

inCantare

Revista InCantare: Volume 7 N.1 – Jan. / Jun. 2016 – ISSN 2317-417X

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ
FACULDADE DE ARTES DO PARANÁ



Governo do Estado do Paraná
Secretaria da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior

Universidade Estadual do Paraná / State University of Parana

Reitor / *Rector*: **Prof. Ms. Antonio Carlos Aleixo**

Vice-Reitor / *Vice-Rector*: **Prof. Ms. Antonio R. Varela Neto**

Faculdade de Artes do Paraná / Arts College of Parana

Diretora / *Dean*: **Profª Ms. Pierângela Nota Simões**

Vice-Diretor / *Vice-Dean*: **Ms. Marcelo Bourscheid**

Divisão de Pesquisa e Pós-Graduação / Research and Graduate Program

Coordenador / *Coordinator*: **Prof. Dr. Marcos Henrique Camargo**

Editora-chefe dos Periódicos / *Editor-in-chief*: **Profª Drª Noemi Nascimento Ansay**

Editoras / Editor

Profª Dra. Rosemyriam Cunha - Universidade Estadual do Paraná

Técnicos / Technicians

Capa / Cover : **Wanderson Barbieri Mosco**

Projeto Gráfico / *Graphic Design*: **Mariana Lacerda Arruda**

Bibliotecária / *Librarian*: **Mary Tomoko Inoue**

Conselho Editorial / Editorial Board

Drª Bernadete F. Grilo Machado

Universidade Estadual do Paraná

Dr. André Acastro Egg

Universidade Estadual do Paraná

Drª Marly Chagas Oliveira Pinto

Conservatório Brasileiro de Música do RJ

Ms. Lydio Roberto Silva

UniBrasil Centro Universitário

Drª Gislaïne Vagetti

Universidade Estadual do Paraná

Drª Claudia Zanini

Univeridade Federal de Goiânia

Drª Noemi Nascimento Ansay

Universidade Estadual do Paraná

Drª Cybelle Maria Veiga Loureiro

Universidade Federal de Minas Gerais

Drª Beatriz Ilari

University of Southern California

Drª Mayumi Denise Senoi Ilari

Universidade de São Paulo

Dr. Carlos Mosquera

Universidade Estadual do Paraná

Drª Cléo Monteiro França Correia

Universidade Federal de São Paulo

Dra. Debbie Carrol

Université du Québec à Montreal

Dr. Gastão Octavio Franco da Luz

Universidade Federal do Paraná

Dra. Lia Rejane Mendes Barcellos

Conservatório Brasileiro de Música do RJ

Dra. Leomara Craveiro de Sá

Universidade Federal de Goiás

Dra. Luciana Barone

Universidade Estadual do Paraná

Dra.Sandi Curtis

Concordia University

OBJETIVOS E POLÍTICA EDITORIAL

A InCantare é uma revista interdisciplinar que enfatiza a veiculação de artigos que tratam de articulações entre arte, saúde e educação. O periódico é uma publicação do Campus de Curitiba II da Faculdade de Artes do Paraná – FAP/UNESPAR, com periodicidade semestral. A revista foi criada no ano de 2010, intitulada NEPIM (ISSN 2237-3365) e no ano de 2012 foi renomeada para InCantare. Mantida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia – NEPIM, a revista tem por objetivo publicar e divulgar artigos originais e inéditos de autores filiados a grupos de pesquisa, que tragam contribuições para o campo da Musicoterapia, da Música, da Educação, da Saúde e de áreas afins, fomentando assim o intercâmbio entre pesquisadores de diversas instituições universitárias do país. Atualmente, a revista encontra-se indexada nas bases Periódicos (CAPES), Sumários (nacional), Latindex (latino americano), e Copernicus (internacional). A Revista InCantare está disponível na versão on-line, ISSN 2317-417X. As contribuições enviadas pelos autores serão submetidas ao processo de revisão cega por pares de no mínimo dois relatores especialistas ad-hoc mais a revisão dos editores.

NORMAS EDITORIAIS

A Revista InCantare recebe artigos para dois volumes ao ano e a submissão é feita exclusivamente através de cadastro do autor no portal de periódicos da UNESPAR. A publicação tem por objetivo divulgar artigos nas áreas de Musicoterapia, Música, Educação, Saúde e afins, nas suas mais variadas formas de análise disciplinar, incentivando assim o intercâmbio de conhecimento entre pesquisadores de diversas instituições de ensino, sejam elas brasileiras ou estrangeiras.

Processo de Submissão e Avaliação: os trabalhos deverão ser enviados aos Editores, via Sistema Eletrônico de Editoração de Revistas (SEER), que os encaminhará, sem identificação, aos avaliadores do Conselho Editorial. O nome dos autores e avaliadores será mantido em sigilo. As contribuições enviadas pelos autores serão submetidas ao processo de revisão cega por pares de no mínimo dois avaliadores mais a revisão dos editores. No caso de discrepância avaliativa será enviado a um terceiro parecerista. Os pareceres serão enviados

aos autores para a ciência do resultado do processo e, quando for o caso, para que faça as modificações solicitadas e rerepresente o trabalho. As submissões serão feitas online: <http://goo.gl/TjaXOH>

1. Serão aceitos manuscritos originais para serem submetidos à aprovação de avaliadores que sejam especialistas reconhecidos nos temas tratados. Os trabalhos serão enviados para avaliação sem a identificação de autoria.

2. Serão aceitos para a submissão textos em língua portuguesa, espanhola e inglesa.

3. A redação se reserva o direito de introduzir alterações nos originais, visando a manter a homogeneidade e a qualidade da publicação, respeitando, porém, o estilo e as opiniões dos autores. As provas tipográficas não serão enviadas aos autores.

4. Os artigos publicados na Revista InCantare podem ser impressos, total ou parcialmente, desde que seja obtida autorização expressa da direção da revista e do respectivo autor, e seja consignada a fonte de publicação original.

