção de musicoterapia, um coletor foi entregue pelos pesquisadores a cada uma das participantes. Neste momento elas foram orientadas a colocar o *swab* sob a língua por pelo menos dois a três minutos, ou o máximo de

tempo possível. Nesse período, deveriam mantê-lo embebido com saliva, conforme fosse possível para cada uma. O *swab* encharcado de saliva era depositado diretamente com a boca de volta ao tubo, sem contato manual para não contaminar o material.

Cada frasco de amostra foi identificado com o nome da participante, o número do prontuário, a data de nascimento, o número de sujeito na pesquisa e etapa e horário de coleta. Após 30 minutos do início da intervenção de musicoterapia, um novo coletor foi entregue individualmente às participantes para que pudessem repetir este procedimento. Isso foi feito novamente depois de 60 minutos do início da musicoterapia e uma hora após o fim da intervenção.

Para preservar as amostras, imediatamente após cada coleta, os *Salivettes* utilizados foram conservados em bolsa térmica com gelo reciclável e levados de imediato para centrifugação no laboratório da própria ME/UFRJ, localizado no andar debaixo da Enfermaria de Finitude. Por orientação do laboratório, foi estabelecido o tempo de sete minutos com rotação a 3500 rpm para a centrifugação, que ficou sob responsabilidade dos próprios alunos integrantes da equipe do estudo.

Após a centrifugação e devida identificação dos novos tubos utilizados, o material foi conservado em geladeira para ser cadastrado pela equipe do laboratório da ME/UFRJ e enviado para análise. Os laudos com os resultados foram encaminhados pelo próprio laboratório diretamente para a equipe do estudo e impressos em duas vias, para que uma fosse arquivada com os dados da pesquisa e outra fosse anexada ao prontuário das pacientes.

Para a análise do cortisol salivar, foi empregado o método de cromatografia líquida – espectrometria de massa em tandem (LC-MS/MS). Foi tomado como referência 110 a 760 ng/dL para o período da manhã, 50 a 140 ng/dL no período entre 16 e 20 horas, e 18 a 100 ng/dL para o período noturno, conforme o método e os valores de referência adotados pelo laboratório responsável².

²Valores de referência com base no relatório de *lay-out* de exames para o método de cromatografia líquida acoplada a espectrometria de massas em tandem, disponibilizado em setembro de 2019 pelo laboratório Sérgio Franco Medicina Diagnóstica, responsável pela análise das amostras.

3.7.2 Pressão arterial

A aferição da pressão arterial foi realizada com um esfigmomanômetro elétrico de braço calibrado, modelo ZS-B19 da marca Zoss, e material para anotação (vide Apêndice I). Foi recomendado que a participante estivesse em repouso por pelo menos cinco minutos, mantendo-se relaxada, com as pernas descruzadas. As aferições de cada sujeito foram realizadas sempre no mesmo braço, disposto ao lado do tórax com a região da fossa cubital voltada para cima, e com a paciente na mesma posição para as quatro medidas, com o intuito de evitar algum viés.

Com base no Procedimento Operacional Padrão para aferição da pressão arterial, desenvolvido pela Divisão de Enfermagem (ME/UFRJ, 2020a), buscou-se posicionar o esfigmomanômetro a dois e meio centímetros da prega cubital com o braço da participante descoberto para essa colocação. Para controle, no material de anotação foram registrados os valores das pressões sistólicas e diastólicas, bem como a posição da participante no momento da aferição, o tamanho do manguito do esfigmomanômetro utilizado, o braço em que foi feita a medida e o horário da coleta dos dados.

3.7.3 Frequência cardíaca

A medição da frequência cardíaca foi realizada a partir do uso de um oxímetro digital portátil, modelo Sn-118 da marca *Pulse*, que também indica a pulsação. Para a aferição, o equipamento era posicionado no dedo indicador da paciente de maneira a cobrir o sensor infravermelho, sendo necessário aguardar alguns instantes para a detecção do pulso. Após a leitura do monitor, os dados foram registrados no material para anotação, que consta no Apêndice J.

3.7.4 Frequência respiratória

A verificação da frequência respiratória foi realizada com base na observação dos movimentos respiratórios abdominais ou torácicos por minuto, de acordo com o Procedimento Operacional Padrão da Divisão de Enfermagem. A cada inspiração e

expiração, contava-se um movimento. A verificação foi realizada com a participante em repouso, com as pernas descruzadas, sem que a paciente pudesse perceber a contagem, para que não influenciasse o resultado (ME/UFRJ, 2020b).

3.7.5 Temperatura.

Para essa medição, foi utilizado termômetro digital, modelo TH1027 da marca G-TECH, que possibilitou a medição mais precisa da temperatura. O termômetro higienizado era posicionado na região axilar e à paciente solicitado que permanecesse com o braço junto ao tórax durante aproximados cinco minutos para a aferição, conforme o Procedimento Operacional Padrão da instituição (ME/UFRJ, 2020c). Os valores obtidos nas quatro etapas de aferição foram registrados em impresso próprio disponível no Apêndice I.

3.7.6 Rastreamento de sinais indicadores de estresse, ansiedade e depressão

Para rastreamento de sinais indicadores do estado emocional das participantes, foi aplicada a Depression, Anxiety and Stress Scale - 21 Items (DASS-21) (LOVIBOND; LOVIBOND, 1995), utilizando-se a versão em português desta escala (MARTINS et al, 2019). Trata-se de um breve questionário com 21 itens. A DASS-21 é subdividida em três escalas de autorrelato do tipo Likert de quatro pontos (vide Anexo I), que avaliam possíveis sinais de estresse (itens: 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18), ansiedade (itens: 2, 4, 7, 9, 15, 19, 20), e depressão (itens: 3, 5, 10, 13, 16, 17, 21).

Para a aplicação do teste, um membro da equipe do estudo permanecia ao lado do leito para fazer a leitura dos itens da escala dispostos em um impresso (disponível no Anexo I). O material deveria ser segurado de forma a permitir a leitura simultânea da paciente, que deveria dar a resposta de imediato, sem muito tempo para pensar. As participantes eram orientadas a avaliar, a partir das lembranças e percepções sobre os últimos sete dias, o grau que experimentaram os sintomas descritos nos 21 itens do teste durante naquela semana. As respostas obtidas eram registradas no mesmo momento pelo membro da equipe que aplicava o teste.

Os resultados para ansiedade, depressão e estresse foram calculados separadamente, somando a pontuação dos itens respectivos a cada um destes aspectos rastreados, multiplicando-os individualmente por dois. Os valores de referência para avaliação dos resultados estão descritos no Anexo B.

3.8 Descrição da intervenção

Os atendimentos de musicoterapia aconteceram no período da tarde na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ, em caráter de intervenção única com uma hora de duração. Houve a possibilidade de participação de todos aqueles que estiveram presentes no setor no momento de cada sessão: pacientes, familiares, equipe de saúde, estudantes e funcionários do hospital. Contudo, o foco da assistência permaneceu voltado para pacientes e seus acompanhantes. Como procedimento operacional padrão do serviço de musicoterapia da ME/UFRJ, antes de cada sessão, todos os instrumentos musicais e materiais a serem utilizados foram higienizados com desinfetante hospitalar para superfícies.

Foram adotados instrumentos musicais como violão e instrumentos de percussão autorizados pela Comissão de Controle de Infecção Hospitalar, como egg shaker, rebolo e pandeiro. Esses mesmos instrumentos eram passíveis de serem disponibilizados para as pacientes e os demais participantes do atendimento, caso não estivessem em restrição de contato. No entanto, conforme Vianna, Costa e Rangel (2018), muito demandadas emocionalmente, as pacientes, em geral, pouco se interessam pela exploração musical dos instrumentos neste contexto clínico.

Por meio da abordagem de musicoterapia interativa, descrita por Barcellos (1984), buscou-se acolher e facilitar, através do uso terapêutico da música, a expressividade, inibida pelo processo de perda e luto. Para isso, as pacientes foram convocadas à expressão criativa através de canções oriundas das suas próprias motivações. Isto permitiu oferecer novos recursos expressivos para além dos verbais, por vezes limitados para expressar o que é vivenciado neste contexto (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018). Para isso, a técnica de recriação musical (BRUSCIA, 2016) foi empregada como direção de clínica nestas intervenções. Nessa experiência musicoterapêutica, as pacientes tiveram a oportunidade de apropriarem-se de canções, que foram recriadas coletivamente com uma interpretação própria, conforme

a técnica descrita por Bruscia (2016). Assim, a partir do fazer musical compartilhado com o musicoterapeuta, objetivou-se favorecer a tarefa de atribuição de um novo sentido ao vivido para auxiliar o processo de enfrentamento da perda e do luto.

3.9 Processamento e análise de dados

Os quadros 02 e 03 representam de maneira sumária as etapas necessárias para se cumprir os objetivos específicos propostos:

Quadro 02 - Quadro organizacional do 1º objetivo específico

Objetivo Específico I	Avaliar os efeitos da musicoterapia, sobre o estresse provocado pela perda gestacional, através de parâmetros clínicos e biomarcadores, por ordem temporal.
Amostra	30 a 40 mulheres internadas na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ por perda gestacional.
Tipo de Dado	Primário
Técnica de Coleta de Dados	Exame clínico dos sinais vitais e contagem do nível de cortisol salivar uma hora antes, após 30 e 60 minutos de intervenção de musicoterapia e depois de uma hora do fim da intervenção.
Forma de Análise	Quantitativa
1ª etapa	Coletar amostra salivar, aferir a pressão arterial, temperatura, frequência cardíaca e respiratória e aplicar a escala DASS 21.
2ª etapa	Iniciar a intervenção de musicoterapia uma hora após a etapa anterior.
3ª etapa	Aos 30 minutos de intervenção de musicoterapia, coletar amostra salivar e aferir a pressão arterial, temperatura, frequência cardíaca e respiratória.
4ª etapa	Aos 60 minutos de musicoterapia, encerrar a intervenção, coletar amostra salivar e aferir a pressão arterial, temperatura, frequência cardíaca e respiratória.
5ª etapa	Uma hora após o fim da intervenção de musicoterapia, coletar amostra salivar, aferir a pressão arterial, temperatura, frequência cardíaca e respiratória.
6ª etapa	Planilhar os dados obtidos por ordem temporal para análise.
7ª etapa	Analisar as medidas obtidas antes, durante e após a intervenção, utilizando-se o teste de Friedman e de Wilcoxon (SIEGEL, 1975), estabelecendo-se a significância estatística ao nível de 5% ($p < 0,05$).
8ª etapa	Identificar se houve diferença significativa nos dados de acordo com o momento da coleta.

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Quadro 03 - Quadro organizacional do 2º objetivo específico (continua...)

Objetivo Específico II	Criar Protocolo Assistencial da Musicoterapia para intervenção clínica na ME/UFRJ.
Amostra	Setores assistenciais da ME/UFRJ
Tipo de Dado	Primário

Técnica de Coleta de Dados	Análise situacional do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ.
Forma de Análise	Qualitativa
1ª etapa	Realizar análise situacional do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ.
2ª etapa	Otimizar as sessões de musicoterapia, respaldadas na descrição dos efeitos da intervenção de musicoterapia por estudo prévio.
3ª etapa	Construção participativa com coordenadores e/ou representantes e profissionais dos setores da ME/UFRJ a integração da musicoterapia na atenção ao usuário.
4ª etapa	Formatar propostas de trabalho com coordenadores e/ou representantes e profissionais dos setores elegíveis para a atuação da musicoterapia.
5ª etapa	Construir o Protocolo Assistencial de Musicoterapia para intervenções clínicas na ME/UFRJ.

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Os resultados obtidos nas quatro etapas de coleta foram planilhados para análise, vide Apêndice J, e comparados para a avaliação da duração dos atendimentos em relação aos efeitos provocados, tratados estatisticamente no Anexo D. As diferenças entre as medidas obtidas antes, durante e após a intervenção foram analisadas com o uso do *software Stata 17*. Para isso, foram utilizados os testes não paramétricos de Friedman e de Wilcoxon (SIEGEL, 1975), estabelecendo-se a significância estatística ao nível de 5% ($p < 0,05$),

O teste de Friedman avalia se há diferença entre dois tempos de medida, quaisquer sejam eles. Assim, quando $p < 0,05$, interpreta-se que há diferença entre a variação das medidas em ao menos dois dos quatro tempos comparados. O teste de Wilcoxon foi adotado para avaliar especificamente a variação entre os tempos 1 e 2, 1 e 3 e 1 e 4.

3.10 Garantia da qualidade de dados

A qualidade dos dados a serem obtidos é assegurada a partir de pesquisa anterior (TAETS *et al*, 2019) que empregou metodologia semelhante para verificar os efeitos da musicoterapia sobre o estresse. O referido estudo tem como base a contagem dos níveis de cortisol salivar, medidos em três momentos distintos do atendimento.

Contudo, há uma mutabilidade na produção de cortisol que frequentemente induz resultados contraditórios em pesquisas que o utilizam como variável de estudo. As concentrações salivares de cortisol alteram de acordo com a idade, o peso, a

atividade física, o uso ou a privação de substâncias como nicotina, cafeína, cocaína ou medicações associadas e com a presença de patologias relacionadas ao estresse crônico, que alteram diretamente a produção de cortisol, como fibromialgia, hipertensão, artrite reumatoide e asma, além da doença de Cushing e o hipocortisolismo (CLEMENTS, 2013).

Por essa razão, este estudo tem um desenho longitudinal para um maior controle dos resultados a partir da avaliação antes e depois, tendo como base os níveis individuais de cortisol salivar. As amostras salivares foram centrifugadas imediatamente após a coleta e analisadas pelo laboratório responsável pela prestação de serviços para a ME/UFRJ, o que assegura a qualidade dos resultados.

3.11 Riscos e benefícios

Uma vez que o estudo envolveu informações pessoais e a participação de muitos serviços, houve o risco de divulgação dessas informações que permanecerão arquivadas. Portanto, houve a necessidade de preservar a confidencialidade dos dados obtidos em todas as etapas para assegurar que as participantes não fossem estigmatizadas ou tivessem algum agravamento emocional ocasionado pelo estudo. Foi também preciso assegurar que o material biológico coletado fosse utilizado exclusivamente para a finalidade prevista no estudo.

Ao adotar critérios de inclusão e exclusão para selecionar a população, houve o risco de discriminação das pacientes internadas. Para minimizar esse eventual dano, as participantes foram entrevistadas individualmente e, independentemente de serem selecionadas no estudo, todas que estavam presentes na Enfermaria de Finitude foram esclarecidas sobre a realização do estudo e receberam a assistência de musicoterapia de maneira equânime.

A todos os sujeitos foi garantido o direito de desistirem de sua participação durante qualquer etapa, com a possibilidade de não responderem questões do levantamento sociodemográfico e clínico que considerassem constrangedoras, respeitando, assim, suas individualidades, cultura, religião, costumes e hábitos. Também foi assegurado às pacientes o acesso facilitado aos resultados individuais dos exames, que foram anexados aos prontuários e poderiam ser enviados diretamente a cada uma, caso desejassem.

Os resultados deste estudo serão publicizados visando à institucionalização dos processos assistenciais de musicoterapia. Com isso, busca-se promover uma assistência pública de qualidade, baseada em evidências, atendendo ao processo de humanização proposto para a atenção integral à saúde com a participação do profissional de musicoterapia na área de saúde.

3.12 Dificuldades e facilidades

Alguns desafios foram encontrados para alcançar a viabilidade do estudo. A primeira questão estava relacionada à necessidade de pôr em prática o desenho metodológico estabelecido -que previa a permanência dos sujeitos na Enfermaria de Finitude durante três horas consecutivas no intervalo vespertino entre as principais refeições – em articulação com as características próprias de uma enfermaria de internação destinada aos cuidados da perda gestacional, que conta com uma rotina de atenção multiprofissional e apresenta uma intensa dinâmica de admissões e altas.

Nesse contexto, o estabelecimento de horários fixos para a coleta de dados implicou na necessidade de monitoramento constante da rotina hospitalar para o cumprimento adequado de todas as etapas programadas. Para isso, foi preciso convocar alunos da graduação em musicoterapia para compor a equipe do estudo e, assim, assegurar a realização de todas as tarefas simultâneas delimitadas. Também foi necessário mobilizar a adesão de diversas equipes da ME/UFRJ para definir conjuntamente algumas mudanças ou ajustes transitórios nas rotinas instituídas.

Foram mobilizadas as equipes dos serviços de Admissão, Laboratório, Centro Obstétrico, Enfermagem, Nutrição, Produção de Alimentos e equipe médica, para as quais foi preciso apresentar às chefias a proposta de estudo e dialogar para encontrar meios de viabilizá-la dentro das práticas pré-existentes. Desse modo, nos dias destinados à coleta de dados, foi estabelecida uma rotina de comunicação entre profissionais representantes destes serviços e o Serviço de Musicoterapia para que os alinhamentos necessários fossem possíveis.

Os profissionais de enfermagem, vinculados à equipe de admissão, ficaram responsáveis por comunicar toda internação por perda gestacional que viesse a chegar pelo serviço de emergência para a seleção dos sujeitos. Já os médicos e enfermeiros plantonistas do Centro Obstétrico auxiliaram informando as rotinas no

setor em relação às pacientes potencialmente elegíveis para o estudo. Avisavam quanto ao momento em que realizariam o procedimento cirúrgico ou a transferência da paciente de volta para a enfermaria. Assim, era possível avaliar se a paciente que ainda estivesse aos cuidados da equipe do Centro Obstétrico estaria presente na Enfermaria de Finitude a tempo de cumprir com os critérios de seleção. Além disso, a equipe médica do plantão era acionada para verificar se havia previsão de alta antes do início do estudo para aquelas pacientes que já se encontravam internadas na enfermaria de finitude.

O serviço de produção de alimentos ficou responsável por produzir a vitamina de maçã, conforme o lanche leve estabelecido pelo protocolo do estudo, e entregá-la uma hora antes do horário habitual do lanche oferecido pelo serviço. Esta mudança implicou no alinhamento de uma rotina de comunicação entre o serviço de nutrição, de produção de alimentos e de musicoterapia. Era necessário identificar e informar os casos eleitos para o estudo e estabelecer conjuntamente uma nova dieta para essas pacientes, no período da tarde, com a garantia de que receberiam o lanche correto, no horário definido, com os devidos ajustes desse alimento conforme as condições clínicas de cada uma - como o caso de pacientes com intolerância à lactose, que necessitavam receber a vitamina com leite sem lactose. O serviço de nutrição também auxiliou monitorando e comunicando qualquer alteração na rotina alimentar da paciente, como falta de apetite, recusa de alimentação ou ingestão de refeição fora do horário ou fora do protocolo do estudo.

A equipe do Laboratório da ME/UFRJ, por sua vez, ficou responsável pela solicitação e entrega dos swabs para coleta; cadastro e envio das amostras para análise; recolhimento dos laudos; mediação da comunicação com o laboratório responsável pela análise; e treinamento e acompanhamento dos alunos responsáveis pela centrifugação do material coletado.

A equipe de enfermagem responsável pela Enfermaria de Finitude reorganizou os profissionais do serviço de modo a ficar, sempre que possível, um técnico exclusivo para a enfermaria em questão. Esse profissional estava orientado a auxiliar na coleta de dados da pesquisa sempre que necessário. Contudo, em vista da pandemia por COVID-19, foi prejudicada a disponibilização de técnicos para esse fim. Ao longo da realização do estudo, foi identificado com essa equipe que as técnicas de enfermagem responsáveis exclusivamente pela reposição de material no setor teriam maior disponibilidade para se dividirem entre a rotina do dia e as demandas do estudo. E

assim, essas profissionais passaram a auxiliar mais ativamente nas coletas, sempre que solicitadas.

Uma facilidade encontrada ao acaso foi a coincidência de um dos alunos de musicoterapia ser técnico de enfermagem aposentado. Para não sobrecarregar a equipe de enfermagem e por ter a formação necessária, esse aluno ficou responsável pela aferição dos sinais vitais. Nos dias em que ele não pôde participar, a aferição de sinais vitais foi feita pela equipe da ME/UFRJ ou pela contribuição de voluntários. Houve vezes em que esses recursos não foram possíveis, o que inviabilizou o dia de coleta.

Como citado acima, a realização do estudo coincidiu com o advento da pandemia por COVID-19, o que acarretou a adoção de novas rotinas assistenciais e procedimentos operacionais na ME/UFRJ (ME/UFRJ, 2020d). Por essa razão, foi obrigatório o uso de máscara de proteção respiratória individual em todo o ambiente hospitalar. Isso pode ter interferido na qualidade da interação com os participantes e na identificação dos diferentes níveis de respostas obtidos, pois nem sempre era possível perceber de forma evidente as expressões faciais ou emissão vocal daqueles que faziam uso deste equipamento durante a interação musical. Também em razão das medidas preventivas necessárias em período de pandemia, houve a suspensão das visitas hospitalares, que antes eram permitidas durante uma hora na parte da tarde. Essa suspensão facilitou a preservação do período contínuo de três horas destinado a coleta de dados e realização da musicoterapia.

Em vista da grande mobilização de diferentes serviços e da necessidade de participação de alunos, foi necessário estabelecer apenas dois dias da semana para a coleta dos dados. Com os recursos materiais e humanos disponíveis, era possível eleger apenas duas pacientes por dia de coleta. Esta limitação implicou em maior dependência em relação à frequência de internação de pacientes elegíveis nas datas pré-estabelecidas, havendo dias em que a realização do estudo não foi possível pela ausência de sujeitos que correspondessem aos critérios de seleção.

Em relação à perda de sujeitos ao longo do estudo, foram encontradas dificuldades como as condições clínicas das pacientes, a perda de amostras salivares, seja por produção de pouco material, pela qualidade da amostra ou erro nas etapas do processo de envio ao laboratório. Também houve a influência de outros profissionais realizando intervenções junto às pacientes que já haviam iniciado as etapas do estudo. Isso levou à necessidade de comunicar os demais serviços sobre

os horários de realização do estudo, solicitando a colaboração para que concentrassem os atendimentos fora desses horários.

De uma maneira geral, o estudo aconteceu com boa receptividade por parte das pacientes, acompanhantes e profissionais de saúde. Muitas apontavam a qualidade da assistência da ME/UFRJ e aparentavam motivadas a contribuir. E, principalmente, o estudo só foi possível porque teve a adesão e comprometimento dos alunos, das equipes dos diversos serviços e o apoio da direção da ME/UFRJ.

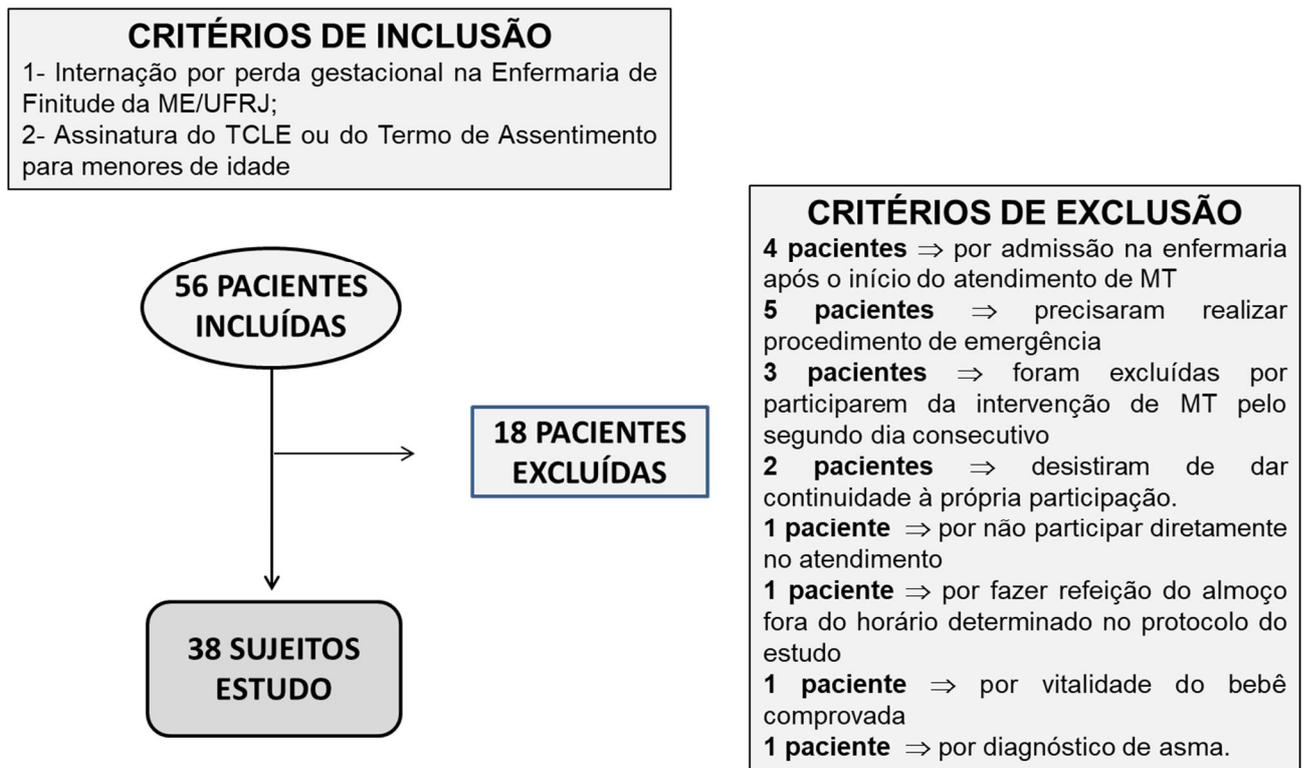
3.13 Considerações éticas

O projeto de estudo foi submetido ao Comitê de Ética e Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ, conforme a resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012; 2016) com aprovação em setembro de 2021 pelo parecer de número 4.956.535.

4 RESULTADOS

O estudo contou com a participação por consentimento livre e esclarecido de 56 pacientes internadas na Enfermaria de Finitude da ME/UFRJ em decorrência de perda gestacional no período de setembro de 2021 a fevereiro de 2022. Contudo, 18 dessas mulheres foram excluídas da coleta de dados por não atenderem a todos os critérios estabelecidos. Assim, permaneceram 38 sujeitos no estudo, o que cumpre com a previsão estabelecida para o tamanho amostral de conveniência estimado entre 30a 40 sujeitos. O esquema 01 apresenta de modo resumido como se deu o processo de seleção.