5. É vedada a reprodução dos trabalhos em outras publicações ou sua tradução para outros idiomas sem a autorização da Comissão Editorial.

6. As opiniões emitidas pelos autores dos artigos são de sua exclusiva responsabilidade.

7. A revista aceita colaborações de diversos formatos:

- **Artigos:** compreende textos que contenham relatos completos de estudos ou pesquisas concluídas, matéria de caráter opinativo, revisões da literatura e colaborações assemelhadas.

- **Resenhas:** compreende análises críticas de livros e de periódicos recentemente publicados, como também de dissertações e teses.

- **Memorial artístico-reflexivo:** compreende um memorial de performance onde constam informações sobre o conceito da obra e uma descrição detalhada do trabalho de produção artística.

- **Tradução:** compreende a tradução de textos de estudos artísticos em língua estrangeira moderna para seu correlato em língua vernácula brasileira.

- **Entrevista:** compreende o relato de profissionais, artistas ou pesquisadores que tenham sido interrogados sobre um objeto de estudo específico.

SUBMISSÃO DOS TRABALHOS

1. Para a submissão, os artigos podem ser organizados em dois diferentes formatos: “DOC” ou “DOCX”, sem informação de autoria/co-autoria. O nome completo dos autores, bem como a biografia resumida (com no máximo 100 palavras) em língua vernácula e traduzido para o mesmo idioma do resumo em língua estrangeira, devem obrigatoriamente ser incluídos nos respectivos campos da submissão do artigo no sistema da Periódicos da UNESPAR. Na biografia, indicar a afiliação institucional, o nome do grupo de pesquisa, o endereço eletrônico, informações de interesse e que digam respeito à pesquisa e o link de acesso ao Currículo Lattes do(s) autor(es).

2. Os artigos deverão ser digitados em fonte Arial, tamanho 12 e espaçamento de 1,5 entre as linhas. Com no mínimo 12 e no máximo 22 páginas. A estrutura dos trabalhos e as regras de citação deverão estar em conformidade com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). Exemplos disponíveis na página da UFPR: <http://www.portal.ufpr.br/normalizacao.html>

3. Utilizar formato de folha A4 com margens de 3 cm e texto justificado.

FORMATAÇÃO

A organização interna dos trabalhos deve ser padronizada na seguinte ordem:

Título: Centralizado no topo da primeira página, em negrito;

Resumo: Deve conter entre 150 e 250 palavras e palavras chave (de 3 até 5 termos), escritos no idioma do artigo;

Resumo em língua estrangeira (Inglês ou Espanhol): Deve conter entre 150 e 250 palavras e palavras chave (de 3 até 5 termos);

O corpo do texto dos Resumos deve estar em fonte Arial, tamanho 12, com recuo de parágrafo de 3 cm e espaçamento simples;

Notas de rodapé: as notas devem ser reduzidas ao mínimo e redigidas em corpo 10, com a numeração acompanhando a ordem de aparecimento.

Citações dentro do texto: nas citações de até três linhas feitas dentro do texto, o autor deve ser citado entre parênteses pelo sobrenome, em maiúsculas, separado por vírgula da data da publicação. A especificação da(s) página(s) deverá seguir a data, separada por vírgula e precedida de “p.” (SILVA, 2000, p. 100). Se o nome do autor estiver citado no texto, indica-se apenas a data, entre parênteses: “como Silva (2000, p. 100) assinala...”. As citações de diversas obras de um mesmo autor, publicadas no mesmo ano, devem ser discriminadas por letras minúsculas após a data, sem espaçamento (SILVA, 2000a, p. 25). Quando a obra tiver dois ou três autores, todos poderão ser indicados, separados por ponto e vírgula (SILVA; SOUZA; SANTOS, 2000, p. 17); quando houver mais de 3 autores, indica-se o primeiro seguido de et al. (SILVA et al., 2000, p. 155). As citações com mais de cinco linhas devem ser destacadas, ou seja, apresentadas em bloco, em tamanho 10, espaço simples e com recuo de parágrafo de 4 cm.

Referências: as referências devem conter o mínimo de informação para que o material utilizado como embasamento da pesquisa seja identificado por quem ler o artigo no site da UNESPAR. As informações a serem incluídas em cada

referência variam de acordo com o tipo de mídia no qual o material foi consultado. As referências deverão ser organizadas no final do texto, em ordem alfabética, de acordo com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

Ilustrações: as imagens devem ser enviadas em formato JPEG diagramadas no arquivo do texto e enviadas em arquivos separados, no momento da submissão no sistema de Periódicos da UNESPAR no campo documentos complementares. Cada arquivo de imagem deve ter pelo menos 100 dpi.

Para maiores detalhes e/ou sanar dúvidas quanto às normas para apresentação de documentos científicos a serem enviados para possível publicação na revista, o seguinte manual, cujo teor guia esta publicação, deve ser consultado:

AMADEU, Maria Simone Utida dos Santos. **Manual de normalização de documentos científicos de acordo com as normas da ABNT**. Curitiba: Ed. UFPR, 2015.

Página eletrônica onde é possível encontrar mais exemplos:
<http://goo.gl/pl7mMc> .

Obs.: É de caráter obrigatório, para artigos resultantes de pesquisas que tenham sido aprovadas por Comitê de Ética em Pesquisa, que esta informação seja indicada em nota de rodapé ou no texto.

P R E S E N T A T I O N F O R M A T

InCantare is a semiannual publication of the Interdisciplinary Nucleus of Study and Research in Music Therapy of the Paraná State College of Fine Arts. Created within an interdisciplinary character in 2010, the journal is dedicated to publishing original and unpublished papers from authors associated to research groups, which contribute to Music Therapy, Music, Education, Health, and related fields. The journal is certified by scientific basis like Sumários (Brazilian), Latindex (Latin American), and Copernicus (International). Contributions to the Journal will be submitted to a double blind review process conducted by the minimum of the two members of the Journal's Editorial Board plus the Journal's editors. All reviews will be sent to the author(s). When classified as "subjected to revision" the author(s) will be asked to make the requested corrections in the text before sending it back to the second assessment, which will be done by the previous editors. There will be no identification of author(s) and reviewers during the review process. The reviewers should send their reports to the author(s) in three or four weeks. In general, the assessment process takes two or three months. Full papers should be submitted online, through the following website: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare> .

A R T I C L E S U B M I S S I O N

1. For the submission, articles should be organized in a 'DOC' format, with no authors' identification. The authors' mini-curriculum (with the maximum of 100 words) should be presented as part of the online submission. Author(s) should add to the minicurriculum the institutional affiliation of each author, research group's title, email address, brief information to the research interest, and web link to the author's online curriculum page.

2. Papers should be typed in: Font type Arial, Font size 12; spacing between lines should be 1,5.

3. The structure of the paper as well as the citation rules should comply with the norms of the Brazilian Association for Technical Standards (ABNT).

4. The A4 paper format should be used numbered top right, margins should be 3.0 cm on each side, and the text should be justified.

5. Title and subtitle (if any) should be in bold capital letters and centralized at the top; two single spaces below the complete author(s) name(s) to the right of the sheet with the numbers to the footnote.

6. Abstract, title and keywords must be provided in both Portuguese and English (about 150-200 words long, single spaced, three to four keywords).

7. Papers must be limited from the minimum of 12 to the maximum of 22 pages.

8. References should be organized alphabetically by the surname of the first author, at the end of the text, according to specifications of ABNT- Brazilian Association of Technical Standards.

9. Footnotes, if any, should be at the bottom of the sheet in font size 11 with the numbers following the order of appearance.

10. Literal citations of more than three lines should be presented in font size 11, in a paragraph detached from the text, according to the current ABNT version.

11. In-text citations should be presented according to ABNT: author's name and date in parenthesis, number of the pages must be indicated only in direct citations.

12. In accordance with Resolution 196/96, research involving human subjects must present the Brazilian Platform registration number.

13. Graphics, tables, music scores and illustrations will be published in black and white.

14. Authors are responsible for the content of their contributions, the accuracy of their citations and references.

The Interdisciplinary Journal from the Study and Research Group on Music Therapy accepts articles written in English and Portuguese within the following categories:

- theoretical articles (descriptions and evaluations based upon current theories and literature);
- research report (presentation of methodology, data and analysis process of finished research);
- case reports (a theoretical descriptions and analysis of a punctual situation);
- descriptive memorial (report or description in first person of a case or process based upon a theoretical perspective);
- summary (critical summary of books or works from the current literature);
- succinct description of theses and dissertations.



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO PARANÁ - CAMPUS DE CURITIBA II
DIVISÃO DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS INTERDISCIPLINARES EM
MUSICOTERAPIA**

Revista InCantare é uma publicação semestral

ISSN 2317-417X

Revista InCantare: Volume 7 N.1 – Jan. / Jun. 2016 – ISSN 2317-417X

© 2016 Universidade Estadual do Paraná – UNESPAR – Campus de Curitiba II - Faculdade de Artes do Paraná – FAP

Licenciada sob uma licença creative commons



TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – É proibida a reprodução, salvo de pequenos trechos, mencionando-se a fonte, de qualquer forma ou por qualquer meio. A violação dos direitos de autor (Lei n. 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

Disponível nos seguintes endereços eletrônicos:

<http://www.fap.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=179>

<http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare>

InCantare – Revista do Núcleo de Estudos e Pesquisas Interdisciplinares em Musicoterapia / UNESPAR – Campus de Curitiba II – FAP; Rosemyriam Cunha (editora). – v. 7 n. 1. (jan./jun., 2016). - Curitiba: FAP, 2016. 112 P. : il. color.

Semestral

ISSN 2317-417X

Disponível: <http://periodicos.unespar.edu.br/index.php/incantare>

1. Musicoterapia – Periódicos. 2. Música – periódicos. I. UNESPAR – Campus de Curitiba II. II. – Faculdade de Artes do Paraná. III. Cunha, Rosemyriam.

CDD 615.837

Indexadores:



Universidade Estadual do Paraná

Campus de Curitiba II – Faculdade de Artes do Paraná

Divisão de Pesquisas e Pós-Graduação

Rua dos Funcionários, 1357, Cabral

80.035-050 Curitiba – Paraná – Brasil

Telefone: +55 41 3250-7339

pesquisa.musicoterapia.fap@gmail.com

<http://www.fap.pr.gov.br>

SUMÁRIO

EDITORIAL - 15

ARTIGOS

REABILITAÇÃO COGNITIVA E MUSICOTERAPIA - 16
Verônica Magalhães Rosário;
Cybelle Maria Veiga Loureiro

MUSICOTERAPIA MUDA O HUMOR DE PACIENTES SUBMETIDOS AO
TRANSPLANTE DE CELULAS-TRONCO HEMATOPOÉTICAS – 38
Carlos Dóro
José Zanis Neto
Maribel Pelaez Dóro

ESTUDO RESTROSPECTIVO DO PERFIL DO PACIENTE ATENDIDO PELO
SERVIÇO DE MUSICOTERAPIA EM UMA CLÍNICA AMBULATORIAL DE
DEMÊNCIA – 60
Marilena do Nascimento
Mauro Anastacio
Thais de Oliveira
Cleo Monteiro França Correia
Paulo Henrique F. Bertolucci

MUSICOTERAPIA E EDUCAÇÃO MUSICAL NO CONTEXTO HOSPITALAR:
APROXIMAÇÕES E DISTANCIAMENTOS – 74
Ibertino Moura Barbosa Filho
Livia Cunha da Silva
Gustavo Schulz Gattino

CONSTRUÇÕES SONORAS: A ESPACIALIZAÇÃO DO SOM NA ARTE DE
PAULO NENFLIDIO – 86
Luciana Brandão Granemann
Lydio Roberto Silva