Esquema 01 - Processo de seleção dos sujeitos do estudo



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

A coleta dos dados completa para todos os desfechos foi possível apenas para 32 participantes. Em vista da intensa dinâmica própria de uma rotina hospitalar, algumas coletas ficaram incompletas para seis participantes. A tabela 02 apresenta a distribuição do número de sujeitos de acordo com cada variável em estudo:

Tabela 02 - Apresentação do número de sujeitos para cada variável

VARIÁVEL		N
Nível de cortisol salivar	1ª medida	32
	2ª medida	32
	3ª medida	31
	4ª medida	32
Pressão arterial	1ª medida	37
	2ª medida	37
	3ª medida	37
	4ª medida	36
Frequência cardíaca	1ª, 2ª, 3ª e 4ª medidas	38
Frequência respiratória	1ª, 2ª, 3ª e 4ª medidas	38
Temperatura	1ª, 2ª, 3ª e 4ª medidas	38

Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

Considerando cada desfecho, 32 participantes apresentam dados completos para a primeira, segunda e quarta medidas de cortisol, havendo uma perda na coleta de dados da terceira medida, realizada com 31 sujeitos. A pressão arterial foi aferida em 37 sujeitos para as três primeiras medidas e em 36 na quarta medição. As demais variáveis, frequência cardíaca, respiratória e temperatura foram coletadas completas nas quatro medidas para todas as 38 participantes, inclusive para a aferição da saturação de oxigênio, que não consta como variável, mas foi registrada.

A análise sociodemográfica da população do estudo indica que as idades variaram entre 14 e 51 anos, com 81% das participantes entre 21 e 40 anos. Quanto à moradia, apenas 57,8% residiam na cidade do Rio de Janeiro, o que indica que quase a metade das pacientes não pertenciam à área programática assistida pela ME/UFRJ. A maioria, 71%, se autodeclarou como pretas, negras ou pardas. O índice de escolaridade variou entre primeiro grau incompleto e superior completo, com mais de 68% das participantes com segundo grau completo ou ensino superior. Quanto ao estado civil, 52% eram casadas e 47% solteiras. Sobre a religiosidade, 76% das participantes afirmaram pertencer a alguma religião de origem cristã, sendo a maioria de denominação evangélica. Estes dados sociodemográficos constam completos no Quadro 04 abaixo:

Quadro 04 - Dados sociodemográficos da população em estudo

IDADE		ESTADO CIVIL	
10 a 20	2	Casada	20
21 a 30	16	Solteira	18
31 a 40	15		38
41 a 50	4	ESCOLARIDADE	
51+	1	1º grau incompleto	4
	38	1º grau completo	4
RAÇA		2º incompleto	4
Indígena	2	2º completo	16
Negra	2	Superior incompleto	7
Preta	6	Superior completo	3
Branca	9		38
Parda	19	RELIGIÃO	
	38	Católica	5
MUNICÍPIO		Evangélica	21
Rio de Janeiro	22	Cristã	3
Outros	6	Espírita	1
Baixada	10	Messiânica	1
	38	Testemunha de Jeová	1
GESTAÇÃO PLANEJADA		Não possui	4
sim	9	Não informado	2
não	18		38
não informada	11		
	38		

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A análise da situação clínica dessas pacientes mostra que 47% não planejou a gestação e apenas 9 delas afirmaram terem se planejado. Essa informação não havia sido colhida para 11 participantes quando o estudo foi concluído. Em relação ao diagnóstico, 47,4% eram pacientes com Doença Trofoblástica Gestacional; 23,7% haviam passado por algum tipo de aborto (espontâneo, infectado ou interrupção legal da gestação); 13,2% haviam passado por uma gestação ectópica e 7,9% por óbito fetal ou neonatal. Vide a Tabela 03a seguir:

Tabela 03 - Situação clínica da população em estudo (continua...)

Situação Clínica	Nº	%
DTG	18	47,4
Óbito fetal/neonatal	3	7,9
Aborto	5	13,2
Aborto infectado precoce	1	2,6

Aborto legal	3	7,9
Gestação ectópica	5	13,2
Sem classificação	3	7,9
Total de sujeitos	38	

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Em média, os sujeitos permaneceram aproximadamente dezoito horas ininterruptas na Enfermaria de Finitude antes de receberem a assistência musicoterapêutica. A aplicação da escala DASS-21 (MARTINS *et al*, 2019; LOVIBOND; LOVIBOND, 1995) permitiu realizar um rastreio sobre o estado inicial das participantes, antes de receberem a intervenção de musicoterapia. Os dados completos obtidos pela aplicação da escala estão descritos na Tabela 04 a seguir:

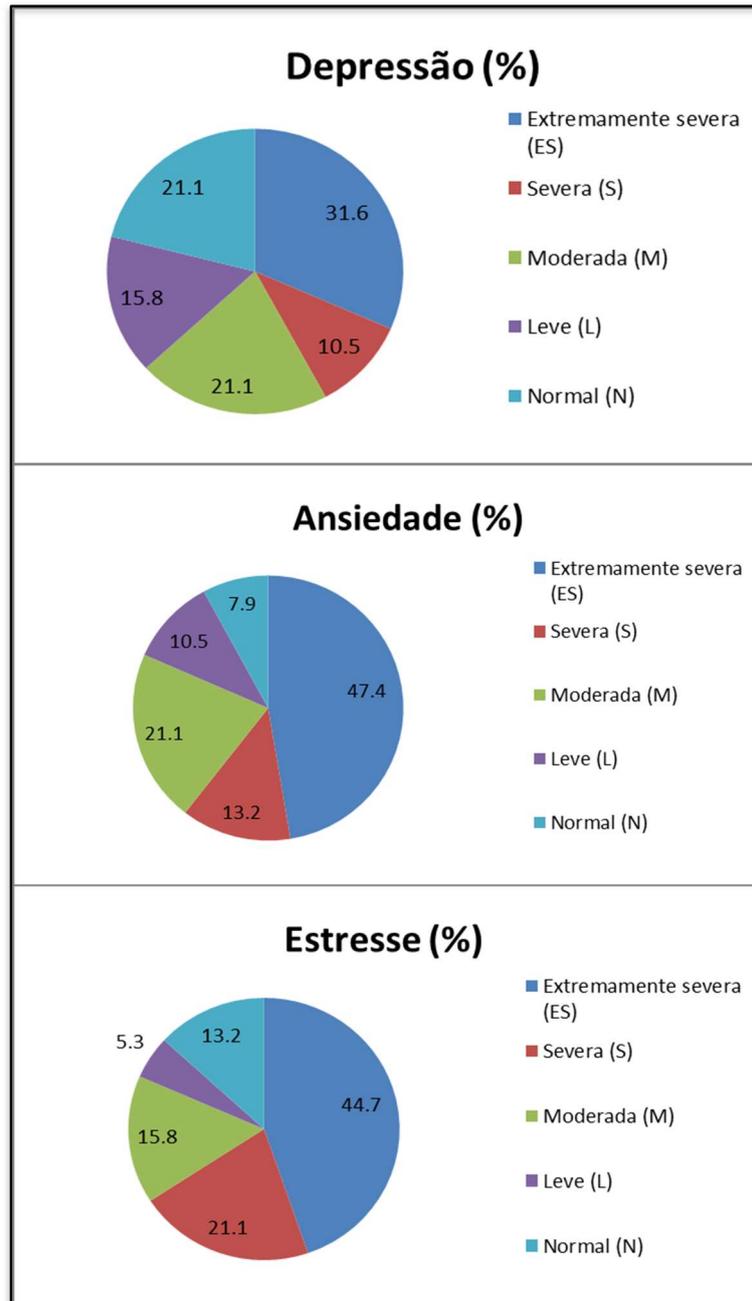
Tabela 04 - Apresentação dos resultados obtidos pelo DASS-21

Avaliação	%			%		
	Ansiedade	Depressão	Estresse	Ansiedade	Depressão	Estresse
Extremamente severa (ES)	47,4	31,6	44,7	60,5	42,1	65,8
Severa (S)	13,2	10,5	21,1			
Moderada (M)	21,1	21,1	15,8	31,6	36,8	21,1
Leve (L)	10,5	15,8	5,3			
Normal (N)	7,9	21,1	13,2	7,9	21,1	13,2
Total de sujeitos: 38	100	100	100			

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

A partir dessa análise, foi possível verificar sinais indicativos de estresse em 86,9% das participantes. Índícios de estresse severo ou extremamente severo foram rastreados em 65,8% delas. Para os sinais de ansiedade e depressão nesta mesma classificação (severo ou extremamente severo), foram identificadas 60,5% e 42,1% das participantes respectivamente. A figura 02, a seguir, ilustra os resultados obtidos pela aplicação do teste.

Figura 02 - Sinais de depressão, ansiedade e estresse em porcentagem



Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Os dados obtidos a partir das variáveis em estudo (nível de cortisol salivar, pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura) foram tabulados e estão disponíveis completos para consulta no Apêndice J. A seguir, na Tabela 05, estão disponibilizados os resultados dos testes de Friedman e Wilcoxon (SIEGEL, 1975) para as medidas 2, 3 e 4 de cada variável comparadas em relação à primeira medida obtida, por ordem temporal.

Tabela 05 - Estatística descritiva das distribuições das variáveis antes e após intervenção de musicoterapia em valores absolutos e percentuais

	Variável	N	Média	Desvio padrão	Valor de p	
					Friedman	Wilcoxon (unicaudal)
Cortisol salivar	var_cortis~2	32	0.04	0.06	p < 0,001	p < 0,05
	var_cortis~3	31	0.04	0.08		p < 0,05
	var_cortis~4	32	0	0.23		p < 0,05
Pressão arterial sistólica	var_PAS_1_2	37	-7.41	11.34	p < 0,001	p > 0,05
	var_PAS_1_3	37	-4.81	13.71		p > 0,05
	var_PAS_1_4	36	-0.64	9.48		p > 0,05
Pressão arterial diastólica	var_PAD_1_2	37	-4.32	9.15	p < 0,001	p > 0,05
	var_PAD_1_3	37	-4.27	9.81		p > 0,05
	var_PAD_1_4	36	-1.33	7.75		p > 0,05
Frequência cardíaca	var_FC_1_2	38	0.42	10.45	p < 0,001	p > 0,05
	var_FC_1_3	38	1.05	9.43		p > 0,05
	var_FC_1_4	38	2.39	10.55		p > 0,05
Frequência respiratória	var_FR_1_2	38	-0.66	2.5	p < 0,001	p > 0,05
	var_FR_1_3	38	0.18	2.58		p > 0,05
	var_FR_1_4	38	0.18	1.89		p > 0,05
Temperatura axilar	var_T_1_2	38	-0.09	0.56	p < 0,001	p > 0,05
	var_T_1_3	38	-0.11	0.53		p > 0,05
	var_T_1_4	38	0.07	0.61		p > 0,05
Saturação de oxigênio	var_SO_1_2	38	-0.32	3.07	p < 0,001	p > 0,05
	var_SO_1_3	38	-0.13	2.07		p > 0,05
	var_SO_1_4	38	0.05	2.77		p > 0,05

Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Para essa análise, primeiro foi utilizado o teste de Friedman (SIEGEL, 1975) como um rastreio para avaliar a plausibilidade do estudo exploratório. A aplicação deste teste identificou em todas as variáveis a ocorrência de diferença significativa entre ao menos duas das quatro medidas tomadas, o que justificou o aprimoramento do estudo com todas as variáveis eleitas. A partir desta confirmação, o teste de Wilcoxon (SIEGEL, 1975) foi utilizado para identificar em quais medidas de cada variável houve diferença, quando comparadas à primeira medida referencial - tomada uma hora antes da musicoterapia, referindo o estado inicial dos sujeitos e verificar a significância destas variações.

Na adoção deste segundo teste, apenas quando a análise foi feita a partir do nível de cortisol salivar foi encontrada significância estatística, obtida nas três medidas subsequentes, que correspondem à segunda, terceira e quarta etapas de coleta. Isso

mostra que aos 30 minutos de musicoterapia já houve redução significativa dos níveis de cortisol salivar, que se manteve baixo ao final do atendimento, com 60 minutos de duração, e se sustentou inferior à primeira medida após uma hora do fim da sessão de musicoterapia. A comparação feita com base nos sinais vitais não encontrou evidências a partir do número de sujeitos disponíveis.

A análise completa desses dados encontra-se no Anexo D e apresenta as estatísticas descritivas das distribuições de variáveis, antes e após a intervenção da musicoterapia. Há a indicação dos valores de comparação da diferença entre a primeira medida em relação a cada uma das medidas subsequentes. São apresentados valores absolutos e percentuais da diferença das medidas subtraídas, sempre em relação aos dados da primeira etapa de coleta, usado como referência.

Ao todo, foram realizadas 26 sessões de musicoterapia dedicadas ao estudo. Uma dessas sessões foi excluída da análise dos dados, pois todos os participantes presentes nesta intervenção foram igualmente removidos do estudo com base nos critérios de exclusão adotados. Entre as 25 sessões consideradas, 22 foram realizadas em grupo e apenas três com participação individual quando havia apenas uma paciente presente na enfermaria sem a presença de acompanhante.

Houve uma média de três pacientes por sessão, sendo possível incluir como sujeitos da pesquisa apenas duas delas por dia de coleta de dados. Em relação aos acompanhantes, 47% eram companheiros das pacientes internadas e 26% estiveram acompanhadas por suas mães. Entre sujeitos da pesquisa, pacientes não participantes do estudo, acompanhantes e profissionais da equipe de saúde, cada intervenção contou, em média, com quatro participantes, além da presença, também em média, de quatro integrantes da equipe do estudo.

Em todos os atendimentos foi adotada a técnica de recriação musical (BRUSCIA, 2000) como direção de clínica. Em 19 intervenções, também foram realizadas audições musicais com suporte de caixa de som portátil para que músicas desconhecidas pela equipe de musicoterapia pudessem ser aprendidas por todos os presentes, permitindo a experiência de recriação musical em seguida.

As dinâmicas de atendimento variaram conforme a configuração de cada grupo e nível de interação e resposta dos participantes. Em 19 sessões foi possível identificar o espaço musicoterapêutico como facilitador da interação e compartilhamento entre os presentes. Em 18 sessões houve a oportunidade de

reforçar orientações em saúde e, também em 18 sessões, foi possível oferecer o suporte ao luto a partir de intervenções verbais.

Uma vez que essas pacientes, em geral, apresentam uma inibição na expressividade, foram observados os diferentes níveis de respostas verbais, não-verbais e sonoro-musicais obtidos nas sessões. Um dos integrantes da equipe do estudo ficou responsável por fazer estas observações durante as sessões. Após cada atendimento, a dinâmica da sessão era debatida entre a equipe e registrada em relatório. Neste momento, a ficha contida no Apêndice VIII era também debatida com a equipe e preenchida pelo responsável pelas observações após o consenso das respostas do grupo.

Assim foi estabelecida uma tentativa de quantificar dados de análise subjetiva para facilitar a compreensão da dinâmica dos atendimentos em futuros estudos. No entanto, algumas informações podem parecer contraditórias, uma vez que podem ser assinaladas mais de uma resposta para uma mesma pessoa, já que não são opções excludentes. Para obter informações mais precisas, seria necessário a adoção de escalas de avaliação validadas e métodos mais apropriados.

A partir de uma breve análise desses dados, foi possível identificar alguns dos temas que apareceram com maior frequência na fala das participantes. O relato da história de vida ou clínica foi o tema mais compartilhado entre 22 dos 38 sujeitos, seguido do relato sobre a perda gestacional, da contextualização da escolha musical e do compartilhamento sobre a experiência musicoterapêutica, todos esses identificados entre os discursos de 18 dos 38 sujeitos.

Ressalta-se que 28,9% das participantes conseguiram tirar o foco da perda gestacional por algum momento e falar também sobre amenidades. O tema da espiritualidade foi abordado por 36,8% dos sujeitos e a atribuição de sentido à perda foi verbalizada por 13,2%. Outros temas abordados se deram em torno de reflexões sobre a ocorrência ou não do desejo pela gravidez (31,6%), o planejamento ou não da gestação (42,1%), relatos de perda gestacional ou luto anterior (21,1% e 13,2% respectivamente), comentários sobre o suporte familiar (21,1%) e dúvidas de saúde (7,9%).

Em relação à qualidade de respostas não verbais, foi percebido que 73,7% das participantes buscaram o contato visual dos musicoterapeutas e 15,8% demonstraram evitar estabelecer esse contato. Ao menos em algum momento do atendimento, 65,8% fixaram o olhar ao longe e 60,5% ficaram em silêncio durante as canções.

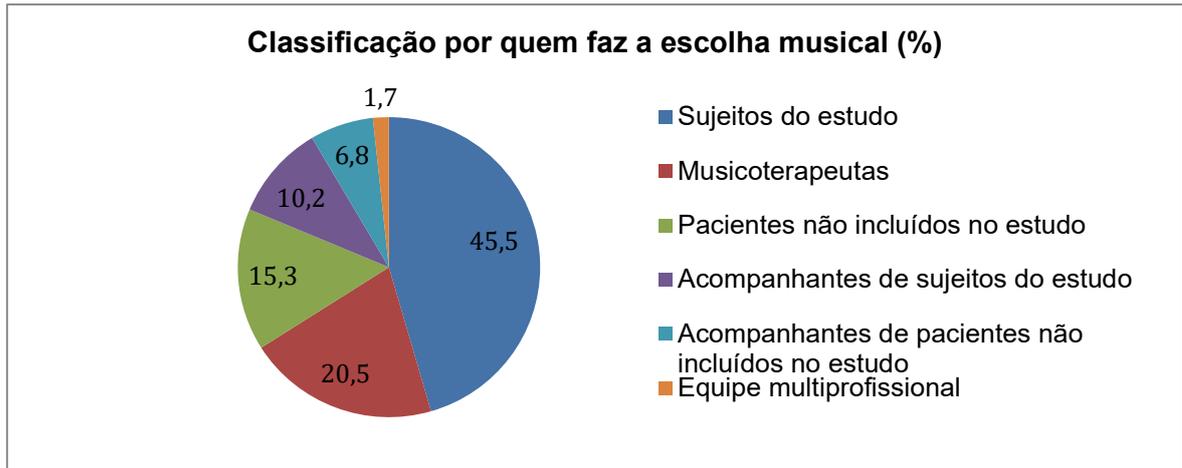
Quanto à movimentação, 63,2% delas sentaram-se na cama para participar da sessão, 18,4% deslocaram-se na enfermaria e 34,2% permaneceram deitadas durante todo o atendimento. Dezenove das 38 participantes pareceram se divertir com a musicoterapia, 25 ficaram emocionadas, 23 choraram e 30 sorriram em algum momento. Nenhum sujeito do estudo adormeceu durante a sessão e 34,2% demonstraram embalar-se com as músicas, fazendo movimentos corporais durante as canções.

Todos os sujeitos do estudo participaram dos atendimentos ativamente, conforme suas possibilidades, sendo identificado um crescente de expressividade entre 60,5% das participantes no decorrer da sessão. Foi possível contabilizar que 97,4% escolheram canções de acordo com as próprias motivações e preferências. Apenas 13,2% apresentaram algum tipo de resistência inicial, seja em relação à escolha de canções ou à interação com o grupo. E, por outro lado, 57,9% apresentaram uma reação imediata à exposição da primeira música do atendimento ou à sua primeira canção eleita.

Quanto à expressão musical, 86,8% participaram cantando com os musicoterapeutas, 28,4% cantaram com projeção vocal, de forma audível, e 39,5% marcaram o ritmo musical com movimentos de mãos ou os pés. O levantamento ainda indicou que 92,1% dos sujeitos também contribuíram cantando ativamente na execução das músicas sugeridas pelos demais participantes, não ficando restritos à interação a partir de suas próprias canções.

Entre todo o repertório levantado durante as sessões, 45,5% das canções foram sugeridas pelos sujeitos. Quando incluímos as pacientes que também integraram os atendimentos, mas não estavam participando do estudo, esse número sobe para 60,8%, conforme demonstrado na Figura 03 a seguir:

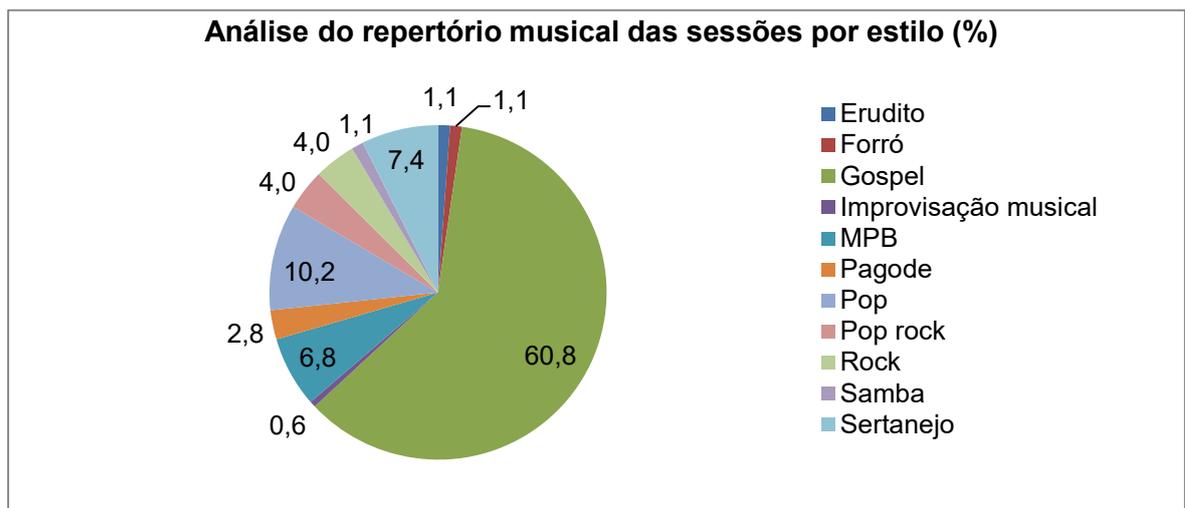
Figura 03 - Nível de participação nas escolhas musicais em porcentagem



Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Em um levantamento feito a partir do repertório musical evocado, houve prevalência de canções de cunho gospel entre as músicas eleitas, tanto pelos sujeitos da pesquisa quanto pelos demais participantes. Entre os onze estilos musicais identificados, 60,8% das canções foram de cunho gospel, seguidas das músicas no estilo pop (10,2%), sertanejo (7,4%) e MPB (6,8%). A classificação do repertório musical levantado nas sessões do estudo por estilo musical consta na Figura 04 a seguir:

Figura 04 – Análise do repertório musical

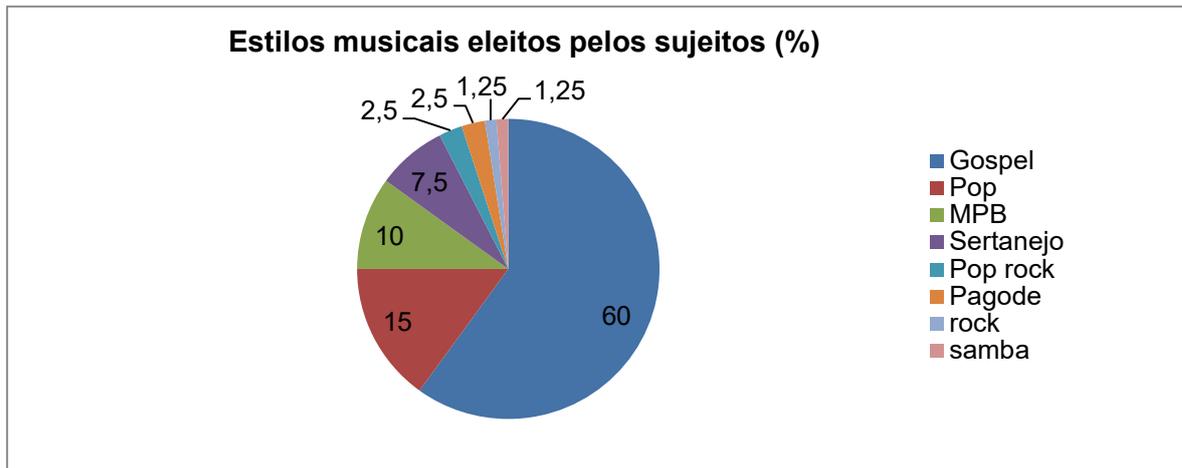


Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Uma breve análise deste repertório musical evocado nas sessões indica uma seleção pouco mais restrita de estilos musicais para as canções escolhidas apenas pelos sujeitos do estudo. Neste caso passam a constar apenas oito estilos musicais

eleitos com prevalência semelhante de 60% de canções gospel, seguidas dos estilos pop (15%), MPB (10%) e sertanejo (7,5%). Ficaram fora desta seleção, em comparação à anterior, músicas nos estilos forró e erudito e a experiência da improvisação musical, conforme a Figura 05:

Figura 05 - Análise do repertório musical dos sujeitos do estudo



Fonte: Elaborada pela autora, 2022.

Pretende-se aprofundar a análise destes dados relacionados à dinâmica das intervenções musicoterapêuticas em estudos futuros.

5 DISCUSSÃO

O estudo foi realizado a partir da análise de biomarcadores – nível de cortisol salivar, pressão arterial, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e saturação de oxigênio – em quatro tempos diferentes, distribuídos antes, durante e após uma sessão de musicoterapia. Os resultados obtidos com base no nível de cortisol salivar indicaram que há significância estatística para a ação musicoterapêutica sobre o estresse da perda gestacional em ambiente hospitalar. O número de sujeitos captados, contudo, não foi suficiente para obter significância estatística a partir da avaliação dos sinais vitais.

Compreende-se que a continuidade do estudo é necessária, visando à captação de um número maior de sujeitos para uma análise mais sensível das medidas dos sinais vitais. Esse investimento mostra-se válido, uma vez que o teste de Friedman (SIEGEL, 1975) indicou a presença de diferenças entre ao menos duas das medidas para todas as variáveis, quaisquer que sejam essas diferenças, sendo relevante aprofundar o estudo para investigá-las.