ENTREVISTA

Camila Siqueira Gouvêa Acosta Gonçalves - 107

CONTENTS

EDITORIAL - 15

ARTICLES

COGNITIVE REHABILITATION AND MUSIC THERAPY - 16
Verônica Magalhães Rosário;
Cybelle Maria Veiga Loureiro

*MUSICOTERAPY CHANGES THE MOOD OF PATIENTS SUBMITTED TO
TRANSPLANTATION OF HEMATOPOIETIC STEM CELLS – 38*
Carlos Dóro
José Zanis Neto
Maribel Pelaez Dóro

*A RETROSPECTIVE STUDY ON THE PROFILE OF THE PATIENT
ASSISTED BY MUSIC THERAPY SERVICE AT THE DEMENTIA OUTPATIENT
CLINICA – 60*
Marilena do Nascimento
Mauro Anastacio
Thais de Oliveira
Cleo Monteiro França Correia
Paulo Henrique F. Bertolucci

*MUSIC THERAPY AND MUSIC EDUCATION IN THE HOSPITAL CONTEXT:
SIMILARITIES AND DIFFERENCES – 74*
Ibertino Moura Barbosa Filho
Livia Cunha da Silva
Gustavo Schulz Gattino

*SOUND CONSTRUCTIONS: THE SPACIALIZATION OF SOUND IN THE ART
OF PAULO NENFLIDIO – 86*
Luciana Brandão Granemann
Lydio Roberto Silva

INTERVIEW

Camila Siqueira Gouvêa Acosta Gonçalves - 107

EDITORIAL

Apresentamos mais um número da revista InCantare. É sempre uma alegria finalizar a edição e colocar o conteúdo, a nós confiado pelos autores, à disposição dos leitores. Sabemos que, ao publicar sobre temas como arte, educação e saúde, assumimos o desafio da resistência a eventos sociais atuais que nos assustam e indignam. Continuamos porque acreditamos que nosso trabalho tem seu lugar entre as forças que podem modificar a realidade vigente. Assim, esperamos que o conjunto de textos aqui reunidos informem novidades, provoquem reflexões e impulsionem estudos.

Confirmando o escopo interdisciplinar da revista InCantare, esta edição reúne artigos que abordam musicoterapia, neurologia, oncologia, educação musical e artes visuais. Verônica Magalhães Rosário e Cybelle Maria Veiga Loureiro apresentam articulações entre conceitos que descrevem usos da música na reabilitação de funções cognitivas e suas implicações sobre a prática musicoterapêutica. Carlos Dóro, em manuscrito resultante de sua dissertação de mestrado orientada por José Zanis Neto e Maribel Pelaez Dóro, trata da ação da experiência musicoterapêutica sobre a mudança de humor em pacientes submetidos ao transplante de medula óssea. A equipe formada por Marilena do Nascimento, Mauro Anastacio, Thais de Oliveira, Cleo Monteiro F. Correa e Paulo Henrique F. Bertolucci comentam o perfil de pacientes atendidos pela equipe de musicoterapia no ambulatório do setor de Neurologia do Comportamento na Escola Paulista de Medicina. Na sequência, Albertino Moura Barbosa Filho, Livia Cunha da Silva e Gustavo Schulz Gattino consideram a aplicação de técnicas da musicoterapia e da educação musical em ambiente hospitalar. Fechando essa coleção de artigos, Luciana Brandão Granemann e Lydio Roberto Silva refletem sobre espaço e sonoridade na obra de Paulo Neflidio. Encerra o número sete de nossa publicação, uma entrevista com a musicoterapeuta Camila Acosta Gonçalves, cuja trajetória profissional permite reflexões sobre condições que o mercado de trabalho oferece ao musicoterapeuta.

Esperamos que façam ótima leitura!

Rosemyriam Cunha
Mariana Arruda

Reabilitação Cognitiva e Musicoterapia

Verônica Magalhães Rosário¹
Cybelle Maria Veiga Loureiro²

RESUMO - As técnicas modernas de neuroimagem permitiram a documentação de alterações funcionais, estruturais e de padrões de conectividade no cérebro relacionadas com o fazer musical. Evidências científicas demonstram que a neuroplasticidade cerebral estimulada pelo treinamento musical pode produzir modificações em habilidades cognitivas. Estudos recentes nas neurociências, neuromusicologia e cognição musical tem dado destaque ao papel da música na reabilitação cognitiva. Os resultados oferecem um importante suporte para as pesquisas clínicas realizadas na área da musicoterapia. A principal abordagem que desenvolveu técnicas em que a música é utilizada como elemento mediador de respostas funcionais reorganizadas através de intervenções terapêuticas sistemáticas é a Musicoterapia Neurológica. O presente artigo busca apresentar alguns conceitos fundamentais resultantes de pesquisas que descrevem a utilização da música no treinamento e reabilitação de funções cognitivas como atenção, memória e funções executivas. A utilização da música na reabilitação cognitiva parece ser uma área promissora para a pesquisa em musicoterapia, principalmente valendo-se dos embasamentos teóricos nas áreas afins e das práticas resultantes dessa multidisciplinaridade.

Palavras-chave - Musicoterapia neurológica. Reabilitação cognitiva. Atenção. Memória. Funções executivas.

¹ Musicoterapeuta (FAP), Mestre em Música (UFMG) e Doutoranda em Neurociências (UFMG). Professora da habilitação em Musicoterapia no curso de Bacharelado em Música da UFMG. Contato: veronica@musica.ufmg.br.

Currículo acadêmico: <http://lattes.cnpq.br/3714971492649787>

² Musicoterapeuta (University of Iowa), Mestre em Música (UFMG) e Doutora em Medicina (UFMG). Professora e coordenadora da área de Musicoterapia no curso de Bacharelado em Música da UFMG. Contato: cybelle@musica.ufmg.com.