Além disso, pesquisas de musicoterapia realizadas com outras populações demonstram resultados positivos para o efeito da ação musicoterapêutica no organismo, tomando a adoção de sinais vitais como marcadores biológicos. É o caso da pesquisa de musicoterapia realizada por Bieleninik, Ghetti e Gold (2016), que indica melhora na frequência respiratória de prematuros. Há ainda a investigação de Zanini et al (2009), que comprova a melhora significativa na qualidade de vida e no controle da pressão arterial na assistência a pessoas hipertensas. Em revisão sistemática (FANCOURT; OCKELFORD; BELAI, 2013), foram encontrados vinte estudos que fizeram uso dos sinais vitais como marcadores biológicos e apenas quatro não foram conclusivos. Em dezesseis deles foi constatada a diminuição da pressão arterial, da frequência cardíaca e respiratória a partir do efeito da música.

O resultado aqui encontrado com base no cortisol demonstrou que em um único atendimento, com uma hora de duração, já é possível produzir respostas imediatas para auxiliar a diminuição do estado de estresse. Estes resultados foram favoráveis aos 30 e 60 minutos de intervenção, permanecendo significativos uma hora após o fim do atendimento. Os efeitos de uma única sessão de musicoterapia sobre o estresse também foram verificados em estudos analisados por Witte et al (2020), que afirmam a eficácia da assistência para esse período breve. Isto possibilita afirmar a

pertinência da realização de atendimentos de musicoterapia em caráter pontual ou breve para prevenção de agravos e promoção de saúde no contexto das internações de curta permanência da Maternidade-Escola da UFRJ ou em situações em que a continuidade dos atendimentos não seja possível.

Respostas semelhantes foram encontradas em estudos que também avaliaram os efeitos da musicoterapia sobre o estresse. É o caso da pesquisa de meta-análise multinível desenvolvida por Witte et al (2020), que encontrou evidências de força média a forte do efeito da musicoterapia sobre o estresse fisiológico e psicológico. Em investigação usando biomarcadores, realizada por Taets et al (2019), que serviu de motivação para o presente estudo, foi avaliado que a musicoterapia é capaz de reduzir os níveis de cortisol salivar de dependentes químicos após 60 minutos de sessão. Em 120 minutos de musicoterapia também foi encontrada redução desses níveis, mas sem significância estatística.

A musicoterapia tem sido cada vez mais empregada como intervenção para redução de estresse em ambientes médicos, conforme Witte et al (2020). As autoras afirmam que a ação musicoterapêutica é eficaz para esse fim e apresenta força de efeito na redução de estresse maior do que a simples exposição à música, com força de efeito pequena a média. Em pesquisa realizada por Linnemann et al (2015) para avaliar o efeito da audição voluntária de músicas na vida diária de mulheres com fibromialgia, foi identificada melhora na percepção do controle da dor. Contudo, em relação ao estresse, não foi observado resultado significativo para a análise feita a partir da dosagem do nível de cortisol salivar.

Para Witte et al (2020), essa diferença entre a ação musicoterapêutica e a audição musical ocorre uma vez que o efeito de redução do estresse se dá por meio envolvimento ativo de um profissional musicoterapeuta treinado para adequar o uso da música aos objetivos terapêuticos traçados, conforme as necessidades individuais do paciente. Defendem, portanto, que o uso da música no contexto terapêutico pode contribuir para a diminuição da excitação fisiológica e a mudança de foco dos sentimentos, pensamentos e preocupações que aumentam o estresse.

Ou seja, o estímulo musical é capaz de provocar no corpo respostas conscientes e inconscientes, que envolvem o desencadeamento de reações hormonais e neurológicas, mudanças no humor, na emoção e na percepção da dor, além de promover a sincronização dos ritmos corporais internos com o ritmo musical, como afirmam Clark e Tamplin (2016). Segundo as autoras, com esses efeitos

reguladores, um estímulo sonoro-musical pode ser estrategicamente manejado para fins específicos como a redução do estresse, já que é capaz de provocar a diminuição do cortisol, adrenalina, frequência cardíaca e pressão arterial, que são marcadores biológicos que indicam essa condição.

Porém, para evitar risco à saúde física e/ou mental do paciente, a música não deve ser utilizada com objetivos terapêuticos de forma indiscriminada ou prescritiva, com indicação de dosagem a partir de seus efeitos fisiológicos (COSTA,1989). Dificilmente a ação da música será similar à de um medicamento, pois cada indivíduo percebe e responde a um estímulo musical de forma singular. As reações de cada pessoa à música dependem de seus registros mnemônicos e suas experiências individuais, socioculturais, universais e arquetípicas, sendo impossível prevêê-las para estabelecer uma prescrição (CRAVEIRO DE SÁ, 2007; BARCELLOS; SANTOS, 1996).

A partir da experiência clínica musicoterapêutica e de pesquisas no campo da psicologia da música, Bradt, Dileo e Potvin (2013) recomendam, quando se objetiva a redução do estresse e ansiedade de pacientes cardiopatas, evitar a adoção de músicas que possam evocar fortes reações emocionais, uma vez que podem estar associadas a memórias intensas. Contudo, reconhecem que é necessária a realização de ensaios controlados para estabelecer a avaliação de quais características dos estímulos sonoro-musicais contribuem ou prejudicam em relação aos efeitos psicológicos e fisiológicos causados pela audição musical. Ainda apontam a necessidade de investigar a frequência e duração das intervenções musicais.

No contexto da perda gestacional, os resultados obtidos no presente estudo, que envolve a assistência a pacientes recém enlutadas, indicam o oposto. A expressão de emoções intensas a partir de canções significativas, que circunscrevam o momento vivido, com o suporte de um musicoterapeuta, contribui, neste caso, para a redução do estado de estresse com redução rápida dos níveis de cortisol salivar em uma única sessão. Contudo, faz-se necessário observar que 47,4% dos sujeitos apresentaram diagnóstico de Doença Trofoblástica Gestacional como causa da perda gestacional. Essa taxa pode influenciar o nível de resposta obtido na musicoterapia em vista da complexidade própria destes casos que, além da perda, podem envolver o adoecimento oncológico.

Apesar desta característica da população, as observações realizadas a partir da expressão musical dos sujeitos do estudo estão em consonância com a pesquisa

realizada por Walwoth et al (2008) com pacientes submetidos a cirurgias neurológicas. Os autores afirmam que pode ser benéfico o uso de músicas da preferência do paciente na musicoterapia para a redução do estresse. Para esta pesquisa, foram realizadas sessões de musicoterapia antes da cirurgia neurológica e a cada dia de pós-operatório. Em comparação com a realização exclusiva de serviços médicos de rotina, foi verificado que, além da redução do estresse, esta estratégia pode contribuir para a melhora dos indicadores de qualidade de vida, da ansiedade, da percepção da hospitalização ou do procedimento e do relaxamento, incluindo efeitos benéficos para familiares.

Em relação aos impactos emocionais, Flenady et al (2014) associam o apoio oferecido pela equipe de saúde e familiares a níveis mais baixos de depressão e ansiedade entre mães de bebês natimortos. Igualmente, relacionam o suporte de parceiros e uma rede de apoio mais ampla à redução da angústia em período mais duradouro. Sem o apoio adequado, como alertam Gravensteen et al (2013), após a perda gestacional, existe a possibilidade de desenvolvimento de depressão e ansiedade a longo prazo. No presente estudo, o rastreo do estado emocional das participantes foi avaliado por meio da aplicação do DASS-21 e evidenciou os indicativos de estresse, ansiedade e depressão que precisam ser cuidados.

Com toda a complexidade que o ato de fazer e/ou escutar música produz, pesquisas em neurociências sobre o processamento musical evidenciam que a música acessa ao mesmo tempo diferentes áreas cerebrais (O'KELLY.; FACHNER; TERVANIEMI, 2016). Na clínica específica da perda gestacional, a musicoterapia é convocada para contemplar a expressão da dor (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018). Nesse caso, os mecanismos neurais envolvidos na produção de tristeza também podem induzir estados afetivos positivos, uma vez que a música é capaz de evocar ampla gama de sentimentos (SACHS; DAMASIO; HABIBI, 2015).

De acordo com a revisão sistemática desenvolvida por Sachs, Damasio e Habibi (2015), a expressão musical associada à tristeza é frequentemente experimentada de forma prazerosa, haja vista sua presença massiva em circunstâncias sociais e produções artísticas. Para os pesquisadores, há possibilidade de produzir prazeres quando o estímulo musical não é percebido como ameaçador, é esteticamente agradável e produz benefícios psicológicos, como a regulação de humor e produção de sentimentos empáticos causados pela lembrança ou reflexão de lembranças passadas. Partindo dessas considerações, recomendam o uso

terapêutico da música para casos que envolvem transtornos como a depressão, em que é diminuída a capacidade de sentir prazer. Assim, é possível proporcionar novas maneiras de lidar com as próprias emoções e de se conectar com outras pessoas.

A Organização Mundial de Saúde (2019) orienta a promoção de uma atuação integral empática, que ofereça suporte específico e respeitoso para auxiliar no processo de reconhecimento e enfrentamento da perda, bem como dos efeitos biopsicossociais e espirituais que possam ser ocasionados. É preciso observar que a produção de ações de cuidado não é exclusiva do profissional de saúde. Trata-se de um domínio compartilhado com usuários e seus familiares (MERHY; FEUERWERKER, 2016). Por isso, para que cada indivíduo seja assistido de forma integral em sua singularidade, é necessária a construção de uma relação de confiança entre paciente, família e equipe de saúde.

Com o objetivo de favorecer o estabelecimento de uma boa interação, comunicação e troca de saberes que venham a contribuir com o processo de saúde almejado, deve ser oferecido acolhimento e atenção específica a todos que constituem essa rede. Para isso, é necessária uma assistência ampliada, que ultrapasse os limites do consultório e contemple a comunidade (ARNDT; MAHEIRIE, 2019). Esta interação paciente/família/equipe beneficia a identificação das particularidades, demandas e processos de vulnerabilização dos territórios assistidos, bem como contribui com a valorização da autonomia e da corresponsabilidade na produção coletiva do cuidado, como defende a Política Nacional de Humanização do Sistema Único de Saúde (BRASIL, 2004a).

Para tal, deve-se reconhecer que os impactos provocados pela perda gestacional não estão restritos àqueles que perdem o filho precocemente, mas também afetam os que convivem de perto com a perda e igualmente demandam cuidados, sejam familiares, pessoas do círculo social dos pais ou profissionais de saúde, conforme suas particularidades e papéis desenvolvidos. Segundo Scott (2011), ao subestimar os danos que seguem a vivência desse tipo de perda, deixamos que o processo de luto seja vivenciado em isolamento e silêncio. É preciso, portanto, oferecer a esses atores um espaço seguro de escuta e apoio à expressão criativa, ao compartilhamento, ao suporte mútuo entre famílias enlutadas, para que o indizível, contido no silêncio, possa ser dito e escutado. E, com isso, nas palavras de Millecco, seja favorecida a construção de novos “territórios existenciais” (2001, p. 99).

A expansão dos recursos expressivos por meio do código sonoro-musical pode vir a contribuir com a tarefa de atribuição de sentido para auxiliar o processo de enfrentamento da perda e do luto. Neste sentido, é possível observar a possibilidade de favorecer a construção de uma rede de apoio a partir da inclusão de pacientes, familiares, visitantes, profissionais da equipe e todos que estiverem presentes na enfermaria como participantes da musicoterapia, compreendidos como uma “unidade de cuidados” (FRANCO, 2008, p. 353).

Na realização deste estudo, o oferecimento de atendimentos em caráter de grupo aberto, realizados diretamente na enfermaria de internação, facilitou a participação e interação de uma diversidade maior de pessoas que atravessam a perda gestacional. Neste fazer musical em grupo, afirma Cunha (2013), as múltiplas relações e interações sociais e intersubjetivas se estabelecem e permanecem envolvidas com o ato de fazer música a partir da união das expressividades de cada um. Para Millecco (2001), esta é uma atividade reveladora de mundos que poderiam permanecer desconhecidos uns aos outros.

Tratando-se de pessoas enlutadas, aqui cabe um olhar mais aprimorado para a dimensão espiritual no cuidado em saúde. A religião e/ou a espiritualidade estão presentes na vida cotidiana de muitas pessoas e podem ser um amparo potente nos momentos de crise e situações de perdas (CONSONNI; PETEAN, 2013). Isto se refletiu no repertório musical das sessões de musicoterapia do estudo, em que 60% das músicas escolhidas pelos sujeitos eram de cunho gospel. Ou seja, neste contexto de perda em um ambiente hospitalar de maternidade, o uso da música em musicoterapia “Afeta, ao mesmo tempo, estados fisiológicos e emocionais, integra socialmente e religa os participantes a sua cultura e pode fazer uma ponte com aquilo que transcende a própria experiência” (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018, p. 6).

Para uma leitura clínica do processo terapêutico dos sujeitos a partir de sua expressão musical, faz-se necessário um estudo mais aprofundado do repertório musical colhido nas sessões de musicoterapia. Barcellos (2012) recomenda a análise musicoterapêutica como recurso para a compreensão do paciente através do musical que ele expressa ou como expressa. Para isso, a análise da estrutura musical deve ser associada à história de vida, história clínica, história sonoro-musical, e/ou ao momento vivido pelo paciente.

Por isso, deve-se levar em consideração o levantamento sociodemográfico realizado sobre a população em estudo. É relevante observar que 71% das

participantes se autodeclararam pretas, negras ou pardas. Tomando por base as reflexões de Reis e Cunha (2017) e Peixoto (2011), é possível afirmar que essa caracterização da população influencia diretamente a expressão sonoro-musical observada, uma vez que há o atravessamento do racismo em suas vivências e subjetividades. Com isso, faz-se necessária uma ação antirracista na compreensão dos processos de subjetivação e de expressão sonoro-musical da população negra para um melhor entendimento clínico dos processos musicoterapêuticos observados. No dizer de Merhy e Feuerwerker (2016), compreender essas vivências e processos de saúde-doença tira o usuário da condição de objeto das ações de saúde, possibilitando-o que seja um agente ativo na produção da própria saúde.

Outra característica da população em estudo a ser considerada é a presença majoritária de sujeitos com diagnóstico de Doença Trofoblástica Gestacional (DTG). A complexidade da vivência da DTG demanda um olhar mais aprimorado para os conteúdos suscitados pela musicoterapia, já que além da perda há um processo de adoecimento em curso, que pode evoluir para um quadro oncológico (BRAGA et al, 2019). Segundo Vianna et al (2021), embora tenha altos índices de cura, o desenvolvimento de uma DTG traz consigo situações ameaçadoras, que suscitam fantasias mortíferas e intensificam o medo, independente do prognóstico de cada caso. Há o desconhecimento da doença, a possibilidade de um tratamento quimioterápico, de intervenção cirúrgica, o receio da perda do cabelo, o medo do abandono pelo parceiro, as incertezas sobre a viabilidade de uma nova gravidez e os riscos de recidiva.

Como quase metade dos sujeitos em análise são pacientes vinculadas ao Ambulatório de Doença Trofoblástica Gestacional, é possível fazer um paralelo entre este estudo e os dados que foram encontrados com a análise dos atendimentos de musicoterapia na sala de espera deste ambulatório, publicados por Vianna et al (2021) no livro *Perspectivas e Práticas Teóricas da Musicoterapia no Brasil* (GATTINO, 2021). No levantamento realizado pelo Coletivo MT-DG há semelhanças quanto as condições sociodemográficas da população assistida e ao repertório musical das sessões. Para estes autores, a construção dessa clínica indica que a musicoterapia é capaz de uma inovação na estrutura biomédica assistencial, uma vez que amplia as possibilidades da atenção em saúde.

Por fim, a musicoterapia se constitui como um espaço de escuta qualificada que favorece a expressão, criatividade, ludicidade e circulação dos laços e interações

sociais. A partir dos conteúdos suscitados, viabiliza o mapeamento da população assistida por facilitar a identificação dos diferentes territórios vulnerabilizados e o devido encaminhamento para os serviços adequados. Atua acolhendo as singularidades da unidade de cuidados e suas demandas, promovendo o protagonismo daqueles que atravessam a perda gestacional em um contexto biomédico paternalista ao qual estão submetidos. Com essa assistência especializada, é possível reduzir o nível de estresse durante a internação hospitalar por perda gestacional com base em evidências.

6 CONCLUSÃO

- 6.1 A sessão única de musicoterapia produziu mudanças positivas no estado emocional das pacientes, quando avaliada através da avaliação temporal do cortisol a partir dos testes de Friedman e Wilcoxon, sendo que para as outras variáveis (pressão arterial sistólica, pressão arterial diastólica, temperatura, frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura axilar e saturação de oxigênio) só houve significância pelo teste de Friedman.
- 6.2 O planejamento estratégico para a criação de Protocolo Assistencial da Musicoterapia para a intervenção clínica encontra-se em anexo ao final deste trabalho (vide Anexo E).

REFERÊNCIAS

- ALDRIDGE, D. Music therapy and spirituality: a transcendental understanding of suffering. **Music Therapy Today**. WFMT, fev. 2003. Disponível em: <<https://www.wfmt.info/Musictherapyworld/modules/mmmagazine/issues/20030218101523/20030218102425/SpiritMTTFeb2003.pdf>>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- ALVARES, T. S. **“Coisa de Mulher?”** a maternidade e a musicoterapia: jornadas no mundo patriarcal. Curitiba: CRV, 2013.
- ALVES, I. D. O. L.; *et al.* Abortamento espontâneo: vivência e significado em psicologia hospitalar. **Rev. Científica Semana Acadêmica**. n.105, p. 1-11, 2017.
- AMENÁBAR, J. M. **Níveis de cortisol salivar, grau de estresse e de ansiedade em indivíduos com síndrome de ardência bucal**. Tese, 2006 94 f. (Doutorado em Odontologia – Área de Concentração Estomatologia Clínica) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Faculdade de Odontologia. Porto Alegre, 2006.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
- ARNDT, A. D.; MAHEIRIE, K. **Musicoterapia: dos fazeres biomédicos aos saberes sociocomunitários**. Revista Polis e Psique, v. 9, n.1, p. 54–71, 2019.
- BARCELLOS, L. R. M. Qu'est-ce que la Musique en Musicothérapie. La Revue Française de Musicothérapie. **Association Française de Musicothérapie**. Paris, v. 4, n. 4, 1984.
- BARCELLOS, L. R. M. **Cadernos de musicoterapia, n.1**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1992.
- BARCELLOS, L. R. M. **Cadernos de Musicoterapia, n. 3**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1994.
- BARCELLOS, L. R. M. **Interfaces entre musicoterapia e educação musical: semelhanças e diferenças**. Palestra proferida em Mesa Redonda em Fórum sobre “Interfaces entre Musicoterapia e Educação Musical”. Trabalho não publicado. Rio de Janeiro: UNIRIO, 2007a.
- BARCELLOS, L. R. M. Familiaridade, confortabilidade e previsibilidade da canção popular como “holding” às mães de bebês prematuros. In: BARCELLOS, L. R. M.. (org.). **Vozes da Musicoterapia Brasileira**. São Paulo: Apontamentos, 2007b, p. 81-91.
- BARCELLOS, L. R. M. Music, meaning, and music therapy under the light of the Molino/Nattiez tripartite model. Voices: **A World Forum for Music Therapy**, v. 12, n. 3, s/p., 2012.
- BARCELLOS, L. R. M. **Quaternos de musicoterapia e coda**. Dallas: Barcelona Publishers, 2016.

BENENZON, R. O. **Manual de musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1985.

BENENZON, R. O. **Teoria da musicoterapia**: contribuição ao conhecimento do contexto não-verbal. São Paulo: Summus, 1988.

BIELENINIK, L.; GHETTI, C.; GOLD, C., Music therapy for preterm infants and their parents: A Meta-analysis. **Pediatrics**, v. 138, n. 3., 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Área Técnica de Saúde da Mulher. **Parto, aborto e puerpério**: assistência humanizada à mulher. Brasília: Ministério da Saúde, 2001.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Núcleo Técnico da Política Nacional de Humanização. **Humaniza SUS**: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004a.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria Interministerial n. 1000** de 15 de abril de 2004b.

BRADT, J.; DILEO, C.; POTVIN, N. Music for stress and anxiety reduction in coronary heart disease patients. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 12, 2003. Doi: 10.1002/14651858.CD006577.pub3.

BRAGA, A.; et al. Doença trofoblástica. (Protocolo FEBRASGO - Obstetrícia, n. 23). **Femina**, v.47, n. 1, p. 6-17, 2019. Disponível em: <<https://www.febrasgo.org.br/media/k2/attachments/FeminaZ01Z-ZJanZ2019.pdf>>. Acesso em 4 mai. 2022.

BRUSCIA, K. **Definindo musicoterapia**. 2 ed. Dallas: Barcelona Publishers, 2000.

BRUSCIA, K. **Definindo musicoterapia**. 3ed. Dallas: Barcelona Publishers, 2016.

CHAGAS, M; *et al.* **Musicoterapia**: desafios entre a modernidade e a contemporaneidade: como sofrem os híbridos e como se divertem. Rio de Janeiro: Bapera, 2008.

CLARK, N.; TAMPLIN, J. How music can influence the body: perspectives from current research. **Voices: a world forum for music therapy**, v. 16, n.2 ,2016. Disponível em: < <https://voices.no/index.php/voices/article/view/2308/2063>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

CLEMENTS, A.D. Salivary Cortisol Measurement in Developmental Research: where do we go from here? **Dev. Psychobiol.** v. 55, n.3, p. 205-220, 2013.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução n. 466**, de 12 de dezembro de 2012.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução n. 510**, de 7 de abril de 2016.

- CONSONNI, E. B.; PETEAN, E. B. L. Perda e luto: vivências de mulheres que interromperam a gestação por malformação fetal letal. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 9, p. 2663-2670, 2013.
- COSTA, A. C. A. **Música como elemento iatrogênico em musicoterapia**. 2010. 47 f. Monografia. (Musicoterapia). Conservatório Brasileiro de Música – Centro Universitário, Rio de Janeiro, 2010.
- COSTA, C. M. **O despertar para o outro**. São Paulo: Grupo Editorial Summus, 1989.
- CRAVEIRO DE SÁ, L. Música e estados de consciência. In: CONGRESSO DAANPPOM, 17., 2007, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ANPPOM, 2007. Disponível em: <https://antigo.anppom.com.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/musicoterapia/musicoterap_LCSa.pdf>. Acesso em: 04mai. 2022.
- CUNHA, R. A prática musical coletiva. Programa de Pós-graduação em Música. Escola de Música da UFRJ. Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Música**, v. 26, n. 2, p. 345-365, 2013.
- DUARTE, C. A. M.; TURATO, E. R. Sentimentos presentes nas mulheres diante da perda fetal: uma revisão. **Psicologia em Estudo**, v. 14, n. 3, 2009, p. 485-490, 2009.
- FANCOURT, D.; OCKELFORD, A.; BELAI, A. The psychoneuroimmunological effects of music: a systematic review and a new model. **Brain Behav. Immun.** n. 36, p. 15–26, 2013. Doi: 10.1016/j.bbi.2013.10.014.
- FLENADY, V.; et al. Meeting the needs of parents after a stillbirth or neonatal death. **BJOG**, v. 121 (supl. 4), p. 137–140, 2014. Doi: 10.1111/1471-0528.13009
- FRANCO, M. H. P. A família em psico-oncologia. In: CARVALHO, V. A. et al. (orgs.). **Temas em psico-oncologia**. São Paulo: Summus, 2008, p. 359-361.
- GATTINO, G. (ed.). **Perspectivas e práticas teóricas da musicoterapia no Brasil**. Barcelona Publishers, 2021.
- GRAVENSTEEN, I. K. et al. Women's experiences in relation to stillbirth and risk factors for long-term post-traumatic stress symptoms: a retrospective study. **BMJ Open**, 2013. Doi:10.1136/bmjopen-2013-003323.
- LANA, A. O luto na perda gestacional. In: TAVARES, E. C.; TAVARES, G. R. E. **A vida continua...** Belo Horizonte: Edição do autor, 2016, p. 94–112.
- LAGANÁ, M. T. C.; FARO, A. C. M.; ARAÚJO, T. L. A problemática da temperatura corporal, enquanto um procedimento de enfermagem: conceitos e mecanismos reguladores. **Rev. Esc. Enf. USP**, v. 26, n. 2, p. 173-86, 1992.
- LEMONS, L. F. S.; CUNHA, A. C. B. Concepções sobre morte e luto: experiência feminina sobre a perda gestacional. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 35, n. 4, p. 1120-1138, 2015.

- LINDEMANN, A. *et al.* The effects of music listening on pain and stress in the daily life of patients with fibromyalgia syndrome. **Front. Hum. Neurosci.** 2015. Disponível em <<https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00434>>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- LOURES, D.L.; *et al.* Estresse Mental e Sistema Cardiovascular. **Arq Bras Cardiol**, v. 78, n. 5, p. 525-530, 2002.
- LOVIBOND, S.H.; LOVIBOND, P.F. Manual for the depression, anxiety, stress scales Australia. 1995. Disponível em: <http://www2.psy.unsw.edu.au/dass>. Acesso em 05 ago. 2021.
- LUIZ, R. R.; MAGNANINI, M. M. F. **Tamanho da amostra em investigações epidemiológicas**. In: MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. 2 ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu, 2008
- MARGIS, R. *et al.* Relação entre estressores, estresse e ansiedade. **R. Psiquiatr.** v. 25 (supl 1), p. 65-74, 2003.
- MARTINS, B. G. *et al.* Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse: propriedades psicométricas e prevalência das afetividades em universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v.68, n. 1, p.32-41, 2019.
- MERHY, E. E.; FEUERWERKER, L. C. M. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. In: MERHY, E.E.; BADUY, R.S., SEIXAS, C.T.; ALMEIDA, D. E. S.; SLOMP JÚNIOR, H. (orgs.). **Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes**. Rio de Janeiro: Hexis, 2016, p. 61-74. Disponível em:<https://www.researchgate.net/publication/267993391_Novo_olhar_sobre_as_tecnologias_de_saude_uma_necessidade_contemporanea>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. **Protocolo para rotinas de finitude da Maternidade-Escola da UFRJ**. Rio de Janeiro: ME/UFRJ, não publicado, 2016.
- MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. Divisão de Ensino. **Procedimento operacional padrão: verificação da pressão arterial em adultos**. Revisão n. 3. Rio de Janeiro: ME/UFRJ, 2020a. Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/enfermagem/2021rev/pop_22_verificacao_pressao_artorial_adultos.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. Divisão de Ensino. **Procedimento operacional padrão: verificação da frequência respiratória**. Revisão n. 3. Rio de Janeiro: ME/UFRJ, 2020b. Disponível em: <http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/enfermagem/2021rev/pop_09_verificacao_frequencia_respiratoria.pdf>. Acesso em: 04 mai. 2022.
- MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. Divisão de Ensino. **Procedimento operacional padrão: verificação da temperatura axilar**. Revisão n. 3. Rio de Janeiro: ME/UFRJ, 2020c. Disponível em:

<http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/enfermagem/2021rev/pop_08_verificacao_temperatura_axilar.pdf>. Acesso em 04 mai. 2022.

MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. **Relatório divisão adjunta de atenção à saúde**: indicadores 2020. Rio de Janeiro: ME/UFRJ, 2021. Disponível em:

<<http://www.me.ufrj.br/index.php/atencao-a-saude/relatorio-assistencial/187-indicadores-geral-2020.html>> Acesso em 04 mai. 2022.

MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ME/UFRJ. **Protocolo de obstetrícia**: aborto. Rio de Janeiro, ME/UFRJ, s.d.

Disponível em:

<<http://www.me.ufrj.br/images/pdfs/protocolos/obstetricia/abortamento.pdf>>. Acesso em 21 out. 2020.

MILLECCO, R. Aplicação de técnicas musicoterapêuticas na capacitação de equipes multiprofissionais. *In*: Encontro Nacional de Pesquisa em Musicoterapia, 2. **Anais...** Curitiba: AMT-PR, 2001, p. 95-101. Disponível em: <<https://amtpr.com.br/wp-content/uploads/2021/03/2001-24.-Aplicacao-de-tecnicas-musicoterapicas-na-capacitacao-de-equipes-multiprofissionais.pdf>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

MUZA, J. C.; *et al.* Quando a morte visita a maternidade: atenção psicológica durante a perda perinatal. **Rev Psicologia: Teoria e Prática**, v. 15, n. 3, p. 34-48, 2013.

O'KELLY, J.; FACHNER, J.C.; TERVANIEMI, M. Editorial: dialogs in music therapy and music neuroscience: collaborative understanding driving clinical advances. **Front. hum. Neurosc.** v. 10, p. 585, 2016. Doi: 10.3389/fnhum.2016.00585

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **First International Conference on Health Promotion**, Ottawa, 21 November 1986. Ottawa Charter. Ottawa: WHO, 1986.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Why we need to talk about losing a baby**. OMS, 2019. Disponível em: <<https://www.who.int/maternal-health/why-we-need-to-talk-about-losing-a-baby>>. Acesso em: 27 jan. 2020.

PARKES, C. M. **Luto**: estudos sobre a perda na vida adulta. Ed. Summus, 1998.

PEIXOTO M. da C. de M. **Musicoterapia comunitária em um bairro de Goiânia: uma contribuição para a política nacional de saúde integral da população negra**. 240 f. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2011. Disponível

em:<https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/270/o/MARIA_DA_CONCEI%C3%87AO_DE_MATOS_PEIXOTO.pdf?1337620213%20>. Acesso em: 04 mai. 2022.

PY, L.; OLIVEIRA, J. F. P. A. À espera do nada. **Ciênc. Saúde Colet.**, v.17, n. 8, ago. p. 1955-62, 2012.

REIS, M. M. D. dos.; CUNHA, R.. Os sentimentos que mulheres negras expressam em atividades musicoterapêuticas. *In: Fórum Paranaense de Musicoterapia*, 18, 2017. Fórum Paranaense de Musicoterapia, 18. **Anais...** Curitiba: AMT-PR, 2017.

SACHS, M. E.; DAMASIO, A.; HABIBI, A. The pleasures of a sad music: a systematic review. **Front. Hum. Neurosci.**, 24 jul. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00404>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

SACKS, O. **Alucinações musicais**: relatos sobre a música e o cérebro. São Paulo: Cia das Letras, 2007.

SAMPAIO, R. T. O Protocolo de análise semiótica musicoterapêutica de canções e seu uso como instrumento de avaliação musicoterapêutica. **Rev Música Hodie**, 18, n.2, p. 307-326, 2018.

SANTOS, M. A. C. Musicoterapia: aspectos da construção de uma carreira. **Rev Bras de Musicoterapia**, ano I, n. 2, p. 43-47, 1996. Disponível em: <<https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/132/122>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

SANTOS, M. A. C. Reconhecimento, identidade e musicoterapia: pensando sobre os 20 anos da Revista Brasileira de Musicoterapia. **Rev Bras de Musicoterapia**, ano 18, n. 20, p.8-23, 2016. Disponível em: <<https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/88/69>>. Acesso em: 04 mai. 2022.

SANTOS, S.V.M., *et al.* Os biomarcadores como tendência inovadora para auxiliar no diagnóstico de doenças mentais em trabalhadores. **Rev Bras Med Trab**, v. 16, n.3, p.371-377, 2018.

SÃO PAULO (Município). Secretaria da Saúde. **Manual técnico**: normatização das rotinas e procedimentos de enfermagem nas Unidades Básicas de Saúde. 2 ed. São Paulo: SMS, 2016.

SCOTT, J. Stillbirths: breaking the silence of a hidden grief. **The Lancet**, v. 377, n. 9775, p. 1386–1388, 2011. Doi:10.1016/s0140-6736(11)60107-4

SEFTEL, L. **Grief unseen**: healing pregnancy loss through the arts. Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 2006.

SIEGEL, S. **Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento**. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SOARES, A.J.A.; ALVES, M.G.P. Cortisol como variável em psicologia da saúde. **Psic., Saúde & Doenças**, v. 7, n. 2, p. 165-177, 2006

SOUSA, V.D.; DRIESSNACK, M.; MENDES, I.A.C. Revisão dos desenhos de pesquisa relevantes para enfermagem: Parte 1: desenhos de pesquisa quantitativa. **Rev. Latino-Am. de Enfermagem**, v. 15, n. 3, p. 502-507, 2007.

TAETS, G. G. C. *et al.* Efeito da musicoterapia sobre o estresse de dependentes químicos: estudo quase-experimental. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 27, e3115, 2019. Doi: 10.1590/1518-8345.2456.3115. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v27/pt_0104-1169-rlae-27-e3115.pdf>. Acesso em: 29 jan. 2020.

TORRES, T. Z. G.; MAGNANINI, M. M. F.; LUIZ, R. R. Amostragem. In: MEDRONHO, R. A. **Epidemiologia**. 2 ed. São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte: Atheneu, 2008.

VIANNA, M. N. S.; COSTA, A. C. A.; RANGEL, A.S. Maternidade não é um lugar tão feliz assim...: musicoterapia nas rotinas de finitude da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. In: Simpósio Brasileiro de Musicoterapia, 16, 2018. Simpósio Brasileiro de Musicoterapia, 16. **Anais....**, Teresina: UBAM, 2018.

VIANNA, M.N.S.; *et al.* Musicoterapia e Doença Trofoblástica Gestacional: a construção do Coletivo MT-DTG como corpo terapêutico. In: GATTINO, G. (ed.). **Perspectivas e práticas teóricas da musicoterapia no Brasil**. Barcelona: Publishers, 2021, p. 172 – 204.

WALWORTH, D.; *et al.* Effects of live music therapy sessions on quality of life indicators, medications administered and hospital length of stay for patients undergoing elective surgical procedures for brain. **Journal of Music Therapy**, v. 45, n. 3, 2008, p. 349–359. Doi:10.1093/jmt/45.3.349

WITTE, M.; *et al.* Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-analysis, **Health Psychology Review**, nov., 2020. Doi: 10.1080/17437199.2020.1846580 Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/17437199.2020.1846580>>. Acesso em: 04 mai 2022.

WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY - WFMT. Definição de Musicoterapia. Comissão de Prática Clínica. **Rev. Brasileira de Musicoterapia**, ano I, n. 2, Rio de Janeiro: UBAM, 1996.

WOLPE, L.; GRANZOTI, R.; TAPOROSKI, A.K. Influência de um nutraceutico nos níveis de cortisol salivar e no perfil antropométrico de indivíduos obesos. **Brazilian Journal of Development**, v.7, n.9, p. 91257-91263, 2021.

ZANINI, C. R.O. Musicoterapia: semelhanças e diferenças na produção musical de alcoolistas e esquizofrênicos. **Rev. Bras. Musicoter.**, n. 6, p. 97-109, 2002.
ZANINI, C. R. O. et al. Liga de Hipertensão Arterial do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. O efeito da musicoterapia na qualidade de vida e na pressão arterial do paciente hipertenso. **Arq Bras Cardiol**, v. 93, n. 5, p. 534-540, 2009.

ZUARDI, A.W. **Fisiologia do estresse e sua influência na saúde**. São Paulo: USP, Departamento de Neurociência e ciência do comportamento, p. 1-13, 2010. Disponível em: <https://www.ceppsima.com.br/pdf/fisiologia_estresse.pdf>. Acesso em 02 mar. 2022.

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Página 1 de 2



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Maternidade-Escola
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) **Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional**

Prezada participante,

Você está sendo convidada a participar do estudo “Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional”, desenvolvido por Ana Carolina Arruda Costa, discente do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, sob orientação do Professor Dr. Joffre Amim Junior. Este estudo tem por objetivo avaliar a ação da musicoterapia sobre o estresse provocado pela perda gestacional.

O que é musicoterapia?

A musicoterapia é um serviço oferecido pela Maternidade-Escola às pacientes e seus familiares durante o período de internação hospitalar. O atendimento acontece no período da tarde, na própria enfermaria, e tem uma hora de duração. É um momento dedicado a fazer música em grupo com todos que estiverem presentes na enfermaria. Na musicoterapia você poderá compartilhar experiências, ouvindo e cantando canções que fazem parte da sua história de vida. É uma oportunidade para expressar seus sentimentos, contando com o acolhimento profissional de musicoterapeutas, que permanecerão atentos às suas necessidades de saúde.

Por que estamos realizando essa observação?

A avaliação dos efeitos da musicoterapia possibilita a otimização do serviço, proporcionando essa assistência a um maior número de mulheres que também vivenciam a perda gestacional. Os resultados da observação também poderão contribuir para a formação de novos profissionais, uma vez que a Maternidade-Escola é campo de estágio para a faculdade de musicoterapia da UFRJ.

Por que você está recebendo este convite?

Você está sendo convidada devido à sua internação por perda gestacional. Sua colaboração é voluntária. Você tem plena liberdade para decidir se deseja ou não participar e pode retirar sua participação a qualquer momento. Você também pode se ausentar, caso sinta algum desconforto. Asseguramos que a musicoterapia é uma prática que envolve a estimulação do prazer e da criatividade por meio da música e não lhe oferece maiores riscos.

Há garantia de sigilo e privacidade?

Todas as informações por você prestadas serão confidenciais e serão armazenadas em local seguro. Qualquer dado que possa identificá-la não será divulgado, garantindo a confidencialidade e privacidade das informações. Através dos meios de contato indicados ao final deste documento, a qualquer momento você poderá solicitar informações sobre sua participação e/ou sobre o estudo.

Como se dará sua participação?

A sua participação acontecerá no período da tarde e será dividida em quatro etapas: antes, durante e após o atendimento de musicoterapia. Primeiramente, você responderá a perguntas como idade, quantidade de filhos, história clínica, entre outras. Também será feito um breve questionário com perguntas simples sobre seu estado emocional. Neste momento, haverá uma coleta de saliva. Você será instruída para realizar a própria coleta. Também serão examinadas sua frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e pressão arterial.

Uma hora após essas avaliações, você receberá a musicoterapia na própria enfermaria. Os exames clínicos e a coleta de saliva serão repetidos após 30 minutos do início do atendimento e ao final. Para encerrar, esses exames serão repetidos pela última vez uma hora depois do final da musicoterapia. Ou seja, haverá um acompanhamento mais aproximado, garantindo um monitoramento mais frequente e detalhado do seu estado de saúde durante sua internação.

Para a coleta de saliva, você receberá um tubo vedado contendo um swab. Durante os exames clínicos, você deverá colocar o algodão do swab embaixo da língua, mantendo-o encharcado com saliva o máximo possível. O swab com o algodão cheio de saliva deve ser colocado de volta no tubo e lacrado. Você receberá um novo material para cada coleta.

Qual a duração da sua participação?

A observação será feita em apenas um dia e terá duração total de três horas no período da tarde, mas sua participação acontecerá em quatro momentos pontuais: antes, durante, ao final e depois do atendimento de musicoterapia, que terá duração de uma hora. Os exames clínicos ocorrerão em 10 minutos e os questionários em 20 minutos, aproximadamente.

Como as informações colhidas serão armazenadas?

O material biológico coletado (saliva) será enviado para análise laboratorial, sendo utilizado exclusivamente para este estudo. As entrevistas e os dados colhidos serão transcritos e armazenados, em arquivos digitais, mas somente terão acesso aos mesmos os profissionais que participam da observação.

Ao final do estudo, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/2012 e orientações do CEP ME-UFRJ.

Quais riscos podem ocorrer?

Este estudo oferece riscos mínimos a sua participação. Tratando-se de um momento de difícil enfrentamento, a realização das avaliações e exames em quatro etapas e o contato com o tema da perda gestacional pode trazer algum desconforto emocional. Por isso, é garantido o direito de desistir de sua participação durante qualquer etapa, com a possibilidade de não responder a perguntas que considere constrangedoras, respeitando, assim, sua individualidade, cultura, religião, costumes e hábitos.

Quais os benefícios da sua participação?

Ao aceitar participar, você receberá um monitoramento mais frequente das suas necessidades de saúde e terá direito de acesso a todos os resultados dos exames clínicos e laboratoriais realizados.

Sua participação contribuirá para a construção de uma assistência mais efetiva, que possa acolher mulheres no momento mais imediato da perda gestacional ou que passam por situação intensa de estresse, com benefícios para a formação profissional de alunos de musicoterapia nesta área.

Como será a divulgação dos resultados da observação?

Os resultados serão divulgados em eventos e publicações científicas, assim como em relatórios individuais para as participantes que solicitarem.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é redigido em duas vias, sendo uma para a participante e outra para a responsável pelo estudo. Todas as páginas deverão ser rubricadas pela participante e pela responsável, com ambas as assinaturas apostas na última página.

Assinatura da responsável pelo estudo

Contato com a responsável: pelo estudo

Tel: (21) 99105-4530 **e-mail:** mt.arrudacarol@gmail.com

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ, Brasil. CEP: 22240-003

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ:

Tel e Fax - (0XX) 21- 2059064 E-Mail: cep@me.ufrj.br <http://www.maternidade.ufrj.br/cep>

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação no estudo e concordo em participar.

Rio de Janeiro, _____, de _____ de _____. _____
(Assinatura da participante do estudo)

APÊNDICE B – Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE)

Página 1 de 2



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Maternidade-Escola
 Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TALE) Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional

Prezada participante,

Você está sendo convidada a participar do estudo “Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional”, desenvolvido por Ana Carolina Arruda Costa, sob orientação do Professor Dr. Joffre Amim Junior. Este estudo tem por objetivo avaliar a ação da musicoterapia sobre o estresse provocado pela perda gestacional.

O que é musicoterapia?

A musicoterapia é um atendimento oferecido a você e seus familiares durante sua internação na enfermaria, tem uma hora de duração e acontece no período da tarde. Na musicoterapia você poderá compartilhar experiências, ouvindo e cantando suas canções preferidas. É uma oportunidade para expressar seus sentimentos através da música, contando com o apoio de musicoterapeutas, que permanecerão atentos ao que você precisar.

Por que você está recebendo este convite?

Você está sendo convidada devido à sua internação por perda gestacional. Você tem a liberdade para decidir se deseja ou não participar e pode deixar de participar a qualquer momento, podendo se ausentar, caso sinta algum desconforto.

Há garantia de sigilo e privacidade?

O seu nome e qualquer outra informação que possa identificá-la não serão divulgados. As informações colhidas serão armazenadas digitalmente, com acesso exclusivo dos profissionais que participam da observação. Todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos. A qualquer momento você poderá solicitar informações sobre sua participação ou sobre o estudo através dos contatos indicados ao final deste documento,

Como se dará sua participação?

A observação será feita apenas na tarde de hoje. Acontecerá em momentos pontuais antes, durante e depois do atendimento de musicoterapia. Primeiro, você responderá a perguntas como idade, quantidade de gestações, entre outras. Também será feito um breve questionário com perguntas simples sobre seu estado emocional. Neste momento, haverá uma coleta de saliva que você mesma poderá fazer. Também serão examinadas sua frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e pressão arterial.

Uma hora após essas avaliações, você receberá a musicoterapia na própria enfermaria com duração de uma hora. Os exames e a coleta de saliva serão repetidos após 30 minutos do início do atendimento e ao final. Para encerrar, esses exames serão repetidos pela última vez uma hora depois do final da musicoterapia. Assim, haverá um monitoramento mais detalhado do seu estado de saúde.

Para a coleta de saliva, você receberá um tubo vedado contendo um swab. Durante os exames clínicos, você deverá colocar o algodão do swab embaixo da língua, mantendo-o encharcado com saliva o máximo possível. O swab com o algodão cheio de saliva deve ser colocado de volta no tubo e lacrado. Você receberá um novo material para cada coleta.

Quais riscos podem ocorrer?

Através da música, a musicoterapia envolve a estimulação do prazer e da criatividade e não lhe oferece maiores riscos. Diante da situação da perda gestacional, você pode sentir algum desconforto emocional. Por isso, você tem a liberdade de decidir se deseja ou não continuar participando e pode não responder todas as perguntas.

Quais os benefícios da sua participação?

Página 2 de 2

Ao aceitar participar, você receberá um monitoramento mais frequente das suas necessidades de saúde e terá direito de acesso a todos os resultados dos exames clínicos e laboratoriais realizados. Sua participação poderá nos ajudar a organizar os atendimentos de musicoterapia para acolher mais mulheres que também vivem a perda gestacional. Os resultados da observação também poderão contribuir para a formação de novas musicoterapeutas.

Como será a divulgação dos resultados da observação?

Os resultados serão divulgados em eventos, publicações científicas e em relatórios individuais para as participantes que solicitarem.

Este Termo de Assentimento Livre e Esclarecido foi escrito em duas cópias, sendo uma para você e outra para a responsável pelo estudo. As duas devem rubricar a primeira página e assinar a última. Por ser menor de idade, seu responsável também deve assinar um termo após você aceitar sua participação.

Assinatura da responsável pelo estudo

Contato com a responsável: pelo estudo

Tel: (21) 99105-4530 **e-mail:** mt.arrudacarol@gmail.com

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ. Brasil. CEP: 22240-003

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ:

Tel e Fax - (0XX) 21- 2059064 E-Mail: cep@me.ufrj.br <http://www.maternidade.ufrj.br/cep>

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação no estudo e concordo em participar.

Rio de Janeiro, _____, de _____ de _____.

(Assinatura da participante do estudo)

APÊNDICE C – TCLE Para Responsável por Menor de Idade

Página 1 de 2



Universidade Federal do Rio de Janeiro
Maternidade-Escola
Comitê de Ética em Pesquisa



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE) Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional

Prezada responsável,

A paciente sob sua responsabilidade está sendo convidada a participar do estudo “Efeitos da musicoterapia sobre o estresse após perda gestacional”, desenvolvido por Ana Carolina Arruda Costa, discente do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Perinatal, sob orientação do Professor Dr. Joffre Amim Junior. Este estudo tem por objetivo avaliar a ação da musicoterapia sobre o estresse provocado pela perda gestacional.

O que é musicoterapia?

A musicoterapia é um serviço oferecido pela Maternidade-Escola às pacientes e seus familiares durante o período de internação hospitalar. O atendimento acontece no período da tarde, na própria enfermaria, e tem uma hora de duração. É um momento dedicado a fazer música em grupo com todos que estiverem presentes na enfermaria. Na musicoterapia vocês poderão compartilhar experiências, ouvindo e cantando canções que fazem parte das suas histórias de vida. É uma oportunidade para expressar sentimentos, contando com o acolhimento profissional de musicoterapeutas, que permanecerão atentos às necessidades de saúde da paciente.

Por que estamos realizando essa observação?

A avaliação dos efeitos da musicoterapia possibilita a otimização do serviço, proporcionando essa assistência a um maior número de mulheres que também vivenciam a perda gestacional. Os resultados da observação também poderão contribuir para a formação de novos profissionais, uma vez que a Maternidade-Escola é campo de estágio para a faculdade de musicoterapia da UFRJ.

Por que ela está recebendo este convite?

A paciente está sendo convidada devido à internação por perda gestacional. Sua colaboração é voluntária. Ela tem plena liberdade para decidir se deseja ou não participar e pode retirar a participação a qualquer momento. Também pode se ausentar, caso sinta algum desconforto. Asseguramos que a musicoterapia é uma prática que envolve a estimulação do prazer e da criatividade por meio da música e não oferece maiores riscos.

Há garantia de sigilo e privacidade?

Todas as informações prestadas serão confidenciais e serão armazenadas em local seguro. Qualquer dado que possa identificá-la não será divulgado, garantindo a confidencialidade e privacidade das informações. Através dos meios de contato indicados ao final deste documento, a qualquer momento você poderá solicitar informações sobre o estudo.

Como se dará essa participação?

A participação da paciente acontecerá no período da tarde e será dividida em quatro etapas: antes, durante e após o atendimento de musicoterapia. Primeiramente, ela responderá a perguntas como idade, quantidade de filhos, história clínica, entre outras. Também será feito um breve questionário com perguntas simples sobre o estado emocional. Neste momento, haverá uma coleta de saliva. Ela será instruída para realizar a própria coleta. Também serão examinadas sua frequência cardíaca, frequência respiratória, temperatura e pressão arterial.

Uma hora após essas avaliações, vocês receberão a musicoterapia na própria enfermaria. Os exames clínicos e a coleta de saliva serão repetidos após 30 minutos do início do atendimento e ao final. Para encerrar, esses exames serão repetidos pela última vez uma hora depois do final da musicoterapia. Ou seja, haverá um acompanhamento mais aproximado, garantindo um monitoramento mais frequente e detalhado do estado de saúde dela durante a internação.

Para a coleta de saliva, ela receberá um tubo vedado contendo um swab. Durante os exames clínicos, você deverá colocar o algodão do swab embaixo da língua, mantendo-o encharcado com saliva o máximo possível. O swab com o algodão cheio de saliva deve ser colocado de volta no tubo e lacrado. Ela receberá um novo material para cada coleta.

Qual a duração dessa participação?

A observação será feita em apenas um dia e terá duração total de três horas no período da tarde, mas a participação da paciente acontecerá em quatro momentos pontuais: antes, durante, ao final e depois do atendimento de musicoterapia, que terá duração de uma hora. Os exames clínicos ocorrerão em 10 minutos e os questionários em 20 minutos, aproximadamente.

Como as informações colhidas serão armazenadas?

O material biológico coletado (saliva) será enviado para análise laboratorial, sendo utilizado exclusivamente para este estudo. As entrevistas e os dados colhidos serão transcritos e armazenados, em arquivos digitais, mas somente terão acesso aos mesmos os profissionais que participam da observação.

Ao final do estudo, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos, conforme Resolução 466/2012 e orientações do CEP ME-UFRJ.

Quais riscos podem ocorrer?

Este estudo oferece riscos mínimos à participação. Tratando-se de um momento de difícil enfrentamento, a realização das avaliações e exames em quatro etapas e o contato com o tema da perda gestacional podem trazer algum desconforto emocional. Por isso, é garantido o direito de desistir de sua participação durante qualquer etapa, com a possibilidade de não responder a perguntas que considere constrangedoras, respeitando, assim, sua individualidade, cultura, religião, costumes e hábitos.

Quais os benefícios da participação?

Ao aceitar participar, a paciente receberá um monitoramento mais frequente das suas necessidades de saúde e terá direito de acesso a todos os resultados dos exames clínicos e laboratoriais realizados. Sua participação contribuirá para a construção de uma assistência mais efetiva, que possa acolher mulheres no momento mais imediato da perda gestacional ou que passam por situação intensa de estresse, com benefícios para a formação profissional de alunos de musicoterapia nesta área.

Como será a divulgação dos resultados da observação?

Os resultados serão divulgados em eventos e publicações científicas, assim como em relatórios individuais para as participantes que solicitarem.

Este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido é redigido em duas vias, sendo uma para você e outra para a responsável pelo estudo. Todas as páginas deverão ser rubricadas por você e pela responsável, com ambas as assinaturas apostas na última página. Por ser menor de idade, a paciente deverá assinar o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, concordando com sua participação.

Assinatura da responsável pelo estudo

Contato com a responsável: pelo estudo

Tel: (21) 99105-4530 **e-mail:** mt.arrudacarol@gmail.com

Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ, Brasil. CEP: 22240-003

Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Escola da UFRJ:

Tel e Fax - (0XX) 21- 2059064 E-Mail: cep@me.ufrj.br <http://www.maternidade.ufrj.br/cep>

Eu, (nome) _____

responsável pela paciente _____

declaro que entendi os objetivos e condições da participação desta paciente no estudo e concordo com sua participação.

Rio de Janeiro, _____, de _____ de _____, _____
(Assinatura da(o) responsável pela paciente)

APÊNDICE D – Material para avaliação dos critérios de elegibilidade



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL

Avaliação dos critérios de elegibilidade:

Número de cadastro na pesquisa: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

	SIM	NÃO
A internação na enfermaria de finitude se deu por perda gestacional?		
Há previsão de permanência na enfermaria de finitude durante todo o período da tarde?		
Período pós-cirúrgico será maior ou igual a três horas no momento da primeira coleta, às 15h?		
Há diagnóstico de intolerância à lactose?		
Há lesões orais com sangramento ativo ou potencial?		
Houve tratamento dentário nas últimas 24 horas?		
Faz uso de medicamentos ou substâncias que alteram o estado de vigília ou que atuam como inibidores de cortisol (glutamina, vitamina C, proteína whey, chá verde, magnésio, prednisona e dexametasona)?		
Há diagnóstico de doença de Addison ou de Cushing?		
Assinou o Termo de Consentimento Livre e esclarecido (TCLE)?		
Hipertensão [], diabetes [], patologias crônicas _____?		