Currículo acadêmico: <http://lattes.cnpq.br/5470805433951697>

Cognitive Rehabilitation and Music Therapy

Verônica Magalhães Rosário
Cybelle Maria Veiga Loureiro

ABSTRACT - *Modern neuroimaging techniques have allowed documentation on functional, structural and changes on brain patterns of connectivity related to music making. Scientific evidences on brain neuroplasticity showed that stimulation by musical training can produce changes in cognitive abilities. Recent studies in neuroscience, neurological musicology and musical cognition highlight the role of music in cognitive rehabilitation. Their results provide an important support for clinical research in music therapy. The main approach that developed techniques which music is used as a mediator of functional responses reorganized through systematic therapeutic interventions is Neurologic Music Therapy. This article aims to present some fundamental research concepts that describe the use of music in training and rehabilitation on cognitive functions such attention, memory and executive function. The use of music on cognitive rehabilitation seems to be a promising area for research in music therapy, especially drawing on the theoretical grounds of related areas and practices resulting from this multidisciplinary approach.*

Keywords - Neurologic Music Therapy; cognitive rehabilitation; attention; memory; executive functions.

Ao longo das últimas duas décadas, observa-se o desenvolvimento de um corpo consistente de pesquisa em música e cérebro a partir da emergência de técnicas de neuroimagem que permitem o estudo do cérebro humano em atividade (THAUT, 2008). Este interesse crescente da comunidade científica pode ter sido motivado pela ideia de que a música oferece uma oportunidade única para a compreensão da organização do cérebro humano (ZATORRE; PERETZ, 2001).

A experiência musical afeta o cérebro como um todo, ativando diversas estruturas e regiões cerebrais (MUSKAT, 2012). No entanto, assim como ocorre com outras habilidades cognitivas, os vários componentes da habilidade musical aparentemente possuem localizações específicas no cérebro (SLOBODA, 2008). Os estudos mais recentes enfatizam uma conexão modular da cognição musical, ou seja, os diferentes aspectos da música são processados em redes neuronais distintas, porém sobrepostas, em ambos os hemisférios cerebrais (ANTENMÜLLER, 2001).

O sistema nervoso possui a capacidade de modificar sua estrutura e função em decorrência dos padrões de experiência, o que é definido como neuroplasticidade ou plasticidade neural (HAASE, 2004). Pesquisas demonstram que a ativação cortical durante o processamento auditivo da música reflete as experiências pessoais acumuladas ao longo do tempo (ANTENMÜLLER, 2001). Técnicas de neuroimagem, que permitem a documentação de alterações plásticas no cérebro humano relacionadas ao fazer musical, demonstram que o cérebro, além de processar a música, é modificado por ela (PASCUAL-LEONE, 2001).

Tais modificações neuroplásticas são observadas tanto em estudos comparativos entre cérebros de músicos e não-músicos quanto em investigações com portadores de lesões cerebrais (ANDRADE, 2004). As principais alterações referem-se à mudanças funcionais, estruturais e de padrões de conectividade no cérebro (ELBERT *et al.*, 1995; AMUNTS *et al.* 1997; PANTEV *et al.*, 1998; KOELCSH *et al.*, 1999; RUSSELER *et al.*, 2001; GASER; SCHLAUG, 2003; PERETZ; ZATORRE, 2004; BENGTSSON *et al.*, 2005; ZATORRE *et al.*, 2007; MUSACCHIA *et al.*, 2007; SCHLAUG *et al.*, 2009; HAN

et al., 2009; GROUSSARD *et al.*, 2010; HERDENER *et al.*, 2010; GEORGE; COCH, 2011).

O treinamento musical e a exposição prolongada à música considerada pelo ouvinte como prazerosa são capazes de aumentar a produção de neurotrofinas produzidas no cérebro em situações de desafio, podendo determinar, além do aumento da sobrevivência dos neurônios, mudanças de padrões de conectividade na plasticidade cerebral (MUSKAT, 2012). A plasticidade cerebral promovida pela música causa a ativação de diversos circuitos neurais, como o da atenção, memória, associação temporal e corporal, linguagem corporal e simbólica e emoção. (ROCHA; BOGGIO, 2013). Evidências científicas demonstram que a neuroplasticidade cerebral, estimulada pelo treinamento musical, pode produzir modificações em capacidades cognitivas (RODRIGUES, 2007).

O papel da música na reabilitação cognitiva tem assumido uma posição de destaque com base nas descobertas recentes da neuromusicologia e cognição musical. Os resultados obtidos nas investigações destes campos têm contribuído significativamente para a compreensão das bases neurais que dão suporte à percepção e cognição musical. De uma perspectiva neurocientífica, a música é considerada como um dos melhores exercícios cognitivos (HEGDE, 2014). Os avanços da neurociência na área de cognição musical indicam a possibilidade de explicações científicas sobre como a música pode estimular as respostas não-musicais observadas em pesquisas clínicas realizadas na área da musicoterapia (TOMAINO, 2014). A musicoterapeuta Concetta Tomaino afirma:

O resultado da interação complexa da música com áreas distribuídas pelo cérebro é que ela tem a habilidade de engajar pacientes com deficiências que têm dificuldades com funcionamento executivo, superando seus impedimentos funcionais e psicológicos e efetuando resultados terapêuticos. (TOMAINO, 2014, p.10).

Concetta Tomaino (2015) ressalta que os campos da neurociência cognitiva e da percepção da música vêm contribuindo significativamente para um novo entendimento de como processamos a música e somos influenciados por ela. Portanto, é importante que o musicoterapeuta mantenha-se atualizado

com a pesquisa científica sobre música e cérebro de forma a utilizar tais conhecimentos para a validação de práticas padronizadas em musicoterapia. Ao incorporar a música em um contexto clínico e interpessoal, torna-se necessário avaliar, além do efeito direto da música nas funções cerebrais, qual o impacto da troca interpessoal que acompanha a interação musical (TOMAINO, 2015). Estudos de musicoterapia em reabilitação funcional neurológica tiveram por objetivo desenvolver técnicas que utilizam a música como elemento mediador de respostas funcionais reorganizadas através de intervenções terapêuticas sistemáticas. Os resultados obtidos nas pesquisas que abordam programas dessa natureza indicam evidências promissoras nos processos de mudanças neuroplásticas no cérebro. A principal abordagem musicoterapêutica que se propõe a tal finalidade é o modelo de Musicoterapia Neurológica (*Neurologic Music Therapy* – NMT) (BACKER; ROTH, 2004).