Reavaliação dos critérios de elegibilidade:

	1ª coleta		2ª coleta		3ª coleta		4ª coleta	
	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO	SIM	NÃO
Deseja seguir participante do estudo?								
Ingestão de alimentos realizada há três horas ou mais?								
Escovação de dentes realizada há três horas ou mais?								
Apresenta sangramento oral?								

Contato com a pesquisadora responsável: Tel.: (21) 99105-4530 e-mail: mt.arrudacarol@gmail.com
Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ. Brasil. CEP: 22240-003

APÊNDICE E – Material para cadastro de participante



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL

Cadastro de participantes

Número de cadastro na pesquisa: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

Contato: _____ Nascimento/Idade: _____

Endereço: _____

Bairro: _____ Município: _____

Mora com: _____

Cor declarada: _____ Naturalidade: _____

Escolaridade: _____ Ocupação: _____

Estado civil: _____ Religião/ Denominação: _____

Gesta: ____ Para: ____ Idade dos filhos, se tiver: _____

Situação clínica: _____

Quando foi a notícia da perda? _____ Idade gestacional: _____

Procedimento para esvaziamento uterino: _____

Referido procedimento foi realizado antes da sessão de musicoterapia? SIM () NÃO ()

História clínica (relato de gestação anterior e/ou atual): _____

Observações: _____

Ficha preenchida por: _____ Data: ____/____/____

APÊNDICE F – Material para registro da rotina de internação das participantes



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL

ROTINA ASSISTENCIAL

Número de cadastro na pesquisa: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

Admissão na M.E.: ____/____/____ Hora: _____

Internação na finitude: ____/____/____ Hora: _____

Entrada no C.O.: ____/____/____ Hora: _____ Saída: _____

Procedimento: ____/____/____ Início: _____ Fim: _____

Anestesia: _____ Horário: _____

Última admissão na finitude antes da MT: ____/____/____ Hora: _____

Alta: ____/____/____ Hora: _____

DADOS DA ADMISSÃO:

Data: _____ Horário: _____

Temperatura: _____ Pulso: _____ Respiração _____ P.A.: _____ Peso: _____

DADOS DA INTERNAÇÃO:

Data: _____ Horário: _____

Temperatura: _____ Pulso: _____ Respiração _____ P.A.: _____

APÊNDICE H – Relação de respostas observadas na musicoterapia



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL



PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL

Registro da sessão de musicoterapia

Número de cadastro na pesquisa: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

RESPOSTAS VERBAIS	
Menciona gravidez desejada ----- Sim () NÃO ()	Relata suporte familiar ----- Sim () NÃO ()
Menciona gravidez planejada ----- Sim () NÃO ()	Aborda a espiritualidade ----- Sim () NÃO ()
Relata perda anterior ----- Sim () NÃO ()	Contextualiza a escolha musical ----- Sim () NÃO ()
Relata luto anterior ----- Sim () NÃO ()	Tira dúvidas de saúde ----- Sim () NÃO ()
Conta como foi a perda ----- Sim () NÃO ()	Fala sobre a experiência musicoterapêutica - Sim () NÃO ()
Menciona atribuir sentido à perda -- Sim () NÃO ()	Fala sobre amenidades ----- Sim () NÃO ()
Relata história de vida/clinica ----- Sim () NÃO ()	Outros temas _____
REPOSTAS NÃO-VERBAIS	
Emociona-se ----- Sim () NÃO ()	Permanece deitada ----- Sim () NÃO ()
Chora ----- Sim () NÃO ()	Senta-se na cama ----- Sim () NÃO ()
Sorri ----- Sim () NÃO ()	Caminha pela enfermaria ----- Sim () NÃO ()
Diverte-se ----- Sim () NÃO ()	Deita-se ----- Sim () NÃO ()
Evita o contato visual ----- Sim () NÃO ()	Adormece ----- Sim () NÃO ()
Busca o contato visual ----- Sim () NÃO ()	Outros _____
Fixa o olhar ao longe ----- Sim () NÃO ()	_____
EXPRESSÃO SONORO-MUSICAL	
Sugere canções ----- Sim () NÃO ()	Tem reação imediata à música ----- Sim () NÃO ()
Canta ----- Sim () NÃO ()	Há crescente de expressividade ----- Sim () NÃO ()
Canta com projeção vocal ----- Sim () NÃO ()	Participa das músicas do grupo ----- Sim () NÃO ()
Marca o ritmo com mãos/pés ----- Sim () NÃO ()	Outros _____
Embala-se com a música ----- Sim () NÃO ()	_____
Fica em silêncio durante as músicas-Sim () NÃO ()	_____
Apresenta resistência ----- Sim () NÃO ()	_____
DINÂMICA DO ATENDIMENTO	
() Recriação musical	Outros _____
() Audição musical	_____
() Musicoterapeutas oferecem canções	_____
() Participante elege canções	_____
() Orientações em saúde	_____
() Acolhimento ao luto	_____
() Interação e compartilhamento entre participantes	_____

Relatório preenchido por: _____

APÊNDICE I – Material para coleta de dados



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL

PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL



Registro de parâmetros clínicos

Número de cadastro na pesquisa: _____ Prontuário: _____

Nome: _____

COLETA	1ª	2ª	3ª	4ª
HORÁRIO				

COLETA	PRESSÃO ARTERIAL				
	Pressão sistólica	Pressão diastólica	Posição	Braço	Manguito
1ª					
2ª					
3ª					
4ª					

COLETA	FREQUÊNCIA CARDÍACA	SATURAÇÃO DE OXIGÊNIO	FREQUÊNCIA RESPIRATÓRIA	TEMPERATURA	NÍVEL DE CORTISOL
1ª					
2ª					
3ª					
4ª					

Dados preenchidos por _____ Data: ____ / ____ / ____

Contato com a pesquisadora responsável: Tel.: (21) 99105-4530 e-mail: mt.arrudacarol@gmail.com
Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ. Brasil. CEP: 22240-003

APÊNDICE J – Dados planilhados para análise das variáveis do estudo

Sujeito	CORTISOL-1	CORTISOL-2	CORTISOL-3	CORTISOL-4	PAS-1	PAS-2	PAS-3	PAS-4	PAD-1	PAD-2	PAD-3	PAD-4
1	0,053	0,054	0,054		130	130	120	120	80	80	80	80
2	0,147	0,058	0,054	0,054	110	120	110	100	70	70	70	60
3	0,271	0,054	0,054	0,053	90	110	110	110	50	70	70	60
4	0,094		0,054		110	110	110	110	70	70	70	70
5	0,053	0,065	0,337	0,252	110	110	120		70	70	80	
9					122	122	117	128	74	79	80	82
10	0,093	0,075	0,077	0,117	97	107	105	101	64	71	71	61
11	0,205	0,129	0,155	0,215	132	126	145	135	85	80	94	82
12	0,216	0,076	0,081	0,11								
13	0,053	0,053	0,053	0,053	108	123	113	116	68	72	72	75
14	0,114	0,053	0,053	0,053	114	127	112	102	85	80	76	67
15	0,134	0,06	0,061	0,131	113	114	119	107	70	69	73	78
16	0,259	0,199	0,173	0,153	121	136	136	124	78	92	90	92
17	0,261	0,171	0,151	0,167	94	97	93	101	59	40	37	63
18	0,159	0,093	0,126	0,1	112	117	109	106	68	64	63	63
19	0,204	0,12	0,206	0,281	130	125	84	118	76	74	61	69
20	0,125	0,056	0,053	0,053	119	153	131	116	76	89	77	69
21					129	131	143	126	73	69	84	84
22					104	106	121	105	56	67	75	65
23	0,053	0,054	0,054	0,054	114	116	135	115	64	64	73	66
24	0,101	0,079	0,081	0,087	115	124	123	117	68	69	77	63
26	0,202	0,117	0,118	0,129	113	113	110	117	63	62	67	70
27	0,213	0,132	0,097	0,092	110	110	106	107	64	76	69	67
28	0,185	0,187	0,211	0,457	149	166	165	157	86	95	88	93
29	0,176	0,244		1,35	109	128	131	133	67	83	87	76
30	0,188	0,091	0,083	0,068	90	110	109	100	54	70	66	60
31	0,144	0,124	0,054	0,065	102	110	100	100	67	70	70	70
32	0,132	0,078	0,065	0,063	100	111	100	100	60	67	50	60
33	0,053	0,147	0,053	0,053	116	92	101	120	57	47	46	60
34					103	105	106	101	56	61	64	59
35	0,099	0,114	0,168	0,073	116	124	117	110	69	75	72	66
36	0,094	0,094	0,098	0,106	113	130	124	105	60	83	80	63
37	0,258	0,213	0,161	0,157	106	129	107	101	69	73	74	63
38	0,107	0,134	0,104	0,054	105	105	107	103	71	73	72	67
39	0,063	0,101	0,087	0,054	118	138	136	130	80	102	93	92
40	0,209	0,133	0,12	0,064	87	118	121	107	56	72	73	63
41					102	100	109	101	61	62	65	63
42	0,053	0,053	0,053	0,053	118	112	104	95	66	60	59	47

Sujeito	FC - 1	FC-2	FC-3	FC-4	FR-1	FR-2	FR-3	FR-4	T-1	T-2	T-3	T-4
1	82	80	78	80	18	20	20	22	37.1	37.0	36.5	36.8
2	90	82	90	88	22	20	20	20	36.4	37.1	37.1	36.7
3	80	80	88	83	16	18	20	18	36.7	36.5	37.0	37.0
4	78	80	78	82	18	20	20	20	36.4	36.5	36.7	36.1
5	71	71	70	70	20	18	20	18	36.8	36.6	37.0	37.0
9	82	82	82	78	22	22	20	20	36.8	36.9	36.6	36.8
10	82	81	84	85	24	22	22	22	36.8	36.8	37.0	36.7
11	77	93	84	87	20	20	22	20	37.0	36.6	36.9	36.6
12	98	88	92	90	22	22	22	22	36.5	36.1	35.8	36.0
13	62	79	87	79	20	22	20	20	35.6	35.5	36.2	35.2
14	75	75	75	77	24	22	22	22	35.9	35.0	35.0	35.9
15	74	72	63	65	18	18	20	18	36.6	36.0	36.5	35.3
16	68	70	70	70	20	20	20	20	36.1	35.9	34.9	35.6
17	75	83	73	78	18	18	18	18	35.7	34.0	35.6	34
18	81	83	77	65	18	17	18	18	36.6	36.9	36.9	35.2
19	83	79	77	87	20	20	20	20	36.6	36.4	36.6	36.1
20	82	89	87	81	20	18	18	20	36.1	36.3	36.7	36.6
21	102	108	108	105	20	18	20	18	36.6	36.4	35.8	36.6
22	75	82	78	77	18	18	20	18	36.6	36.5	36.6	36.9
23	110	95	95	94	20	20	20	20	36.4	36.6	37.3	36.4
24	73	86	68	63	18	18	18	18	36.5	36.1	35.8	36.7
26	70	70	74	73	20	20	20	20	36.3	36.3	36.4	36.2
27	98	97	96	97	18	20	20	20	36.2	36.7	36.6	35.4
28	126	119	119	117	20	20	20	20	36.0	36.4	35.8	36.2
29	77	68	76	77	20	20	22	20	36.0	36.8	36.7	36.8
30	68	61	58	64	16	24	18	16	36.0	36.7	36.7	36.6
31	65	58	65	58	16	22	20	22	36.2	36.9	36.5	36.7
32	62	78	66	60	20	17	15	16	35.8	36.4	36.7	36.5
33	57	52	54	65	16	18	16	18	36.1	36.3	36.1	35.9
34	82	82	82	82	20	20	20	20	35.5	36.1	36.2	36.0
35	88	88	87	80	20	20	20	20	36.1	36.6	36.3	36.3
36	75	86	89	72	20	20	20	18	36.2	36.3	36.3	36.4
37	84	75	80	78	20	20	20	20	36.3	36.4	36.1	35.5
38	60	65	65	64	18	18	18	18	36.1	36.7	36.7	36.2
39	65	70	68	70	20	20	20	20	35.5	36.6	36.1	36.4
40	70	83	78	79	21	25	20	19	34.8	34.0	34.2	35.5
41	99	74	78	84	21	24	10	20	35.9	36.7	36.4	36.2
42	122	88	89	73	24	32	20	20	36	36.6	36.6	35.3

APÊNDICE K – Dados obtidos pela aferição da saturação de oxigênio

Sujeito	SO-1	SO-2	SO-3	SO-4
1	99	99	99	99
2	98	97	97	99
3	98	97	96	99
4	95	96	96	98
5	99	99	99	99
9	97	95	97	97
10	98	99	99	98
11	77	93	84	87
12	98	98	98	98
13	98	97	96	97
14	99	99	99	99
15	97	99	98	98
16	98	97	97	96
17	97	97	97	96
18	99	97	98	97
19	99	99	99	99
20	99	99	93	97
21	99	98	99	99
22	99	98	98	98
23	96	97	97	97
24	96	96	98	98
26	99	98	99	99
27	98	99	98	99
28	96	95	96	96
29	97	97	97	97
30	99	99	98	98
31	97	99	98	98
32	98	95	99	98
33	99	99	99	89
34	98	98	98	98
35	96	99	99	98
36	97	99	99	98
37	93	98	97	95
38	99	99	98	96
39	99	98	98	98
40	99	99	99	98
41	99	95	95	94
42	97	95	99	99

ANEXO A – Material para registro de respostas para o DASS-21



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL

PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL



Registro de respostas para o DASS-21

Número de cadastro na pesquisa: _____ Data: ____/____/____ Horário: _____

Nome: _____

Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS-21)					
Item		Opções de resposta			
		Não se aplicou de maneira alguma	Aplicou-se em algum grau, ou por algum tempo	Aplicou-se em um grau considerável, ou por uma boa parte do tempo	Aplicou-se muito, ou na maioria do tempo
1	Tive dificuldade em acalmar-me	0	1	2	3
2	Estava consciente que minha boca estava seca	0	1	2	3
3	Parecia não conseguir ter nenhum sentimento positivo	0	1	2	3
4	Senti dificuldade em respirar (ex. respiração excessivamente rápida, falta de ar, na ausência de esforço físico)	0	1	2	3
5	Tive dificuldade em tomar iniciativa para fazer as coisas	0	1	2	3
6	Tive a tendência de reagir de forma exagerada a situações	0	1	2	3
7	Senti tremores (ex. nas mãos)	0	1	2	3
8	Senti que estava geralmente muito nervosa	0	1	2	3
9	Preocupei-me com situações em que eu pudesse entrar em pânico e parecesse ridícula	0	1	2	3
10	Senti que não tinha nada a esperar do futuro	0	1	2	3
11	Senti que estava agitada	0	1	2	3
12	Tive dificuldade em relaxar	0	1	2	3
13	Senti-me desanimada e deprimida	0	1	2	3
14	Fui intolerante com as coisas que me impediam de continuar o que eu estava fazendo	0	1	2	3
15	Senti que ia entrar em pânico	0	1	2	3
16	Não consegui me entusiasmar com nada	0	1	2	3
17	Senti que não tinha muito valor como pessoa	0	1	2	3
18	Senti que estava sensível	0	1	2	3
19	Eu estava consciente do funcionamento / batimento do meu coração na ausência de esforço físico (ex. sensação de aumento da frequência cardíaca, disritmia cardíaca)	0	1	2	3
20	Senti-me assustada sem ter uma boa razão	0	1	2	3
21	Senti que a vida estava sem sentido	0	1	2	3

Contato com a pesquisadora responsável: Tel.: (21) 99105-4530 e-mail: mt.arrudacarol@gmail.com
Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ. Brasil. CEP: 22240-003

Fonte: MARTINS et al, 2019; LOVIBOND; LOVIBOND, 1995.

ANEXO B – Tabela para avaliação das respostas do DASS-21



MATERNIDADE – ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL

PESQUISA: EFEITOS DA MUSICOTERAPIA SOBRE
O ESTRESSE APÓS PERDA GESTACIONAL



Avaliação das respostas para o DASS-21

Número de cadastro na pesquisa: _____

ITEM	ESCALA	PONTUAÇÃO
1	Estresse	
2	Ansiedade	
3	Depressão	
4	Ansiedade	
5	Depressão	
6	Estresse	
7	Ansiedade	
8	Estresse	
9	Ansiedade	
10	Depressão	
11	Estresse	
12	Estresse	
13	Depressão	
14	Estresse	
15	Ansiedade	
16	Depressão	
17	Depressão	
18	Estresse	
19	Ansiedade	
20	Ansiedade	
21	Depressão	

RESULTADOS DO TESTE DASS-21
Somar as pontuações para cada escala e multiplicar por dois.

ESCALA	DEPRESSÃO	ANSIEDADE	ESTRESSE
PONTUAÇÃO			
RESULTADO			

Valores de referência: DASS-21			
	Depressão	Ansiedade	Estresse
Normal	0-9	0-7	0-14
Leve	10-13	8-9	15-18
Moderada	14-20	10-14	19-25
Severa	21-27	15-19	26-33
Extremamente severa	28+	20+	34+

Fonte: LOVIBOND; LOVIBOND, 1995.

Contato com a pesquisadora responsável: Tel.: (21) 99105-4530 e-mail: mt.arrudacarol@gmail.com
Endereço: Rua das Laranjeiras, 180 - Laranjeiras - Rio de Janeiro/RJ. Brasil. CEP: 22240-003

ANEXO C – Procedimento Operacional Padrão para coleta e centrifugação das amostras elaborado pelos alunos da equipe do estudo

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE COLETA

Horários da coleta: 15h, 16h30min, 17h e 18h.

Verificar todo o material da caixinha (etiquetas, Salivettes, tubos, aparelhos), conforme a quantidade de pacientes participantes no estudo do dia.

Antes da primeira coleta, pegar o gelo reutilizável no compartimento superior da geladeira do laboratório (compartimento 01 da geladeira 01) e colocá-lo na bolsa térmica que receberá as amostras coletadas.

Reavaliar com cada sujeito os critérios de inclusão na pesquisa.

Entregar o Salivette à(s) paciente(s), seguindo os seguintes passos:

OBS 1: Identificar o tubo no momento da entrega.

OBS 2: Destampar apenas a parte superior do Salivette

OBS 3: Caso haja mais de uma paciente, todas devem receber o Salivette no mesmo momento.

Orientar a paciente sobre como manipular o swab e como colocá-lo embaixo da língua, sem o uso das mãos.

Anotar o horário em que a paciente colocou o swab na boca.

Verificar os sinais vitais na seguinte ordem sugerida:

Pressão arterial

Pulso

Saturação

Frequência Cardíaca

Temperatura

OBS 1: As aferições devem ser feitas sempre no mesmo braço, dedo, e com a paciente sempre deitada.

OBS 2: A aferição do pulso deve sempre ser feita a partir do oxímetro.

OBS 3: Os dados coletados devem ser anotados logo após cada aferição.

A frequência respiratória deve ser verificada durante a medição da temperatura. Caso haja mais de um sujeito, iniciar as aferições da segunda paciente e voltar para a paciente anterior para anotar os resultados do termômetro.

A cada utilização do termômetro, higienizá-lo.

Recolher o swab ao final de todas as aferições, ou após cinco minutos aproximadamente, orientando a paciente que segure com os dentes para colocá-lo no tubo, sem encostar a mão.

Guardar o tubo identificado na bolsa com gelo.

Levar **IMEDIATAMENTE** para o laboratório para centrifugar.

Após a última coleta, guardar o gelo no compartimento superior da geladeira do laboratório (compartimento 01 da geladeira 01).

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO DE CENTRIFUGAÇÃO

Ligar a centrífuga.

Colocar os Salivettes sempre em posições diretamente opostas na centrífuga.

Utilizar o Salivette reserva para equilibrar a máquina caso o número amostras seja ímpar.

Fechar a centrífuga, travando a tampa.

Apertar o botão com o símbolo “▶”.

A tela mostrará a informação “NT 812 – Nova Técnica”.

Apertar o botão com a letra “F” e selecionar “Programa 1”, usando as teclas “+” e “-”.

Apertar “F” para conferir as seguintes funções e corrigir as programações, caso seja necessário, conforme os números abaixo indicados:

Aceleração: 20s

Frenagem: 30s

Processo: 7min

89mm MicroHemat – [nesse caso, não alterar nada].

3500 RPM

Apertar o botão com o símbolo “▶”, até que apareça a mensagem “Acelerando”, que indica o início da centrifugação.

Enquanto a máquina realiza o procedimento, identificar os tubos que irão para ao laboratório com a etiqueta completa (nome, prontuário, data de nascimento, etapa e horário da coleta, número de sujeito na pesquisa).

No fim da centrifugação, após a frenagem, a máquina indicará a mensagem “Finalizado”.

Abrir a máquina no botão lateral.

Transferir a amostra para o novo tubo identificado, e descartar o Salivette original.

Armazenar os novos tubos no recipiente identificado por “MUSICOTERAPIA – Estudo: cortisol”, na geladeira 01, compartimento 02.

ANEXO D – Análise estatística completa

tabstat var*, s(n me sd mi p25 med p75 ma) c(s) format(%6.2f)

Variable	N	Mean	SD	Min	p25	p50	p75	Max
var_cortis~2	32.00	0.04	0.06	-0.09	-0.00	0.05	0.08	0.22
var_cortis~3	31.00	0.04	0.08	-0.28	-0.00	0.05	0.09	0.22
var_cortis~4	32.00	-0.00	0.23	-1.17	-0.00	0.05	0.09	0.22
var_PAS_1_2	37.00	-7.41	11.34	-34.00	-15.00	-5.00	0.00	24.00
var_PAS_1_3	37.00	-4.81	13.71	-34.00	-14.00	-5.00	2.00	46.00
var_PAS_1_4	36.00	-0.64	9.48	-24.00	-5.00	0.00	5.50	23.00
var_PAD_1_2	37.00	-4.32	9.15	-23.00	-11.00	-3.00	1.00	19.00
var_PAD_1_3	37.00	-4.27	9.81	-20.00	-10.00	-4.00	0.00	22.00
var_PAD_1_4	36.00	-1.33	7.75	-14.00	-7.00	-3.00	3.50	19.00
var_FC_1_2	38.00	0.42	10.45	-17.00	-6.00	0.00	7.00	34.00
var_FC_1_3	38.00	1.05	9.43	-25.00	-4.00	0.00	4.00	33.00
var_FC_1_4	38.00	2.39	10.55	-17.00	-3.00	1.00	7.00	49.00
var_FR_1_2	38.00	-0.66	2.50	-8.00	-2.00	0.00	0.00	3.00
var_FR_1_3	38.00	0.18	2.58	-4.00	-2.00	0.00	0.00	11.00
var_FR_1_4	38.00	0.18	1.89	-6.00	0.00	0.00	2.00	4.00
var_T_1_2	38.00	-0.09	0.56	-1.10	-0.60	-0.10	0.20	1.70
var_T_1_3	38.00	-0.11	0.53	-0.90	-0.60	-0.20	0.20	1.20
var_T_1_4	38.00	0.07	0.61	-0.90	-0.30	0.00	0.40	1.70
var_SO_1_2	38.00	-0.32	3.07	-16.00	-1.00	0.00	1.00	4.00
var_SO_1_3	38.00	-0.13	2.07	-7.00	-1.00	0.00	1.00	6.00
var_SO_1_4	38.00	0.05	2.77	-10.00	-1.00	0.00	1.00	10.00
var_corti~2p	32.00	15.13	47.73	-177.36	-1.48	22.47	41.79	80.07
var_corti~3p	31.00	6.79	106.12	-535.85	-0.98	24.39	54.46	80.07
var_corti~4p	32.00	-10.42	145.45	-667.05	-0.94	36.08	52.89	80.44
var_PAS_1_2p	37.00	-7.07	10.72	-35.63	-12.40	-4.46	0.00	20.69
var_PAS_1_3p	37.00	-4.82	12.38	-39.08	-10.74	-4.63	1.75	35.38
var_PAS_1_4p	36.00	-0.97	8.99	-22.99	-4.52	0.00	4.94	19.49
var_PAD_1_2p	37.00	-6.85	14.86	-40.00	-17.11	-4.48	1.43	32.20
var_PAD_1_3p	37.00	-6.82	16.04	-40.00	-14.29	-6.56	0.00	37.29
var_PAD_1_4p	36.00	-2.41	11.13	-20.00	-11.11	-4.58	5.16	28.79
var_FC_1_2p	38.00	-0.73	12.27	-27.42	-8.33	0.00	8.77	27.87
var_FC_1_3p	38.00	0.25	11.20	-40.32	-5.71	0.00	5.26	27.05
var_FC_1_4p	38.00	1.73	11.23	-27.42	-4.00	1.12	7.14	40.16
var_FR_1_2p	38.00	-3.85	13.34	-50.00	-11.11	0.00	0.00	15.00
var_FR_1_3p	38.00	0.15	13.04	-25.00	-10.00	0.00	0.00	52.38
var_FR_1_4p	38.00	0.23	10.20	-37.50	0.00	0.00	8.33	20.00
var_T_1_2p	38.00	-0.25	1.55	-3.10	-1.66	-0.28	0.55	4.76
var_T_1_3p	38.00	-0.30	1.48	-2.51	-1.66	-0.54	0.54	3.32
var_T_1_4p	38.00	0.18	1.68	-2.54	-0.82	0.00	1.12	4.76
var_SO_1_2p	38.00	-0.45	3.78	-20.78	-1.02	0.00	1.02	4.04
var_SO_1_3p	38.00	-0.20	2.31	-9.09	-1.03	0.00	1.01	6.06
var_SO_1_4p	38.00	-0.04	3.11	-12.99	-1.03	0.00	1.01	10.10

```
. friedman CORTISOL_1 CORTISOL_2 CORTISOL_3
CORTISOL_4
```

Friedman = 76.4581
Kendall = 0.6591
P-value = <0.001

```
. signtest CORTISOL_1=CORTISOL_2
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	20	14.5
Negative	9	14.5
Zero	3	3
All	32	32

One-sided tests:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 > 0
Pr(#positive >= 20) =
Binomial(n = 29, x >= 20, p = 0.5) = 0.0307

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 < 0
Pr(#negative >= 9) =
Binomial(n = 29, x >= 9, p = 0.5) = 0.9879

Two-sided test:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_2 != 0
Pr(#positive >= 20 or #negative >= 20) =
min(1, 2*Binomial(n = 29, x >= 20, p = 0.5)) = 0.0614

```
. signtest CORTISOL_1=CORTISOL_3
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	20	14
Negative	8	14
Zero	3	3
All	31	31

One-sided tests:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 > 0
Pr(#positive >= 20) =
Binomial(n = 28, x >= 20, p = 0.5) = 0.0178

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 < 0
Pr(#negative >= 8) =
Binomial(n = 28, x >= 8, p = 0.5) = 0.9937

Two-sided test:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_3 != 0
Pr(#positive >= 20 or #negative >= 20) =
min(1, 2*Binomial(n = 28, x >= 20, p = 0.5)) = 0.0357

```
. signtest CORTISOL_1=CORTISOL_4
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	21	14.5
Negative	8	14.5
Zero	3	3
All	32	32

One-sided tests:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 > 0
Pr(#positive >= 21) =
Binomial(n = 29, x >= 21, p = 0.5) = 0.0121

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 < 0
Pr(#negative >= 8) =
Binomial(n = 29, x >= 8, p = 0.5) = 0.9959

Two-sided test:

H0: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 = 0 vs.
Ha: median of CORTISOL_1 - CORTISOL_4 != 0
Pr(#positive >= 21 or #negative >= 21) =
min(1, 2*Binomial(n = 29, x >= 21, p = 0.5)) = 0.0241

```
. friedman PAS_1 PAS_2 PAS_3 PAS_4
```

Friedman = 100.7590
Kendall = 0.7197
P-value = <0.001

```
. signtest PAS_1=PAS_2
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	5	15
Negative	25	15
Zero	7	7
All	37	37

One-sided tests:

H0: median of PAS_1 - PAS_2 = 0 vs.
Ha: median of PAS_1 - PAS_2 > 0
Pr(#positive >= 5) =
Binomial(n = 30, x >= 5, p = 0.5) = 1.0000

H0: median of PAS_1 - PAS_2 = 0 vs.
Ha: median of PAS_1 - PAS_2 < 0
Pr(#negative >= 25) =
Binomial(n = 30, x >= 25, p = 0.5) = 0.0002

Two-sided test:

H0: median of PAS_1 - PAS_2 = 0 vs.
Ha: median of PAS_1 - PAS_2 != 0
Pr(#positive >= 25 or #negative >= 25) =
min(1, 2*Binomial(n = 30, x >= 25, p = 0.5)) = 0.0003

```
. signtest PAS_1=PAS_3
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	11	17
Negative	23	17
Zero	3	3
All	37	37

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_3 > 0
```

```
Pr(#positive >= 11) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 11, p = 0.5) = 0.9878
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_3 < 0
```

```
Pr(#negative >= 23) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 23, p = 0.5) = 0.0288
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_3 != 0
```

```
Pr(#positive >= 23 or #negative >= 23) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 34, x >= 23, p = 0.5)) = 0.0576
```

```
. signtest PAS_1=PAS_4
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	17	17
Negative	17	17
Zero	2	2
All	36	36

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_4 > 0
```

```
Pr(#positive >= 17) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 17, p = 0.5) = 0.5679
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_4 < 0
```

```
Pr(#negative >= 17) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 17, p = 0.5) = 0.5679
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of PAS_1 - PAS_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAS_1 - PAS_4 != 0
```

```
Pr(#positive >= 17 or #negative >= 17) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 34, x >= 17, p = 0.5)) = 1.0000
```

```
. friedman PAD_1 PAD_2 PAD_3 PAD_4
```

```
Friedman = 104.5338
```

```
Kendall = 0.7467
```

```
P-value = <0.001
```

```
. signtest PAD_1=PAD_2
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	10	16
Negative	22	16
Zero	5	5
All	37	37

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_2 > 0
```

```
Pr(#positive >= 10) =
```

```
Binomial(n = 32, x >= 10, p = 0.5) = 0.9900
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_2 < 0
```

```
Pr(#negative >= 22) =
```

```
Binomial(n = 32, x >= 22, p = 0.5) = 0.0251
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_2 != 0
```

```
Pr(#positive >= 22 or #negative >= 22) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 32, x >= 22, p = 0.5)) = 0.0501
```

```
. signtest PAD_1=PAD_3
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	7	17
Negative	27	17
Zero	3	3
All	37	37

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_3 > 0
```

```
Pr(#positive >= 7) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 7, p = 0.5) = 0.9999
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_3 < 0
```

```
Pr(#negative >= 27) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 27, p = 0.5) = 0.0004
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of PAD_1 - PAD_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of PAD_1 - PAD_3 != 0
```

```
Pr(#positive >= 27 or #negative >= 27) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 34, x >= 27, p = 0.5)) = 0.0008
```

. signtest PAD_1=PAD_4

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	12	16.5
Negative	21	16.5
Zero	3	3
All	36	36

One-sided tests:

H0: median of PAD_1 - PAD_4 = 0 vs.
 Ha: median of PAD_1 - PAD_4 > 0
 Pr(#positive >= 12) =
 Binomial(n = 33, x >= 12, p = 0.5) = 0.9599

H0: median of PAD_1 - PAD_4 = 0 vs.
 Ha: median of PAD_1 - PAD_4 < 0
 Pr(#negative >= 21) =
 Binomial(n = 33, x >= 21, p = 0.5) = 0.0814

Two-sided test:

H0: median of PAD_1 - PAD_4 = 0 vs.
 Ha: median of PAD_1 - PAD_4 != 0
 Pr(#positive >= 21 or #negative >= 21) =
 min(1, 2*Binomial(n = 33, x >= 21, p = 0.5)) = 0.1628

. friedman FC_1 FC_2 FC_3 FC_4

Friedman = 120.1468
 Kendall = 0.8118
 P-value = <0.001

. signtest FC_1=FC_2

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	16	15.5
Negative	15	15.5
Zero	7	7
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FC_1 - FC_2 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_2 > 0
 Pr(#positive >= 16) =
 Binomial(n = 31, x >= 16, p = 0.5) = 0.5000

H0: median of FC_1 - FC_2 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_2 < 0
 Pr(#negative >= 15) =
 Binomial(n = 31, x >= 15, p = 0.5) = 0.6399

Two-sided test:

H0: median of FC_1 - FC_2 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_2 != 0
 Pr(#positive >= 16 or #negative >= 16) =
 min(1, 2*Binomial(n = 31, x >= 16, p = 0.5)) = 1.0000

. signtest FC_1=FC_3

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	18	16
Negative	14	16
Zero	6	6
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FC_1 - FC_3 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_3 > 0
 Pr(#positive >= 18) =
 Binomial(n = 32, x >= 18, p = 0.5) = 0.2983

H0: median of FC_1 - FC_3 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_3 < 0
 Pr(#negative >= 14) =
 Binomial(n = 32, x >= 14, p = 0.5) = 0.8115

Two-sided test:

H0: median of FC_1 - FC_3 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_3 != 0
 Pr(#positive >= 18 or #negative >= 18) =
 min(1, 2*Binomial(n = 32, x >= 18, p = 0.5)) = 0.5966

. signtest FC_1=FC_4

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	20	18
Negative	16	18
Zero	2	2
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FC_1 - FC_4 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_4 > 0
 Pr(#positive >= 20) =
 Binomial(n = 36, x >= 20, p = 0.5) = 0.3089

H0: median of FC_1 - FC_4 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_4 < 0
 Pr(#negative >= 16) =
 Binomial(n = 36, x >= 16, p = 0.5) = 0.7975

Two-sided test:

H0: median of FC_1 - FC_4 = 0 vs.
 Ha: median of FC_1 - FC_4 != 0
 Pr(#positive >= 20 or #negative >= 20) =
 min(1, 2*Binomial(n = 36, x >= 20, p = 0.5)) = 0.6177

. friedman FR_1 FR_2 FR_3 FR_4

Friedman = 79.6538
 Kendall = 0.5382
 P-value = 0.0001

```
. signtest FR_1=FR_2
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	8	9.5
Negative	11	9.5
Zero	19	19
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FR_1 - FR_2 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_2 > 0
 Pr(#positive >= 8) =
 Binomial(n = 19, x >= 8, p = 0.5) = 0.8204

H0: median of FR_1 - FR_2 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_2 < 0
 Pr(#negative >= 11) =
 Binomial(n = 19, x >= 11, p = 0.5) = 0.3238

Two-sided test:

H0: median of FR_1 - FR_2 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_2 != 0
 Pr(#positive >= 11 or #negative >= 11) =
 min(1, 2*Binomial(n = 19, x >= 11, p = 0.5)) = 0.6476

```
. signtest FR_1=FR_3
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	9	9.5
Negative	10	9.5
Zero	19	19
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FR_1 - FR_3 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_3 > 0
 Pr(#positive >= 9) =
 Binomial(n = 19, x >= 9, p = 0.5) = 0.6762

H0: median of FR_1 - FR_3 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_3 < 0
 Pr(#negative >= 10) =
 Binomial(n = 19, x >= 10, p = 0.5) = 0.5000

Two-sided test:

H0: median of FR_1 - FR_3 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_3 != 0
 Pr(#positive >= 10 or #negative >= 10) =
 min(1, 2*Binomial(n = 19, x >= 10, p = 0.5)) = 1.0000

```
. signtest FR_1=FR_4
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	11	8.5
Negative	6	8.5
Zero	21	21
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of FR_1 - FR_4 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_4 > 0
 Pr(#positive >= 11) =
 Binomial(n = 17, x >= 11, p = 0.5) = 0.1662

H0: median of FR_1 - FR_4 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_4 < 0
 Pr(#negative >= 6) =
 Binomial(n = 17, x >= 6, p = 0.5) = 0.9283

Two-sided test:

H0: median of FR_1 - FR_4 = 0 vs.
 Ha: median of FR_1 - FR_4 != 0
 Pr(#positive >= 11 or #negative >= 11) =
 min(1, 2*Binomial(n = 17, x >= 11, p = 0.5)) = 0.3323

```
. friedman T_1 T_2 T_3 T_4
```

Friedman = 90.9464
 Kendall = 0.6145
 P-value = <0.001

```
. signtest T_1=T_2
```

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	15	18
Negative	21	18
Zero	2	2
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of T_1 - T_2 = 0 vs.
 Ha: median of T_1 - T_2 > 0
 Pr(#positive >= 15) =
 Binomial(n = 36, x >= 15, p = 0.5) = 0.8785

H0: median of T_1 - T_2 = 0 vs.
 Ha: median of T_1 - T_2 < 0
 Pr(#negative >= 21) =
 Binomial(n = 36, x >= 21, p = 0.5) = 0.2025

Two-sided test:

H0: median of T_1 - T_2 = 0 vs.
 Ha: median of T_1 - T_2 != 0
 Pr(#positive >= 21 or #negative >= 21) =
 min(1, 2*Binomial(n = 36, x >= 21, p = 0.5)) = 0.4050

```
. signtest T_1=T_3
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	13	17.5
Negative	22	17.5
Zero	3	3
All	38	38

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of T_1 - T_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_3 > 0
```

```
Pr(#positive >= 13) =
```

```
Binomial(n = 35, x >= 13, p = 0.5) = 0.9552
```

```
H0: median of T_1 - T_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_3 < 0
```

```
Pr(#negative >= 22) =
```

```
Binomial(n = 35, x >= 22, p = 0.5) = 0.0877
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of T_1 - T_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_3 != 0
```

```
Pr(#positive >= 22 or #negative >= 22) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 35, x >= 22, p = 0.5)) = 0.1755
```

```
. signtest T_1=T_4
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	16	17
Negative	18	17
Zero	4	4
All	38	38

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of T_1 - T_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_4 > 0
```

```
Pr(#positive >= 16) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 16, p = 0.5) = 0.6962
```

```
H0: median of T_1 - T_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_4 < 0
```

```
Pr(#negative >= 18) =
```

```
Binomial(n = 34, x >= 18, p = 0.5) = 0.4321
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of T_1 - T_4 = 0 vs.
```

```
Ha: median of T_1 - T_4 != 0
```

```
Pr(#positive >= 18 or #negative >= 18) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 34, x >= 18, p = 0.5)) = 0.8642
```

```
. friedman SO_1 SO_2 SO_3 SO_4
```

```
Friedman = 78.2308
```

```
Kendall = 0.5286
```

```
P-value = 0.0001
```

```
. signtest SO_1=SO_2
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	14	12
Negative	10	12
Zero	14	14
All	38	38

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of SO_1 - SO_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_2 > 0
```

```
Pr(#positive >= 14) =
```

```
Binomial(n = 24, x >= 14, p = 0.5) = 0.2706
```

```
H0: median of SO_1 - SO_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_2 < 0
```

```
Pr(#negative >= 10) =
```

```
Binomial(n = 24, x >= 10, p = 0.5) = 0.8463
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of SO_1 - SO_2 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_2 != 0
```

```
Pr(#positive >= 14 or #negative >= 14) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 24, x >= 14, p = 0.5)) = 0.5413
```

```
. signtest SO_1=SO_3
```

```
Sign test
```

Sign	Observed	Expected
Positive	11	11.5
Negative	12	11.5
Zero	15	15
All	38	38

```
One-sided tests:
```

```
H0: median of SO_1 - SO_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_3 > 0
```

```
Pr(#positive >= 11) =
```

```
Binomial(n = 23, x >= 11, p = 0.5) = 0.6612
```

```
H0: median of SO_1 - SO_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_3 < 0
```