A Musicoterapia Neurológica é definida como a aplicação terapêutica da música em disfunções cognitivas, afetivas, sensoriais, motoras e de linguagem causadas por patologias ou lesões no sistema nervoso humano. Foi desenvolvida na década de 1990 por pesquisadores clínicos em musicoterapia, neurologia e neurociências, dando origem a uma série de técnicas baseadas em modelos neurocientíficos sobre a percepção da música e produção musical que investigam a influência da música em mudanças no cérebro e em funções comportamentais (THAUT, 2014). As pesquisas clínicas atuais em Musicoterapia Neurológica demonstram que os diversos componentes da música (ritmo, melodia, harmonia, timbre, dinâmica e forma) podem estimular processos cognitivos, afetivos e sensório-motores complexos no cérebro, generalizando e transferindo estas funções para fins terapêuticos não-musicais (TOMAINO, 2014).

O campo mais recente de investigação da musicoterapia neurológica é a reabilitação cognitiva. As técnicas de neuroimagem que estudam as funções cognitivas superiores no cérebro em atividade e os avanços teóricos a respeito de música e funções cerebrais facilitaram o desenvolvimento desta abordagem. Mecanismos cognitivos e perceptuais compartilham sistemas neurais que envolvem cognição musical e funções cognitivas não-musicais paralelas, fornecendo o acesso da música a funções gerais como memória, atenção e funções executivas (THAUT, 2010).

A compreensão do cérebro humano como um órgão dinâmico e adaptativo dá suporte às terapias não-medicamentosas no processo de reabilitação neuropsicológica a partir da convicção de que este órgão é capaz de reestruturar-se em função de novas exigências ambientais (HAASE, 2004). Trabalhos experimentais têm demonstrado claras mudanças na arborização dendrítica que resultam no aumento entre neurônios sobreviventes. As relações demonstradas entre o crescimento dendrítico, estimulação ambiental estruturada e recuperação de funções perdidas são especialmente importantes para a reabilitação cognitiva através da elaboração de técnicas que proporcionem experiências e treinamento adequado após a lesão (SOHLBERG; MATEER, 2001). Saber como o cérebro processa os elementos da música, assim como as associações e sobreposição de regiões paralelas que compartilham este processamento, poderia apoiar o uso crescente destes componentes musicais em um tratamento que estimule as funções cerebrais preservadas potencializando a recuperação funcional (TOMAINO, 2014)

Embora a cognição musical seja um campo de intensa atividade acadêmica, observa-se um número bem menor de estudos sobre como os processos cognitivos na percepção musical poderiam ser transferidos para o treinamento cognitivo e percepção em musicoterapia (THAUT, 2010). A reabilitação neurológica é uma área da musicoterapia que utiliza as pesquisas e evidências científicas dentro e fora do campo musicoterapêutico ao propor um treinamento avançado fundamentado em conhecimentos de neuroanatomia e funcionamento cerebral (THAUT, THAUT; LAGASSE, 2008).

A metodologia utilizada na musicoterapia neurológica baseia-se no Modelo Mediador Racional Científico (*Rational – Scientific Mediating Model – R-SMM*), que considera a música como um estímulo mediador capaz de proporcionar respostas não musicais referentes à cognição, afetividade e processo sensório-motor (THAUT, 2008). As investigações em musicoterapia fundamentadas neste conceito consideram que a estrutura e os padrões musicais são elementos capazes de organizar, estimular e guiar a atenção, a percepção e o comportamento do indivíduo (LOUREIRO, 2009).

O Modelo de Design Transformacional (*Transformation Design Model – TDM*) oferece um sistema de aplicação do modelo teórico acima mencionado (R-

SMM) na prática clínica da musicoterapia neurológica. Para tanto, utiliza-se técnicas específicas de reabilitação estabelecidas através dos objetivos terapêuticos. As técnicas da musicoterapia neurológica na reabilitação cognitiva procuram estimular habilidades cognitivas como atenção, memória e funções executivas (THAUT, 2008).

Atenção

A reabilitação atencional na musicoterapia neurológica baseia-se na compreensão de que a atenção é uma habilidade fundamental dentre os processos cognitivos. Tal abordagem de reabilitação inclui estudos sobre a neuroanatomia da atenção (MIRSKY *et al.*, *apud* THAUT, 2008) e envolve os modelos de função atencional que dividem a atenção em cinco categorias: foco, sustentação, seletividade, alternância e divisão (MATEER & SOHLBERG, 1989). Os diferentes elementos da música podem apresentar-se por meio de repetição e contraste, possibilitando a utilização do estímulo musical na reabilitação cognitiva para o desenvolvimento da atenção sustentada, seletiva, alternada e dividida (DAVIS; GFELLER; THAUT, 2008).

Para Thaut e Gardiner (2014), a atenção é uma habilidade com potencial de reabilitação bem-sucedida, sendo frequentemente escolhida por especialistas como o primeiro alvo em programas de reabilitação cognitiva. Os exercícios de musicoterapia oferecem uma estimulação sensorial poderosa nos complexos sistemas atencionais do cérebro, auxiliando o processo reabilitativo. Os preceitos da musicoterapia neurológica consideram o ritmo como elemento vital no treinamento musical da atenção. Tal abordagem desenvolveu quatro técnicas com o objetivo específico de treinamento da atenção (THAUT; GARDINER, 2014).

O Treinamento de Orientação Sensorial Musical (*Musical Sensory Orientation Training* - MSOT) é uma técnica da musicoterapia neurológica que utiliza música ao vivo ou gravada para estimular e recuperar estados de alerta e para facilitar respostas significativas. Em estágios mais avançados se utilizam exercícios musicais simples para aumentar a vigilância e treinar a manutenção da atenção básica com ênfase na quantidade, mais do que na qualidade, das respostas. Inclui também estimulação sensorial (THAUT, 2008).