```
Pr(#negative >= 12) =
```

```
Binomial(n = 23, x >= 12, p = 0.5) = 0.5000
```

```
Two-sided test:
```

```
H0: median of SO_1 - SO_3 = 0 vs.
```

```
Ha: median of SO_1 - SO_3 != 0
```

```
Pr(#positive >= 12 or #negative >= 12) =
```

```
min(1, 2*Binomial(n = 23, x >= 12, p = 0.5)) = 1.0000
```

. signtest SO_1=SO_4

Sign test

Sign	Observed	Expected
Positive	12	12.5
Negative	13	12.5
Zero	13	13
All	38	38

One-sided tests:

H0: median of SO_1 - SO_4 = 0 vs.

Ha: median of SO_1 - SO_4 > 0

Pr(#positive >= 12) =

Binomial(n = 25, x >= 12, p = 0.5) = 0.6550

H0: median of SO_1 - SO_4 = 0 vs.

Ha: median of SO_1 - SO_4 < 0

Pr(#negative >= 13) =

Binomial(n = 25, x >= 13, p = 0.5) = 0.5000

Two-sided test:

H0: median of SO_1 - SO_4 = 0 vs.

Ha: median of SO_1 - SO_4 != 0

Pr(#positive >= 13 or #negative >= 13) =

min(1, 2*Binomial(n = 25, x >= 13, p = 0.5)) = 1.000

ANEXO E – Projeto aplicativo



**UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**

MATERNIDADE-ESCOLA DA UFRJ

MESTRADO PROFISSIONAL EM SAÚDE PERINATAL

ANA CAROLINA ARRUDA COSTA

PROJETO APLICATIVO

**PROPOSTA DE INSTITUCIONALIZAÇÃO DA MUSICOTERAPIA NO MODELO
ASSISTENCIAL DA MATERNIDADE-ESCOLA DA UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO**

Projeto Aplicativo desenvolvido no Mestrado Profissional em Saúde Perinatal como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre.
Professor Orientador: Dr. Joffre Amim Junior

Rio de Janeiro - RJ

2022

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	106
1.1 Objetivos	110
1.1.1 Geral	110
1.1.2 Ações específicas	110
2 REFERENCIAL TEÓRICO	111
2.1 Musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado	111
2.2 Referencial prático	114
3 ANÁLISE DE PROBLEMAS	118
3.1 Conceito: árvore de problemas	118
3.1.1 Árvore de Problemas	119
4 ATORES SOCIAIS	121
4.1 Matriz de identificação de atores sociais	121
4.1.1 Análise de Atores Sociais	121
5 PLANO DE AÇÃO	123
5.1 Ações estratégicas	123
5.2 Resultados esperados	130
5.3 Fluxograma de operações do plano de ação	130
REFERÊNCIAS	136

1 INTRODUÇÃO

No ano de 2018, houve a aprovação do curso de graduação em Musicoterapia na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) e consequente demanda pela constituição de campos de ensino e treinamento profissional voltados para essa formação. Vinculada ao Centro de Ciências da Saúde, a graduação em Musicoterapia é uma proposta interunidades que tem a Maternidade-Escola da UFRJ (ME/UFRJ) como uma das instituições proponentes³. Com Serviço de Musicoterapia desde 1988, a ME/UFRJ é uma unidade hospitalar propícia para criar modelos clínicos em musicoterapia e oferecer preceptoria nesta área de formação. A proposta de institucionalização deste serviço neste hospital de ensino pretende aprimorar a assistência, visando ao acolhimento adequado dos alunos e à possível replicação dessa prática.

Embora a utilização terapêutica da música acompanhe o desenvolvimento da sociedade ao longo do tempo, a estruturação da musicoterapia teve início nos Estados Unidos, no fim da década de 40. Nesta época, músicos foram convocados para amenizar o sofrimento de soldados feridos de guerra em recuperação. A partir de então, foi identificada a necessidade de uma formação específica para este fim (CHAGAS; PEDRO, 2008). No caso do Brasil, o primeiro curso de graduação foi realizado em 1972 (CONDE, FERRARI, 2020). O reconhecimento desta formação como carreira de nível superior aconteceu em 1978, pelo parecer nº 829/78 do Conselho Federal de Educação do Ministério da Educação e Cultura (BRASIL, 1978).

Na esfera pública, a primeira graduação em Musicoterapia se deu em 1983, promovida pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). Já no âmbito das instituições federais, a oferta deste curso é mais recente. Além da UFRJ, a graduação em Musicoterapia também vem sendo oferecida pela Universidade Federal de Goiás (UFG) e Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) com início em 1999 e 2009, respectivamente.

Antes disso, no ano de 1985, o cargo técnico-administrativo de musicoterapeuta foi criado nas Universidades Públicas Federais. Desde então,

³ Além da ME/UFRJ, também são proponentes do curso de graduação em Musicoterapia: Instituto de Psiquiatria; Escola de Música, vinculada ao Centro de Letras e Artes; Departamento de Arte Corporal da Escola de Educação Física e Desportos e o Departamento de Terapia Ocupacional da Faculdade de Medicina.

apenas a UFRJ conta com musicoterapeutas técnicos no quadro, destinando somente três vagas para este fim. Responsáveis pela manutenção da assistência para preceptoria dos alunos nos serviços, a ausência destes profissionais no quadro técnico administrativo das demais universidades revela que a criação de um campo de ensino e treinamento para a formação em musicoterapia é uma necessidade comum destes cursos de graduação.

A ME/UFRJ se constitui, até o presente momento, como a única maternidade pública brasileira a oferecer a assistência musicoterapêutica em sua equipe. Mesmo dispondo de um quórum insuficiente de musicoterapeutas no quadro de profissionais para as demandas diárias de uma maternidade, a musicoterapia vem sendo desenvolvida na ME/UFRJ com distintos enquadres clínicos, acompanhando as mudanças na assistência e no perfil da instituição. O pioneirismo dessa atuação é uma referência na musicoterapia brasileira e se constitui como um campo fértil para estudos com publicações em periódicos e livros nacionais e internacionais (VIANNA; PALAZZI; BARCELLOS, 2020; VIANNA; BARCELLOS, 2017; VIANNA; CARVALHAES; BARBOSA 2015; 2013; VIANNA et al, 2011).

Entre os trabalhos desenvolvidos, foram realizados atendimentos multiprofissionais no pré-natal por meio de grupos de educação em saúde para planejamento familiar (de 1988 a 1995), preparação para o parto (de 1988 a 1999) e acompanhamento de gestantes adolescentes e seus familiares (de 2000 a 2017). No Complexo Neonatal, de 2000 a 2014, foram realizados atendimentos em grupo de musicoterapia destinados a familiares, bebês internados e profissionais de saúde como parte do Projeto MAME: Musicoterapia no Aleitamento Materno Exclusivo (VIANNA; PALAZZI; BARCELLOS, 2020).

Para esse último enquadre, foi desenvolvido um modelo assistencial estruturado, a partir do qual Ms. Martha Negreiros de Sampaio Vianna realizou um ensaio clínico controlado randomizado em que comprovou o efeito significativo da musicoterapia no aumento do índice de aleitamento materno entre mães de recém-nascidos prematuros (VIANNA et al, 2011). Esse trabalho também permitiu a elaboração de conceitos fundamentais do arcabouço teórico da musicoterapia, como a definição de familiaridade, confortabilidade e previsibilidade da canção popular e sua aplicação como holding na atenção a mães de bebês prematuros, descritos por Barcellos (2007).

Mesmo com evidências comprovadas em pesquisa, após mudanças estruturais na instituição, a continuidade dessa assistência foi inviabilizada. Contudo, esse modelo clínico continua sendo referência na área, conforme recente publicação no livro *Music Therapy in Neonatal Intensive Care: influences of culture* (SHOEMAKER;

ETTEMBERGER, 2020), que reúne práticas de diferentes países nessa área e conta com um capítulo que descreve o trabalho e a pesquisa realizados na ME/UFRJ (VIANNA; PALAZZI; BARCELLOS, 2020).

Após essas mudanças, desde 2015, a ação musicoterapêutica acontece em caráter de intervenção pontual, visando às demandas espontâneas diárias, com prioridade para aquelas que envolvam perda gestacional, neonatal ou o risco dessas perdas (VIANNA, COSTA, RANGEL, 2018). Dessa forma, contempla as Enfermarias de Gestantes, Enfermaria de Finitude, Alojamento Conjunto, Complexo Neonatal e os Ambulatórios de Pré-natal, de Follow-up e de Doença Trofoblástica Gestacional. Em cada setor, o atendimento é destinado a todos que estiverem presentes no momento da intervenção: usuários, acompanhantes, profissionais e visitantes. Além disso, também são promovidas sessões em grupo para profissionais de saúde e sessões individuais para pacientes dos diversos setores.

Ao realizar uma análise situacional desse serviço, foram identificadas problemáticas passíveis de serem solucionadas para auxiliar a promoção da oferta de musicoterapia e aprimorar o campo de treinamento. Assim, foram elencadas a frequência reduzida da musicoterapia nos setores assistidos, a baixa interlocução entre os serviços e a ausência de protocolos com a determinação de rotinas assistenciais multiprofissionais que envolvam a ação musicoterapêutica.

Cabe aqui ressaltar que o contexto de uma maternidade tem por característica períodos breves de internação com uma intensa rotina de admissão e alta. No caso da ME/UFRJ, por ser uma unidade hospitalar de ensino, há também grande circulação de profissionais e alunos em treinamento. Em vista dessa dinâmica particular, nem todos os usuários são assistidos e nem sempre a intervenção da musicoterapia é viável. Com apenas duas profissionais para a preceptoria de alunos e atenção clínica de toda a casa, a musicoterapia é destinada apenas àqueles que se encontram presentes no setor eleito para intervenção. Para a maioria dos que são assistidos, a ação musicoterapêutica acontece uma única vez, pois nem sempre a continuidade é realizável. Ou seja, o alcance dos atendimentos fica limitado a um número reduzido de usuários.

Há, por isso, a necessidade de formalizar a inclusão deste serviço nos processos institucionais, visando à otimização dos recursos existentes e à criação de modelos clínicos para melhorar a qualidade da assistência e permitir a realização de estudos na área. Para a institucionalização do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ,

são apresentadas propostas que atendam à resolução de demandas assistenciais e de ensino a partir da determinação de dois descritores do problema:

- 1- Baixa oferta da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado;
- 2- Fragilidade no planejamento e estrutura da unidade hospitalar para o campo de ensino e treinamento de musicoterapia.

Entre as principais ações previstas para a resolução desses descritores, está a necessidade de criar protocolos clínicos específicos do Serviço de Musicoterapia. Para tanto, faz-se necessário ampliar a interlocução com os demais profissionais e coordenadores dos setores para a elaboração coletiva de estratégias de inclusão formal da musicoterapia nos processos institucionais vigentes e criação de protocolos clínicos específicos para a ação musicoterapêutica. No âmbito acadêmico, é preciso estabelecer um protocolo de relação entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica para definir os recursos a serem disponibilizados no campo de ensino e treinamento profissional.

O plano de ação aqui proposto foi estruturado com base nas premissas sobre promoção de saúde e humanização da assistência contidas na Carta de Ottawa (WHO, 1986), na Declaração de Alma-Ata (WHO, 1978) e na Política Nacional de Humanização (PNH) do Sistema Único de Saúde (SUS) (BRASIL, 2004). Por essa razão, as estratégias empregadas buscam contemplar melhorias para a assistência à comunidade: usuários, alunos, profissionais, visitantes e rede de apoio dos pacientes. Portanto, é imprescindível a implicação dos diversos atores sociais envolvidos para a elaboração e implementação da proposta, que convida para um novo olhar sobre as relações de trabalho.

A partir desse projeto, busca-se institucionalizar a musicoterapia na ME/UFRJ e, com isso, aprimorar a qualidade do serviço oferecido a partir da estruturação de modelos clínicos específicos de musicoterapia. Desse modo, será possível o acolhimento adequado de alunos e profissionais em formação, bem como será viabilizada a realização de mais estudos e pesquisas para publicizar a importância desse trabalho.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Institucionalizar o Serviço de Musicoterapia no modelo assistencial da ME/UFRJ.

1.1.2 Ações específicas

- Realizar análise situacional da musicoterapia na ME/UFRJ;
- Otimizar a assistência do Serviço de Musicoterapia no ambiente multiprofissional;
- Criar modelos da assistência de musicoterapia nos diversos setores da ME/UFRJ;
- Implementar campo de ensino e treinamento profissional de Musicoterapia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Ao considerar o processo de institucionalização de uma profissão no contexto de um hospital de ensino, é preciso que os modelos de gestão, de atenção e de formação dos profissionais de saúde possam ser debatidos. Pois avanços tecnológicos precisam estar associados a estratégias de acolhimento, melhorias dos ambientes de cuidado e das condições de trabalho (BRASIL, 2004).

Para que novas combinações tecnológicas sejam cada vez mais reconhecidas e aplicadas como recurso para o cuidado, são necessárias reformulações dos espaços e das relações na gestão política, técnica e administrativa dos modos de produzir saúde (MERHY; FEUERWERKER, 2016). Isto “supõe necessariamente que sejam ultrapassadas as fronteiras, muitas vezes rígidas, dos diferentes núcleos de saber/poder que se ocupam da produção da saúde” (BRASIL, 2004, p.7).

2.1 Musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado

A musicoterapia é uma categoria profissional atuante nas áreas da saúde, educação e assistência social (UBAM, 2019a). No campo da saúde, opera como estratégia não invasiva de prevenção e promoção de saúde através do uso terapêutico da música, de parâmetros do som e de experiências sonoro-musicais. A Federação Mundial de Musicoterapia (WFMT, 1996) define a musicoterapia como:

A utilização da música e/ou seus elementos (som, ritmo, melodia e harmonia), por um musicoterapeuta qualificado, com um cliente ou grupo, em um processo destinado a facilitar e promover comunicação, relacionamento, aprendizado, mobilização, expressão, organização e outros objetivos terapêuticos relevantes, a fim de atender às necessidades físicas, mentais, sociais e cognitivas.

A Musicoterapia busca desenvolver potenciais e/ou restaurar funções do indivíduo para que ele ou ela alcance uma melhor organização intra e/ou interpessoal e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida, através de prevenção, reabilitação ou tratamento (WFMT, 1996, p. 4).

A partir dessa definição, é possível afirmar que a musicoterapia é uma tecnologia em saúde, pois, no dizer de Merhy e Feuerwerker (2016, p. 64), “a idéia de tecnologia envolve não só os equipamentos/ferramentas/instrumentos envolvidos na

produção, mas também um certo saber tecnológico e um *modus operandi*”. No caso desta atuação clínica específica, é oferecida uma escuta terapêutica qualificada para o acolhimento da livre expressão criativa dos seus usuários e/ou da comunidade. No fazer musical compartilhado com o musicoterapeuta, pacientes, familiares, profissionais de saúde e integrantes da comunidade são convocados à interação. Essa participação ativa e expressiva favorece a externalização de conteúdos internos e a produção de subjetividade, com a possibilidade de identificação e acolhimento das variadas demandas. Isto é, trata-se de uma prática de humanização do serviço de saúde que incentiva o protagonismo dos usuários, capaz de induzir efeitos biopsicossociais e espirituais.

Merhy e Feuerker (2016) distinguem as tecnologias em saúde conforme a avaliação dada à atuação prática, subdividindo-as em tecnologias duras, leve-duras e leves. Atribuem a classificação de “tecnologia dura” quando há dependência do manejo técnico de equipamentos para obtenção de dados clínicos ou para a realização intervenções terapêuticas, como exames laboratoriais e de imagem, medicamentos e manejo de maquinário cirúrgico.

Já a terminologia “leve-dura” é atribuída às tecnologias que envolvem o olhar voltado para as necessidades do usuário, atravessado por uma epistemologia própria, que norteia o trabalho vivo em ato na produção do cuidado. São tecnologias que operam com altos graus de incerteza, pela ação territorial dos usuários, associada à dureza de um arcabouço teórico e técnico pré-estabelecido, que pauta suas ações na identificação das demandas clínicas e na compreensão do campo de atuação.

Por fim, as tecnologias leves são reconhecidas como aquelas em que a atuação se dá na relação do profissional de saúde com o usuário, por meio de recursos técnicos, que envolvem a ética, os saberes e o exercício profissional. São dedicadas à promoção da escuta, do vínculo e do acolhimento, o que permite ao usuário maiores possibilidades para também atuar, afetar e interagir.

Diante disso, compreende-se que a musicoterapia se enquadra como tecnologia leve-dura, pois atua para a humanização da atenção em saúde, nos cuidados a usuários e comunidades, com a promoção de benefícios clínicos específicos, com base em evidências, a partir de princípios e técnicas próprios, que exigem formação adequada para sua aplicação. Ou seja, está entre a dureza técnica

e teórica e a leveza da livre interação com os usuários, o que a classifica como tecnologia leve-dura.

De acordo com Merhy e Feuerwerker (2016), a lógica biomédica, ainda presente no cerne dos serviços, é capaz de distanciar a dimensão cuidadora do trabalho, priorizando a necessidade de controle e padronização dos processos voltados para o uso de tecnologias duras. Para a implementação de projetos que envolvam novas práticas em saúde, como a musicoterapia, há o desafio de superar esse modelo hegemônico da assistência, que desvaloriza e deslegitima outros saberes. Isso implica na necessidade de se repensar a produção de sujeitos e reformulação cultural dos processos de trabalho.

Historicamente, a constituição e o funcionamento das instituições reproduzem o sistema de relações desiguais de poder da estrutura social. Logo, essas desigualdades sociais atravessam também as instituições de saúde. Afetam o acolhimento aos usuários, as relações entre profissionais, a atribuição de cargos, estruturação de ações, estratégias e serviços, bem como o desenvolvimento e implementação de políticas públicas (VASCONCELOS et al, 2019).

No contexto brasileiro, a atuação da musicoterapia na área médica é uma prática em crescimento, que enfrenta a resistência do modelo biomédico, os recursos insuficientes para a área da saúde e as dificuldades para a realização de pesquisas no país. Soma-se a isso o atravessamento de impasses político-acadêmicos diante do ineditismo de um conhecimento transdisciplinar, o que influencia diretamente o consenso social a respeito do entendimento da musicoterapia enquanto campo híbrido de saber (CHAGAS; PEDRO, 2008).

As conquistas políticas da categoria são recentes e vêm acontecendo significativamente nos últimos anos⁴. Esses feitos, somados à criação de novos cursos de formação em Musicoterapia, podem assinalar uma demanda social por profissionais qualificados e a construção de um reconhecimento prático da profissão, conforme sinalizado por Santos (1996). Isto posto, espera-se que a criação de modelos clínicos de assistência aqui propostos possa vir a contribuir para a

⁴Inclusão da profissão de musicoterapeuta na Classificação Brasileira de Ocupações (CBO) em 2010 (BRASIL, 2002); Reconhecimento do musicoterapeuta como profissional de nível superior para atender nos serviços socioassistenciais do Sistema Único de Assistência Social (SUAS) pelo Conselho Nacional de Assistência Social em 2011 (CNAS, 2011); Inclusão da musicoterapia no Programa Academia da Saúde do Sistema de Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (SCNES) em 2014 (BRASIL, 2014); Em 2017, a musicoterapia passou a integrar a Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, nomeadas PICS (BRASIL, 2017).

consolidação da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado no serviço público de saúde.

2.2 Referencial prático

Para propor a criação de modelos assistenciais para o Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ, tomam-se por referência protocolos de musicoterapia recentemente publicados. Destaca-se aqui algumas estratégias adotadas para a construção de três modelos clínicos que se relacionam com o trabalho pretendido e podem auxiliar na construção de protocolos assistências de musicoterapia próprios para o contexto da ME/UFRJ.

Com base nas reflexões de Haslbeck et al (2018), como a ação musicoterapêutica está diretamente imbricada na cultura, por envolver a produção musical, é preciso considerar a realidade cultural e os modelos de saúde dos países e locais para os quais esses documentos de referência foram elaborados a fim de compreender os procedimentos sugeridos. Da mesma forma, para uma replicação dessas práticas, há necessidade de adaptação dessas referências para o contexto brasileiro e para os recursos materiais e humanos disponíveis na ME/UFRJ.

Inicia-se com a descrição do protocolo de musicoterapia desenvolvido para Unidades de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) de países de língua alemã e Suíça (HASLBECK et al, 2018), que foi elaborado coletivamente de forma interdisciplinar. O documento contou com a participação de um grupo de musicoterapeutas, especialistas em medicina, enfermagem, psicologia e fisioterapia. Além dos profissionais, representantes de associação de pais também contribuíram para garantir que as necessidades e valores dos pacientes e famílias fossem igualmente representados.

Para uma primeira etapa, os musicoterapeutas foram divididos em três pequenos grupos, conforme a área de maior expertise na prática clínica. Os grupos apresentaram recomendações independentes a partir do recurso que cada um mais empregava no cuidado neonatal: Estimulação auditiva com gravação da voz materna; Musicoterapia com produção viva instrumental; Musicoterapia com produção viva vocal. A partir desses escritos, foi elaborada em conjunto uma estrutura geral com as

recomendações comparadas às melhores evidências disponíveis, às diretrizes existentes para musicoterapia neonatal e às diretrizes alemãs para UTIN.

Na segunda etapa, os autores revisaram repetidamente a estrutura apresentada de acordo com normas para o desenvolvimento de diretrizes clínicas baseadas em evidências. Por último, foram sugeridos refinamentos pelos profissionais especialistas neonatais interdisciplinares e contribuições dos familiares. Assim foi alcançado um protocolo adaptado à cultura, revisado, baseado em evidências e na experiência (HASLBECK et al, 2018).

As orientações deste modelo apresentam quais são os pré-requisitos necessários para um musicoterapeuta atuar em UTIN. Determinam as indicações e contraindicações para a realização da musicoterapia com recém-nascidos e com os pais. Descrevem os objetivos terapêuticos e os métodos a serem empregados nas sessões. E, por fim, a esse panorama geral, são agregadas instruções específicas para o emprego dos recursos sonoro-musicais eleitos pelos grupos de musicoterapeutas na primeira etapa de elaboração.

No Brasil, para esta mesma área, há publicação do protocolo Intervenção musicoterápica para mãe-bebê pré-termo (PALAZZI; MESCHINI; PICCININI, 2020). O documento foi elaborado pela primeira autora para suas pesquisas de mestrado e doutorado e adaptado para viabilizar sua aplicação clínica. As orientações são apresentadas para o desenvolvimento de “intervenção precoce, individualizada e centrada na família, que busca sensibilizar e apoiar o canto materno com o bebê pré-termo” (PALAZZI; MESCHINI; PICCININI, 2020, p.8).

O protocolo apresenta a quantidade de sessões, a duração e frequência recomendadas, com a determinação das etapas a serem seguidas nos atendimentos e descrição de técnicas recomendadas. As autoras sugerem dois meses de familiarização junto à equipe da UTIN para conhecer as dinâmicas do setor e estabelecer o momento propício para a realização das intervenções a partir de critérios indicados. A pesquisa realizada sobre esse protocolo mostra a eficácia desse modelo de intervenção para redução da ansiedade, depressão pós-parto e estresse das mães, além de estabilização e ativação emocional dos recém-nascidos (PALAZZI; MESCHINI; PICCININI, 2020).

Por último, compreendendo que os atuais atendimentos do Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ têm se voltado para aqueles que envolvem a perda

gestacional ou algum risco de perda (VIANNA; COSTA; RANGEL, 2018) e considerando o trabalho que foi realizado durante dezessete anos junto ao Ambulatório de Pré-natal especializado na assistência a adolescentes, é evidenciado aqui um protocolo destinado ao luto na adolescência elaborado por musicoterapeutas dos Estados Unidos e Austrália.

Nomeado The Resilience Songwriting Program (MYERS-COFFMAN; BAKER; BRADT, 2019), esse protocolo está baseado na composição de canções para auxiliar o enfrentamento do luto e aumentar a autoestima, a expressão emocional e construção de significado. Embora não sejam abordadas a gestação e perda gestacional, que apresentam atravessamentos biopsicossociais e espirituais que complexificam o tema, as diretrizes apontadas por essas diretrizes auxiliam na elaboração dessa prática clínica tão específica.

Para o documento, inicialmente foi realizada uma revisão de literatura sobre o luto e, em especial, o luto na adolescência, com a identificação do modelo teórico mais adequado para orientar as intervenções. Também foi analisada a literatura da musicoterapia sobre este tema e as intervenções empregadas nos estudos encontrados. Com isso, a composição musical foi compreendida como recurso mais adequado para a assistência ao luto do adolescente.

Assim como o protocolo anterior, a frequência, duração e etapas do processo musicoterapêutico são delimitadas com a descrição das estratégias e técnicas que podem ser empregadas para contribuir com o processo de enfrentamento da perda. Os autores relembram Rolvsjord, Gold e Stige (2005) ao alertar que os protocolos não devem limitar a intuição, criatividade e habilidade do terapeuta, próprias do espaço clínico da musicoterapia. Da mesma forma, o ambiente clínico e a experiência do profissional devem ser considerados para agregar os procedimentos estabelecidos. Por fim, o feedback do participante é aplicado para o aprimoramento do protocolo (MYERS-COFFMAN; BAKER; BRADT, 2019).

Cabe ressaltar que entre as diretrizes da Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa do SUS (BRASIL, 2009, p.14) está o “fortalecimento das formas coletivas de participação e solução de demandas”, o que indica que é preciso dispor de estratégias que promovam a construção e implementação coletiva de uma proposta de institucionalização. De acordo com o Ministério da Saúde,

As práticas participativas implicam, sempre, na construção de consensos, a partir da identificação e do reconhecimento dos dissensos, indicando alternativas a partir de diferentes opiniões, ensejando resultados mais expressivos e duradouros (BRASIL, 2009, p. 15).

Por tudo isso, compreende-se que, para a viabilização da institucionalização da musicoterapia em um hospital público de ensino, faz-se necessário que a elaboração e construção técnica e política dos protocolos assistenciais de musicoterapia aconteça com o engajamento e a participação das demais categorias profissionais envolvidas na assistência e dos usuários destes serviços, em diálogo com as demandas da formação de um campo de ensino e treinamento.

3 ANÁLISE DE PROBLEMAS

A análise de problemas tem por objetivo estabelecer uma visão geral da situação problemática. Ela é possível a partir do emprego de instrumentos de análise baseados no método de planejamento adotado. Segundo Helming e Göbel, (1998), um problema passa a existir quando as pessoas o sentem. Em outras palavras, uma situação pode ser considerada problema ou solução a depender de quem a avalia. Por isso, ao se proceder à análise de problemas, deve ficar claro que atores sociais estão enfocando a realidade. Para efetuar essa análise, aqui será adotado como instrumento a Árvore de Problemas.

3.1 Conceito: árvore de problemas

A árvore de problemas é um instrumento que possibilita uma adequada análise dos problemas existentes, com a compreensão de suas interrelações causais. Nela são estabelecidas as ligações mais importantes, transformando a realidade, que é complexa, numa concepção simplificada a fim de tornar possível uma ação.

Para iniciar a construção da árvore é necessário que se determine claramente qual o corte a ser dado na realidade a ser trabalhada. A determinação do foco de análise (ou problema central, ou problema inicial), delimita o subconjunto da realidade a ser analisada, possibilitando clareza sobre a situação problemática e sua abrangência. Estabelecido o foco, passa-se ao levantamento e à ordenação dos problemas, considerando a relação de causalidade entre eles, dentro do princípio de que problemas geram problemas. A importância de um problema não é dimensionada por sua posição na árvore. O raciocínio, ao se trabalhar com esse instrumento, é analítico-causal e não hierárquico (FERRAMENTAS, 2007).

A análise de problemas é, portanto, um conjunto de técnicas para: definir o foco de análise de uma determinada situação; identificar os principais problemas dessa situação; e analisar os problemas estabelecendo suas relações de causalidade.

3.1.1 Árvore de problemas

A árvore de problemas apresentada abaixo foi construída com o intuito de analisar a situação do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ quanto à assistência e ao ensino.

Figura 1 - Árvore de problemas



Fonte: Autoria própria (2021).

A partir dessa análise, conclui-se que o processo de institucionalização do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ apresenta dois problemas centrais. No âmbito da assistência, é identificada a baixa oferta da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado. Em relação ao ensino, há o baixo planejamento e estrutura da unidade hospitalar para a constituição do campo de ensino e treinamento em musicoterapia.

Foram descritas como causas do primeiro descritor de problema, a baixa frequência da musicoterapia em cada setor, a pouca interlocução entre os serviços e a ausência de protocolos clínicos e Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) específicos de musicoterapia; sendo o número reduzido de musicoterapeutas no quadro de profissionais elencado como causa fundamental. No caso do segundo descritor, a baixa interlocução entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica e a

ausência de um protocolo de relacionamento entre ambas são identificadas como geradoras do problema.

A definição de um fluxograma situacional, por meio da árvore de problemas, permitiu a classificação de outras problemáticas como consequências dos descritores estabelecidos. Nesta condição, foram identificados o baixo reconhecimento da aplicação da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado, a baixa inserção formal do Serviço de Musicoterapia nos processos institucionais e nos protocolos assistenciais, a ausência de um modelo assistencial em musicoterapia e as limitações do campo de ensino para a prática de treinamento profissional. Compreende-se que os problemas levantados nesta análise se refletem no número insuficiente de vagas destinadas à musicoterapia em concursos e, conseqüentemente, levam à manutenção do problema fundamental relacionado ao número insuficiente de profissionais disponíveis no serviço.

4 ATORES SOCIAIS

Ator social é definido como um grupo organizado de pessoas, ou até mesmo uma única personalidade, que agindo em determinada realidade, é capaz de transformá-la (MATUS, 1993). Para tanto, é necessário que esse ator tenha: controle sobre os recursos relevantes; organização minimamente estável; projeto para intervir nessa realidade.

4.1 Matriz de Identificação e relevância dos atores sociais

Tabela 1 - Matriz de identificação e relevância dos atores sociais

ATOR SOCIAL	VALOR	INTERESSE
Direção da ME/UFRJ	Alto	+
Direção de Ensino da ME/UFRJ	Alto	+
Direção Adjunta de Atenção à Saúde da ME/UFRJ	Alto	+
Coordenação de Serviço Terapêutico da ME/UFRJ	Alto	+
Coordenação da Residência Multiprofissional da ME/UFRJ	Alto	+
Coordenação da Graduação de Musicoterapia da UFRJ	Alto	+
Coordenação do Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ	Alto	+
Coordenações dos Setores da ME/UFRJ	Médio	+
Mestranda/Orientadores	Alto	+
Alunos da Graduação em Musicoterapia da UFRJ	Alto	+
Usuários do Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ	Alto	+

Fonte: Autoria própria (2022).

4.1.1 Análise de Atores Sociais

A proposta de institucionalização do Serviço de Musicoterapia na Maternidade-Escola da UFRJ envolve estruturas organizacionais relacionadas à gestão da assistência e ensino. Além do Comitê Diretor e das Coordenações envolvidas, abarca atores sociais relacionados ao programa de Residência da ME/UFRJ e da Graduação em Musicoterapia, bem como representantes dos setores e serviços multiprofissionais, que serão responsáveis pela elaboração e implementação de ações na ME/UFRJ.

Hierarquicamente, a proposta está submetida: à Direção Geral, Direção de Ensino e Direção Adjunta de Atenção à Saúde da ME/UFRJ; às Coordenações de Serviço Terapêutico da ME/UFRJ, da Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da ME/UFRJ, da Graduação de Musicoterapia; do Serviço de Musicoterapia da ME/UFRJ e dos Setores da ME/UFRJ; à mestranda e orientadores; e, por fim, aos

alunos da graduação e usuários do Serviço de Musicoterapia, que serão diretamente afetados pelas mudanças previstas.

Todos os atores sociais elencados são de alto valor, com poder de influência e governabilidade em relação ao projeto apresentado, com exceção das Coordenações de Setores da ME/UFRJ, que estão envolvidas nesse processo de institucionalização, mas não apresentam interesse direto sobre o problema em questão.

5 PLANO DE AÇÃO

O plano de ação é uma ferramenta para acompanhamento de atividades amplamente utilizada no mundo inteiro. Auxilia na coordenação das equipes, pois explicita quem é responsável por cada atividade, as datas de entrega e anotações /comentários sobre o progresso. Com um Plano de Ação em mãos é possível apresentar fácil e rapidamente o andamento de atividades, as táticas utilizadas, quem executou, quando, enfim, todo o histórico das ações executadas ou previstas no âmbito aplicado (RODRIGUES, 2014).

5.1 Ações estratégicas

Para amenizar o problema indicado pelo primeiro descritor quanto à baixa oferta da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado, apresenta-se como proposta de intervenção: realizar uma análise situacional da musicoterapia na ME/UFRJ (tabela 2); otimizar a oferta da musicoterapia nos setores da ME/UFRJ (tabela 3); aumentar a interlocução entre a musicoterapia e os demais serviços (tabela 4); criar Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e protocolos clínicos para os diferentes setores de atuação da musicoterapia (tabela 5). Compreende-se que, para desempenhar essa proposta, é imprescindível o envolvimento e participação ativa dos profissionais responsáveis pelos setores nos quais o Serviço de Musicoterapia deve ser instituído. Em todas as ações propostas, é previsto o amplo diálogo com esses profissionais, visando à elaboração e implementação coletiva dessas ações.

Com o intuito de atender ao segundo descritor, relacionado ao baixo planejamento e estrutura nas unidades hospitalares para o campo de ensino e treinamento de Musicoterapia, são apresentadas como proposta de intervenção: criar um protocolo de relacionamento entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica (tabela 6); ampliar a interlocução entre a unidade hospitalar e unidade acadêmica (tabela 7); incluir a Musicoterapia no programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da ME/UFRJ (tabela 8). Todas as referidas ações estratégicas estão detalhadas nas tabelas a seguir, conforme as operações, recursos e atores previstos.

Tabela 2 - Ação estratégica 1

Ação estratégica 1 - Realizar análise situacional da musicoterapia na ME/UFRJ										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª: Cartografar possíveis setores para atuação da musicoterapia na unidade hospitalar.	Disponibilidade de acesso aos setores.	Pequeno número de setores na instituição	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora e orientadores.	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mar-abr/21	Pesquisadora e orientadores.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores dos serviços.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
2ª: Avaliar com o Serviço de Musicoterapia as dificuldades e facilidades para a atuação nos setores cartografados.	Situações distintas para cada setor.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores e Serviço de Musicoterapia.	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional		Pesquisadora e orientadores.		
3ª: Reunir com coordenadores e/ou representantes de cada setor e o Serviço de Musicoterapia para discutir as dificuldades e facilidades do atendimento musicoterapêutico.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Acesso fácil às coordenações.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mai-jun/21	Pesquisadora e orientadores.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 3 - Ação estratégica 2

Ação estratégica 2 - Otimizar a oferta da musicoterapia nos setores da ME/UFRJ										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª: Debater com coordenadores e/ou representantes e profissionais dos setores a inserção da musicoterapia nas rotinas assistenciais.	Entendimento das diferentes aplicações da musicoterapia.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mai-jun/21	Pesquisadora e orientadores.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores dos serviços.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
2ª: Avaliar com coordenadores e/ou representantes dos setores a viabilidade de recursos para o atendimento da musicoterapia nos setores.	Situações distintas para cada setor.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mai-jun/21	Pesquisadora e orientadores.		
3ª: Montar uma proposta de trabalho em acordo com os coordenadores e/ou representantes e profissionais dos setores elegíveis para atuação da musicoterapia.	Dinâmica de funcionamento de cada setor.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	jul-ago/21	Pesquisadora e orientadores.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 4 - Ação estratégica 3

Ação estratégica 3 - Aumentar a interlocução entre a musicoterapia e os demais serviços										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª- Identificar coordenadores e/ou representantes dos serviços envolvidos na assistência para contato e reuniões periódicas.	Situações distintas para cada setor.	Facilidade de acesso às informações.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mar./21	Pesquisadora e orientadores.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores dos serviços.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
2ª. Reunir o serviço de musicoterapia com coordenadores e/ou representantes dos serviços para propor a adequação da musicoterapia em um trabalho assistencial multiprofissional nos setores.	Distintas especificidades de serviços.	Acesso fácil às coordenações.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mar- abr/21	Pesquisadora e orientadores.		
3ª. Manter todos os setores informados sobre as propostas da musicoterapia na assistência através da divulgação formal das atas das reuniões realizadas.	Elaboração de documento para cada reunião.	Facilidade de contato.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos setores e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mai-ago/21	Pesquisadora e orientadores.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 5 - Ação estratégica 4

Ação estratégica 4 - Criar Procedimento Operacional Padrão (POP) e protocolo clínico para os diferentes setores de atuação da musicoterapia.										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª. Estabelecer uma rotina assistencial de musicoterapia para os setores de acordo com as resoluções tomadas com as coordenações na operação 6 da ação estratégica 1.	Necessidade de flexibilização dessas rotinas no contexto hospitalar.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mar./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores dos serviços.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
2ª. Elaborar com as coordenações dos setores estratégias para o atendimento multiprofissional com inclusão da musicoterapia.	Disponibilidade dos envolvidos e entendimento das diferentes aplicações da musicoterapia.	Acesso fácil às coordenações	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mar./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
3ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para atendimentos individuais de musicoterapia.	Situações distintas de atendimento e ineditismo do documento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
4ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para atendimentos em grupo no Ambulatório.	Situações distintas de atendimento e ineditismo do documento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	mai./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
5ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para intervenções na sala de espera.	Situações distintas de atendimento e ineditismo do documento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	out./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
6ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para atendimentos nas Enfermarias	Situações distintas de atendimento e ineditismo do documento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	jun./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
7ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para atendimentos no Complexo Neonatal	Situações distintas de atendimento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	jul./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
8ª. Elaborar um POP e protocolo clínico para atendimentos em grupo para profissionais de saúde dos diversos setores.	Ineditismo do documento.	Experiência da pesquisadora na assistência.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	ago./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		
9ª. Apresentar os protocolos clínicos desenvolvidos para avaliação das coordenações dos setores.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Acesso fácil às coordenações.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, coordenação dos setores e Serviço de Musicoterapia	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	dez./21	Pesquisadora e Serviço de Musicoterapia.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 6 - Ação estratégica 5

Ação estratégica 5 - Criar protocolo de relacionamento entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª: Reunir Direção de Ensino, coordenação da graduação de Musicoterapia e Serviço de Musicoterapia para planejar a elaboração do protocolo de relacionamento conforme acordado em reuniões prévias.	Coordenar a disponibilidade de horários dos envolvidos.	Interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia e da direção de ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e orientadores.		
2ª: Construir com a Direção de Ensino, coordenação da graduação de Musicoterapia, Secretaria de Ensino da ME/UFRJ e Serviço de Musicoterapia o protocolo de relacionamento envolvendo a apresentação dos discentes, período de permanência na casa e competências a serem desenvolvidas.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora e interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia e da Direção de Ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr.-jul./21	Pesquisadora e orientadores.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
3ª: Submeter o protocolo de relacionamento da unidade hospitalar com a unidade acadêmica ao conselho diretor da ME/UFRJ para ser levado a outras instâncias.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia e da direção da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	ago./21	Pesquisadora e orientadores.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 7 - Ação estratégica 6

Ação estratégica 6 - Ampliar a interlocução entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª: Reunir a Direção de Ensino da ME/UFRJ com a coordenação da graduação de Musicoterapia para debater o Projeto Político Pedagógico do curso de Musicoterapia, visando ao acolhimento dos alunos da graduação em Musicoterapia na unidade.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenadores envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e coordenação da graduação de Musicoterapia.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores.	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
2ª: Avaliar com a Direção de Ensino, coordenação da graduação de Musicoterapia e Serviço de Musicoterapia as possibilidades da unidade hospitalar como campo de ensino para formação profissional.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Facilidade de acesso ao projeto e interesse das partes envolvidas.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenadores envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e coordenação da graduação de Musicoterapia.		
3ª: Promover a construção conjunta com a Direção de Ensino, coordenação da graduação de Musicoterapia e Serviço de Musicoterapia estratégias de ensino e aprendizagem para acolhimento de alunos do curso de graduação em Musicoterapia.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da graduação de Musicoterapia e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenadores dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e coordenação da graduação de Musicoterapia.		

Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 8 - Ação estratégica 7

Ação estratégica 7 - Inserir a Musicoterapia no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da ME/UFRJ										
Operações	Dificuldades	Facilidades	Recurso				Cronograma	Responsável	Avaliação	Monitoramento
			Financeiro	Organizativo	Poder	Materiais				
1ª: Reunir Direção de Ensino, coordenação da Residência Multiprofissional da ME/UFRJ, um representante da unidade acadêmica de Musicoterapia e o Serviço de Musicoterapia para planejar a inclusão da Musicoterapia no Programa de Residência Multiprofissional.	Coordenar a disponibilidade de horários dos envolvidos.	Interesse da direção de ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da Residência Multiprofissional e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e orientadores.		
2ª: Avaliar com a Direção de Ensino, coordenação da Residência Multiprofissional da ME/UFRJ, um representante da unidade acadêmica de Musicoterapia e o Serviço de Musicoterapia as possibilidades da unidade hospitalar como campo de ensino para formação profissional.	Campo de ensino para formação profissional em musicoterapia em elaboração.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora e interesse das coordenações dos serviços envolvidos e da Direção de Ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da Residência Multiprofissional e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr.-jul./21	Pesquisadora e orientadores.		
3ª: Estabelecer com a Direção de Ensino, coordenação da Residência Multiprofissional, Secretaria de Ensino da ME/UFRJ, representante da unidade acadêmica de Musicoterapia e Serviço de Musicoterapia a apresentação dos residentes, período de permanência na casa e competências a serem desenvolvidas.	Demanda tempo e disponibilidade dos envolvidos.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora e interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia e da Direção de Ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da Residência Multiprofissional e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr.-jul./21	Pesquisadora e orientadores.	Interlocução entre pesquisadora, orientadores e coordenadores	Acompanhamento pela pesquisadora de todas as etapas dentro do cronograma previsto.
4ª: Criar com a Direção de Ensino, coordenação da Residência Multiprofissional da ME/UFRJ, um representante da unidade acadêmica de Musicoterapia e o Serviço de Musicoterapia, o projeto de inclusão da musicoterapia no Programa de Residência Multiprofissional.	Coordenar a disponibilidade e interesses dos envolvidos.	Ambiente organizacional conhecido pela pesquisadora e interesse da coordenação da graduação de Musicoterapia e da Direção de Ensino da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da Residência Multiprofissional e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	abr./21	Pesquisadora e orientadores.		
5ª: Submeter o projeto de inclusão da Musicoterapia na Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal ao conselho diretor da ME/UFRJ para ser levado a outras instâncias.	Trâmite burocrático.	Interesse da direção da casa.	Pesquisadora e institucional.	Pesquisadora, orientadores, Serviço de Musicoterapia, coordenação da Residência Multiprofissional e direção da ME/UFRJ.	Pesquisadora, orientadores, coordenações dos serviços envolvidos e direção.	Computadores com acesso à internet, impressora e espaço físico institucional	ago./21	Pesquisadora e orientadores.		

Fonte: Autoria própria (2022).

5.2 Resultados esperados

Espera-se a institucionalização da musicoterapia no modelo de assistência em Saúde Perinatal, com a interação do musicoterapeuta no ambiente multiprofissional da atenção integral à saúde, com a cristalização de procedimentos e ações rotinizadas na assistência. São listados os seguintes resultados esperados:

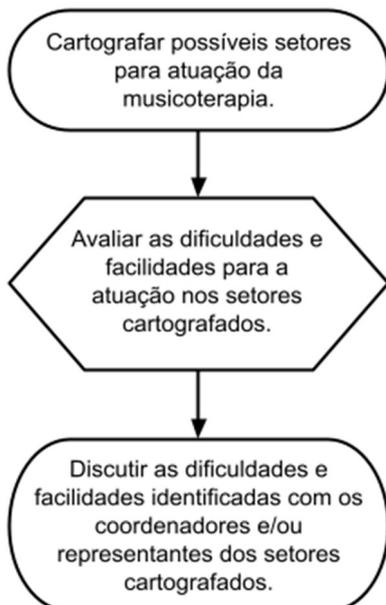
Institucionalização do Serviço de Musicoterapia na ME/UFRJ;
Criação de modelos assistenciais em musicoterapia com a implementação dos POPs e protocolos clínicos;

Aprimoramento de um campo de ensino e treinamento para a musicoterapia;
Implementação da musicoterapia como tecnologia leve-dura aplicada ao cuidado;
Publicizar a importância da musicoterapia na assistência multiprofissional em Saúde Perinatal.

5.3 Fluxograma de operações do plano de ação

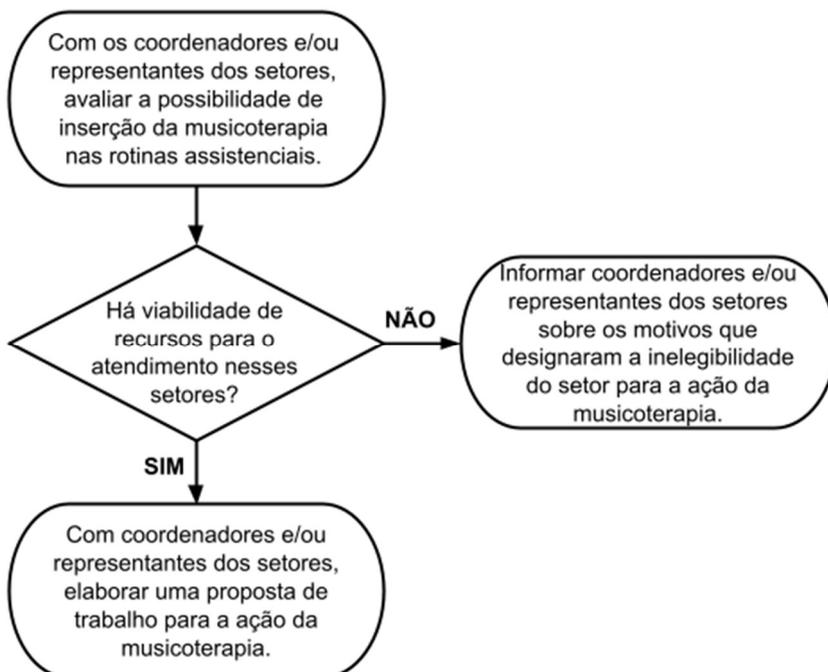
Para favorecer a compreensão do plano de ação proposto, as operações necessárias para cada ação estratégica foram transcritas nos fluxogramas a seguir.

Fluxograma 1 - Realizar análise situacional da musicoterapia na ME/UFRJ.



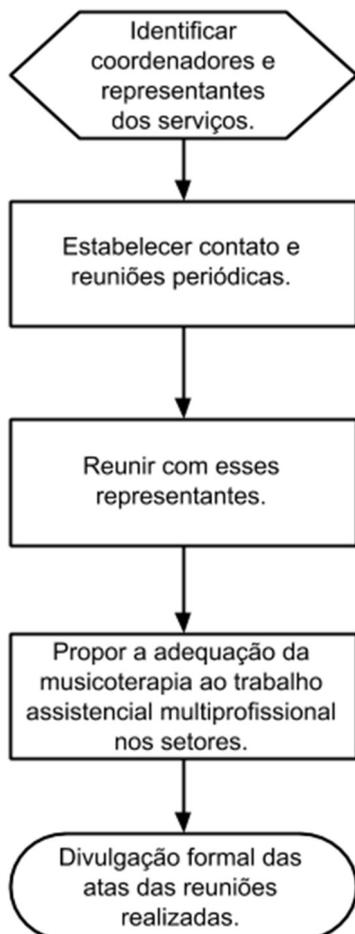
Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 2 - Otimizar a oferta da musicoterapia nos setores da ME/UFRJ.



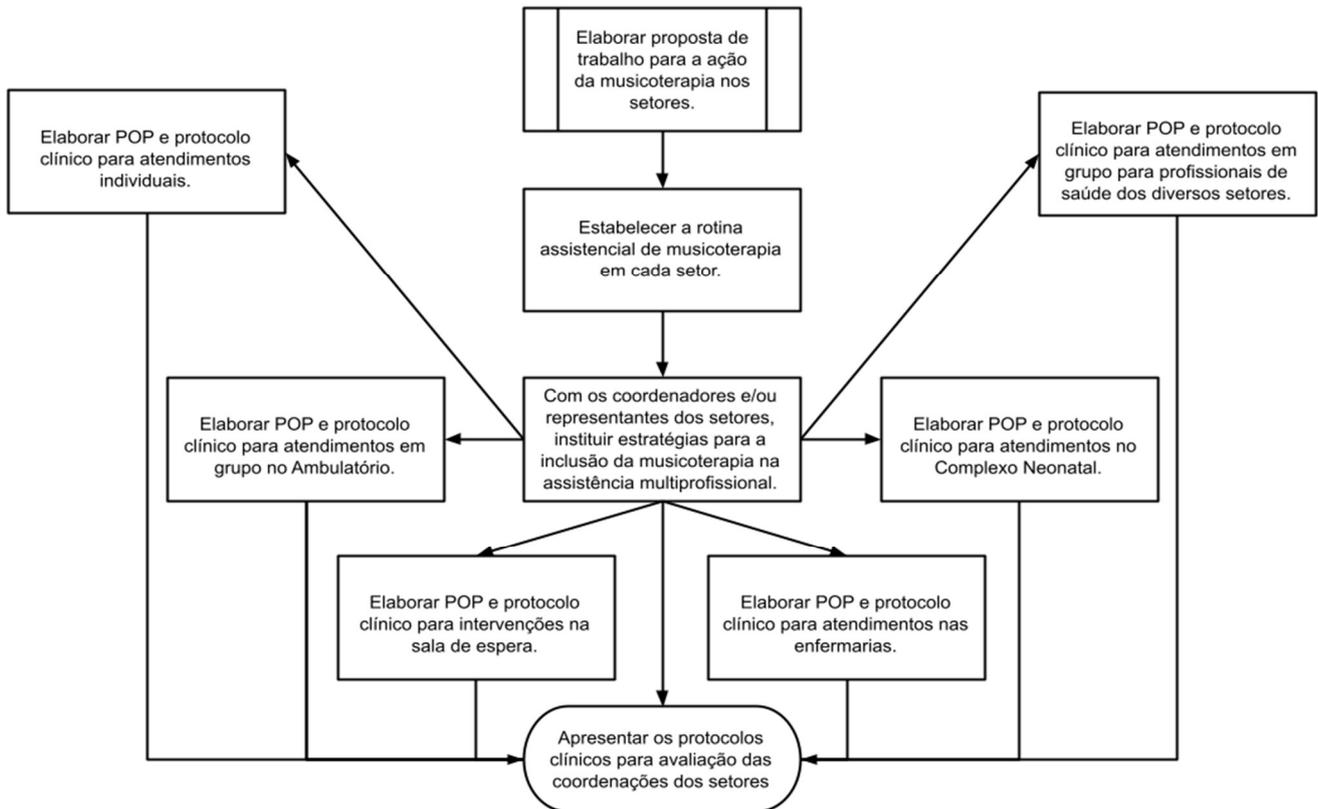
Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 3 - Aumentar a interlocução entre a musicoterapia e os demais serviços.



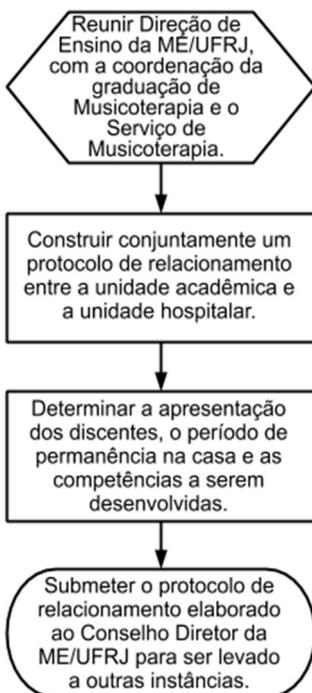
Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 4 - Criar Procedimentos Operacionais Padrão (POPs) e protocolos clínicos para os diferentes setores de atuação da musicoterapia.



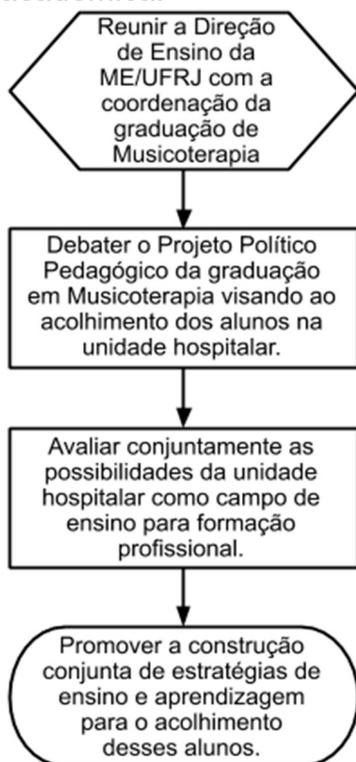
Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 5 - Criar protocolo de relacionamento entre a unidade hospitalar e a unidade acadêmica.



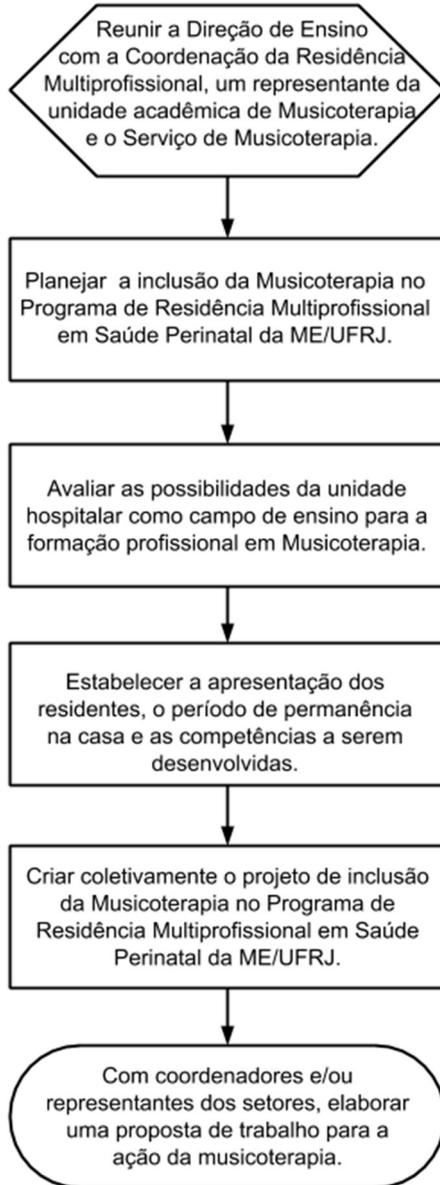
Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 6 - Ampliar a interlocução entre a unidade hospitalar e unidade acadêmica.



Fonte: Autoria própria (2022).

Fluxograma 7 - Incluir a Musicoterapia no programa de Residência Multiprofissional em Saúde Perinatal da ME/UFRJ.



Fonte: Autoria própria (2022).

Tabela 9 - Símbolos utilizados no fluxograma.

	: define o início e fim do fluxo.
	: indica processo decisório.
	: indica processo.
	: indica preparação.
	: identifica o fluxo dos dados.
	: indica processo predefinido.

Fonte: Autoria própria (2022).

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, L.R.M.. Familiaridade, confortabilidade e previsibilidade da canção popular como 'holding' às mães de bebês prematuros. In: _____, Vozes da Musicoterapia Brasileira. São Paulo: Apontamentos, 2007, p.1314-1322.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Conselho Federal de Educação. Parecer nº 829/78. Brasília: Ministério da Educação e Cultura, 1978.

BRASIL. Ministério do Estado do Trabalho e Emprego. Portaria nº 397, de 10 de outubro de 2002. Aprova a Classificação Brasileira de Ocupações - CBO/2002, para uso em todo território nacional e autoriza a sua publicação. Diário Oficial da União, nº 197, Brasília/DF, 10 de outubro de 2002, p. 74.

BRASIL. Ministério da Saúde. HumanizaSUS: Política Nacional de Humanização: a humanização como eixo norteador das práticas de atenção e gestão em todas as instâncias do SUS. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

BRASIL. Ministério da Saúde. Política Nacional de Gestão Estratégica e Participativa no SUS - ParticipaSUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. 2 ed. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 24, de 14 de janeiro de 2014. Redefine o cadastramento do Programa Academia da Saúde no Sistema de Cadastro Nacional de estabelecimentos de Saúde (SCNES). Diário Oficial da União, nº 10, Brasília/DF, 15 de janeiro de 2014, p. 39-40.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 849, de 27 de março de 2017. Inclui a Arteterapia, Ayurveda, Biodança, Dança Circular, Meditação, Musicoterapia, Naturopatia, Osteopatia, Quiropraxia, Reflexoterapia, Reiki, Shantala, Terapia Comunitária Integrativa e Yoga à Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares. Diário Oficial da União, nº 60, Brasília/DF, 28 de março de 2017, p. 68-69.

BRUSCIA, K.E. Definindo Musicoterapia. 2. ed. Enelivros: 2000.

CHAGAS, M.; PEDRO, R.. Musicoterapia: desafios entre a modernidade e a contemporaneidade – como sofrem os híbridos e como se divertem. Rio de Janeiro: Bapera, 2008.

CNAS. Conselho Nacional de Assistência Social. Resolução nº 17, de 20 de junho de 2011. Disponível em: <<http://www.assistenciasocial.al.gov.br/gestao-do-trabalho/RESOLUCaO%20CNAS%20No%2017%2020%20de%20junho%202011%20Nivel%20Superior%20do%20Suas.doc/view>> Acesso em 14 out. 2020.

CONDE, C.; FERRARI, P. A criação do curso de Musicoterapia no Rio de Janeiro e suas reverberações. In: COSTA, C.M (Org.). Musicoterapia no Rio de Janeiro: novos rumos. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora AMTRJ, 2020. Disponível em: <<https://www.amtrj.com.br/wp->

content/uploads/2020/05/musicoterapia_no_rio_de_janeiro_novos_rumos-7.pdf>. Acesso em 14 nov. 2020.

CUNHA, R. A prática musical coletiva. *Revista Brasileira de Música*. Programa de Pós-graduação em Música. Escola de Música da UFRJ. Rio de Janeiro, v. 26, n. 2, jul/dez, 2013, p. 345-365.

FERRAMENTAS e Métodos de Planejamento. In: Curso PPA: Elaboração e Gestão – Ciclo Básico: Módulo II. Brasília: 2007. p. 1-14.

HASLBECK, F.B.; NÖCKER-RIBAUPIERRE, M.; ZIMMER, M.; SCHRAGE-LEITNER, L.; LODDE, V.. Framework for music therapy in neonatal care: a framework for german-speaking countries and Switzerland. *Music & Medicine*, 2018, v. 10, n.4, p. 214 – 224.

HELMING, S.; GÖBEL, M. Planejamento de Projeto Orientado por Objetivos, Deutsche Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit, Eschborn, 1998.

MATUS, C. El plan como apuesta. *Revista PES (Planeación Estratégica Situacional)*. Caracas, Venezuela: Fundación Altadir, n. 2, p. 9-59, abril, 1993.

MERHY, E.E.; FEUERWERKER, L.C.M. Novo olhar sobre as tecnologias de saúde: uma necessidade contemporânea. In: MERHY, E.E.; BADUY, R.S., SEIXAS, C.T.; ALMEIDA, D. E. S.; SLOMP JÚNIOR, H. (Orgs.). Avaliação compartilhada do cuidado em saúde: surpreendendo o instituído nas redes. Rio de Janeiro: Hexis, 2016, p.61-74. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/267993391_Novo_olhar_sobre_as_tecnologias_de_saude_uma_necessidade_contemporanea>. Acesso em 04 mai. 2022.

MYERS-COFFMAN, K.; BAKER, F.A.; BRADT, J. The Resilience Songwriting Program: A working theoretical model and intervention protocol for adolescent bereavement. *Nordic Journal of Music Therapy*, publicado online: 30 jul 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.1080/08098131.2019.1642373>>. Acesso em 13 jan 2021.

PALAZZI, A.; MESCHINI, R.; PICCININI, C.A. Intervenção musicoterápica para mãe-bebê pré-termo - IMUSP: parte 2. *Rev Bras de Musicoterapia*, 2020, ano XXII, n. 28, p. 08-30.

RODRIGUES, E.. Como fazer um plano de ação. 2014. Disponível em: <<http://www.elirodrigues.com/2013/06/03/como-fazer-um-plano-de-acao/>>. Acesso em: 06 set. 2014.

ROLVSJORD, R.; GOLD, C.; STIGE, B. Research rigour and therapeutic flexibility: Rationale for a therapy manual developed for a randomised controlled trial. *Nordic Journal of Music Therapy*, v. 14, n. 1, 2005, p. 15–32.

SANTOS, M.A.C. Musicoterapia: aspectos da construção de uma carreira. In: *Rev Bras de Musicoterapia*, ano 1, n. 2. Rio de Janeiro: UBAM, 1996, p. 41-45.

SHOEMARK, H.; ETTENBERGER, M. (Ed.). Music therapy in neonatal care: influences of culture. Barcelona Publishers, 2020.

VASCONCELOS, M.F.F.; SILVA, J.F.; RODRIGUEZ, A.M.M.; WARMLING, D. (org.). Gênero e vulnerabilidades na saúde das mulheres. 2ª ed. Florianópolis: UFSC, 2019.

VIANNA, M.N.; BARBOSA, A.P., CARVALHAES, A.S., CUNHA, A.J.. Music therapy may increase breastfeeding rates among mothers of premature newborns: a randomized controlled trial. *J Pediatr (Rio J)*, 2011, v. 87, n. 3, p. 206-212.

VIANNA, M. N. S.; BARCELLOS; L. R. M. 'Desenho Clínico Bipartite' de musicoterapia com gestantes de alto risco hospitalizadas na Maternidade – Escola da UFRJ (ME/UFRJ). *Revista Brasileira de Musicoterapia*, ano XIX, 2017, p. 61-67.

VIANNA, M.N.; CARVALHAES, A.S.; BARBOSA, A.P.. Musicoterapia e aleitamento materno. In: MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE FILHO, J.; SILVA, G.C.R.; ROCHA, F.L. *Lactação (capítulo)*. In: MONTENEGRO, C.A.B.; REZENDE FILHO, J.. *Obstetrícia*. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013, p. 319-320.

VIANNA, M.N.; CARVALHAES, A.S.; BARBOSA, A.P.. Interactive music therapy: a way of helping mothers and families to cope with life and death on a neonatal unit. In: DILEO, C.. (Org.). *Advanced practice in medical music therapy: case reports*. 1ed.: Jeffrey Books, 2015, p. 239-248.

VIANNA, M.N.S.; COSTA, A.C.A.; RANGEL, A.S.. Maternidade não é um lugar tão feliz assim...: musicoterapia nas rotinas de finitude da Maternidade-Escola da Universidade Federal do Rio de Janeiro. *Anais do XVI Simpósio Brasileiro de Musicoterapia*. Teresina: UBAM, 2018.

VIANNA, M.N.S.; PALAZZI, A.; BARCELLOS, L.R.M.. Music therapy and culture in brazilian neonatal units: research and clinical practice. In: SHOEMARK, H.; ETTENBERGER, M. (Ed.). *Music therapy in neonatal care: influences of culture*. Barcelona Publishers, 2020.

UBAM. União Brasileira das Associações de Musicoterapia. Justificativa para projetos de musicoterapia. UBAM, 2019a. Disponível em <<https://ubammusicoterapia.com.br/wp-content/uploads/2019/12/Justificativa-para-Projetos-de-Musicoterapia.pdf>>. Acesso em 04 de mai. 2022.

_____. Musicoterapeutas no Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde. UBAM, 2019b. Disponível em: <<http://ubammusicoterapia.com.br/wp-content/uploads/2019/07/2019-Musicoterapeutas-no-CNES-em-2018.pdf>>. Acesso em 14 out. 2020.

WFMT. World Federation of Music Therapy. Definição de Musicoterapia. *Rev. Bras. Musicoter.*, v. 1, n. 2, p. 4, 1996.

WHO. World Health Organization. International Conference on Primary Health Care, Alma-Ata, USSR, 6-12 September 1978. Declaration of Alma-Ata. Alma-Ata: WHO; 1978.

_____. First International Conference on Health Promotion, Ottawa, 21 November 1986. Ottawa Charter. Ottawa: WHO, 1986.