Através do Treinamento Musical do Controle da Atenção (*Musical Attention Control Training* - MACT), são aplicados exercícios musicais estruturados, ativos ou receptivos, envolvendo performances já compostas ou improvisadas onde os elementos musicais sinalizam diferentes respostas musicais com o objetivo de desenvolver os mais diversos tipos de atenção (THAUT, 2008).

O Treinamento Musical na Negligência (*Musical Neglect Training* - MNT) inclui a execução de exercícios ativos em instrumentos musicais que estejam compostos dentro de período, tempo, ritmo e configuração espacial apropriada, para focar atenção em um campo visual não atento ou negligenciado. Um segundo tipo de aplicação consiste em ouvir música receptiva para estimular a ativação do hemisfério do cérebro enquanto engajado em exercícios direcionados a falha visual ou a falta de atenção (THAUT, 2008).

O Treinamento da Percepção Auditiva (*Auditory Perception Training* - APT) estimula a percepção auditiva e integração sensorial. Exercícios de discriminação e identificação dos diferentes componentes do som. Envolve a integração de diferentes modalidades sensoriais (visual, tátil e cinestésicas) durante os exercícios. Tocar a partir de uma grafia simbólica ou notação gráfica, usando transmissão de som por meio do tato, ou integrando movimento à música (THAUT, 2008).

A aplicação da musicoterapia neurológica tem alcançado resultados promissores na melhora da capacidade atencional de uma variedade de populações, incluindo portadores de lesão cerebral, acidente vascular cerebral (AVC), autismo ou demência. Também pode ser igualmente útil no manejo de dificuldades cognitivas associadas a tumor cerebral, esclerose múltipla, doença de Parkinson e outras patologias ou lesões. O treinamento musical também pode ser aplicado com sucesso no fortalecimento de habilidades atencionais de indivíduos saudáveis que desejam aprimorar sua habilidade de concentração (THAUT; GARDINER, 2014).

Um crescente número de estudos vêm investigando os efeitos da musicoterapia neurológica na reabilitação cognitiva com foco no desenvolvimento da atenção. Através de um programa de aplicação do

Treinamento de Atenção Musical (*Musical Attention Training Program - MATP*) em musicoterapia neurológica, uma pesquisa procurou investigar a capacidade de atenção alternada em adolescentes que sofreram lesões cerebrais, bem como os efeitos da intervenção musicoterapêutica sobre a capacidade de atenção alternada destes sujeitos. Os resultados indicaram que o padrão de atenção alternada dos participantes estava dentro do intervalo normal, no entanto, houve um melhor desempenho nos testes realizados após o tratamento musicoterapêutico (KNOX *et al.*, 2003).

Como exemplo de investigação em musicoterapia neurológica com objetivos ligados à capacidade atencional realizados no Brasil, podemos citar a pesquisa de Loureiro e colaboradores (2013) realizada na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) que procurou verificar o índice de resposta atencional ao estímulo sonoro do Recém Nascido Pré-Termo (RNPT) e a correlação dessas respostas com a Escala Apgar³ através de uma avaliação de musicoterapia. Os resultados encontrados após a utilização de instrumentos musicais específicos para bebês demonstraram que os instrumentos rítmicos foram os mais propensos a aumentar o estado de alerta dos prematuros. O uso do violão juntamente com a voz da mãe ou voz feminina, bem como o uso da harpa, foram os que mais mantiveram o estado de alerta (LOUREIRO *et al.*, 2013).

Outra investigação de Loureiro e colaboradores (2014) avaliou a capacidade atencional e os comportamentos dos RNPT após utilização de instrumentos musicais específicos para bebês a partir da Escala Comportamental do Recém-nascido de Brazelton. Os resultados demonstraram diferentes porcentagens nos níveis da atividade motora, frequência respiratória, contato visual, atenção visual orientada, expressões faciais, entre outros comportamentos. Concluíram que os RNPT demonstraram alto nível de alerta e atenção a esses instrumentos pré-selecionados (LOUREIRO *et al.*, 2014).

Uma terceira investigação de Loureiro (2009) que inclui objetivos ligados à capacidade atencional, mais especificamente à atenção visual, encontra-se na pesquisa em neurite óptica na esclerose múltipla, cujos resultados indicam que

³ A Escala Apgar consiste em um teste sobre as condições gerais do recém-nascido aplicado no primeiro, no quinto e no décimo minuto após o nascimento, através da medição de 5 sinais objetivos, a saber: frequência cardíaca, respiração, tônus muscular, irritabilidade reflexa e cor da pele (LOTH *et al.*, 2001).

a abordagem de intervenção musicoterapêutica utilizada na integração sensorial, motora, cognitiva e afetiva foi capaz de produzir melhorias significativas na qualidade de vida visual em pacientes com neurite óptica isolada ou associada à esclerose múltipla (LOUREIRO, 2009).

Técnicas da musicoterapia neurológica na reabilitação cognitiva foram aplicadas em um estudo de Rosário (2015) que resultou no desenvolvimento do Protocolo de Avaliação da Capacidade Atencional em Musicoterapia (PACAMT). Tal instrumento foi elaborado com o objetivo de mensurar a ocorrência de comportamentos atencionais observáveis dentro um processo musicoterapêutico sistemático com um portador de Esclerose Tuberosa⁴. O PACAMT procura avaliar a capacidade atencional através de comportamentos observáveis de habilidades de atenção conjunta e princípios da musicoterapia neurológica. Foi observado um crescimento da capacidade atencional do indivíduo durante o decorrer dos atendimentos (ROSÁRIO, 2015).

Memória

Memória pode ser definida como a capacidade neurocognitiva de decodificar, armazenar e recuperar uma informação (TULVING, 2000). Enquanto o aprendizado é o processo de aquisição de informação, a memória refere-se à persistência do aprendizado em um estado que pode ser evidenciado posteriormente (SQUIRE, 1987). Sendo assim, a memória é uma habilidade cognitiva que permite recriar informações mentais com base em experiências anteriores. A reabilitação cognitiva da memória é indicada quando há um dano neurológico ou doença que interrompe ou impossibilita a ativação mnemônica. A música pode assumir um papel especial na reabilitação da memória (THAUT; GARDINER, 2014).

O funcionamento da memória pode ser classificado em diferentes tipos;

⁴ A Esclerose Tuberosa é uma anomalia genética que gera tumores benignos em diversos órgãos, especialmente no cérebro, no coração, nos rins, na pele e nos pulmões. Pode estar associada com o autismo, epilepsia e outras deficiências cognitivas e comportamentais (KOHMAN, 2012; CRINO, 2013; APONTE et al., 2012).

- Memória de trabalho: mantém a informação em mente por alguns segundos necessários a uma tarefa de curto prazo (PARENTE; ANDERSON-PARENTE, 1989).

- Memória semântica: inclui informações genéricas como datas, conceitos e vocabulário (SCHATER *et al.*, 2000)

- Memória episódica: recordações de eventos e experiências pessoais (SCHATER *et al.*, 2000)

- Sistema de representação perceptual: analisa e compara novas informações com outras anteriormente registradas (THAUT; GARDINER, 2014).

- Memória Processual: possibilita a aprendizagem e recordação de habilidades motoras e cognitivas (SCHATER *et al.*, 2000).

- Memória Prospectiva: capacidade de realizar ações específicas em um tempo apropriado (SOHLBERG *et al.*, 1992).

Pesquisas demonstram que a música pode ser utilizada como um recurso mnemônico para facilitar o aprendizado e relembrar informação (GFELLER, 1983; WOLEFE; HOM, 1993; WALLACE, 1994; CLAUSSEN; THAUT, 1997). A estrutura temporal altamente desenvolvida nestes estímulos (música, canto, rimas) funcionaria como um modelo métrico que ajuda a organizar informações em unidades mais gerenciáveis (THAUT, 2010)

Concetta Tomaino (2015) enfatiza a forte conexão entre música e emoção que é acionada pela memória de experiências afetivas relacionadas com músicas significativas na história do paciente. Fragmentos de uma melodia poderiam evocar a recordação do título ou da letra de uma canção. O conteúdo emocional de uma música poderia ser processado imediatamente tendo em vista que as memórias persistem quanto são carregadas de significado pessoal.

Estudos com portadores de lesão cerebral demonstram que várias regiões do cérebro estão envolvidas na regulação da memória (TRANEL; DAMASIO, 2002). Através de técnicas de neuroimagem, um estudo recente realizado com portadores de Alzheimer encontrou evidências de que a memória musical é processada em um sistema neurológico específico, independente de outros sistemas de memória. Tais conclusões poderiam explicar a surpreendente

preservação da memória musical nesta doença neurodegenerativa (JACOBSEN *et al.* 2015).

A musicoterapia neurológica tem apresentado eficácia da reabilitação cognitiva da habilidade de memória em diferentes populações, entre elas: portadores vítimas de: lesão cerebral pós-traumática, de acidente vascular cerebral (AVC), tumor cerebral, esclerose múltipla, doença de Parkinson, anoxia, exposição a toxinas ou outras doenças e lesões. A reabilitação da memória pode ajudar pessoas com demência a tornarem-se alertas e recordar informações autobiográficas que tiveram associação com música. Além disso, o treinamento da memória episódica tem se mostrado efetiva em pacientes com Alzheimer. A musicoterapia neurológica também pode ser útil no treinamento de memória em pessoas saudáveis que desejam fortalecer tal habilidade (THAUT; GARDINER, 2014).

A técnica proposta pela musicoterapia neurológica, denominada de Treinamento Musical Mnemônico (*Musical Mnemonics Training* - MMT), utiliza a música como um recurso para sequenciar e organizar informações adicionando significado, prazer, emoção e motivação para elevar a capacidade da pessoa de aprender e recordar a informação envolvida (THAUT; GARDINER, 2014)

Por meio do Treinamento de Memória e Humor Associativo (*Associative Mood and Memory Training* - AMMT), são aplicadas técnicas de indução de humor para: (a) produzir estados de humor condizentes visando a recuperação da memória, (b) acessar o humor associativo e a memória encadeada direcionando o acesso para uma memória específica, (c) melhorar funções de memória e aprendizagem através da indução positiva de estados emocionais no processo de aprendizagem e recordação (THAUT, 2008).

O Treinamento Musical da Memória Ecóica (*Musical Echoic Memory Training* - MEM) utiliza a recordação imediata de sons musicais apresentados através do canto, execução instrumental ou música gravada para treinar a memória ecoica (THAUT, 2014).

Diversos estudos a respeito da utilização da musicoterapia neurológica na reabilitação cognitiva no treinamento da memória vêm emergindo no campo científico. Uma pesquisa buscou investigar a aplicação da música como estímulo para a memória em crianças saudáveis, destras, do sexo masculino, com idade

entre 10 e 12 anos. Os resultados obtidos indicaram aumento da capacidade de memória e redução de distração, sugerindo que a música pode elevar os níveis de ativação cerebral bilateralmente, podendo ser utilizada em populações ansiosas ou com déficits de atenção (MORTON *et al.*, 1990).

Uma pesquisa realizada com portadores de esclerose múltipla com dificuldades de memória utilizou a música como dispositivo mnemônico em uma estratégia de aprendizagem. Dados neuropsicológicos foram coletados resultando em indícios de que a música poderia facilitar o aprendizado nesta população (MOORE *et al.*, 2008)

A musicoterapia foi aplicada em pacientes idosos demenciados como um instrumento para acessar memórias e recordações. A análise qualitativa elaborada pela musicoterapeuta Concetta Tomaino apresenta evidências da capacidade da música de estimular imagens e recordações não acessadas através de outros recursos, como linguagem oral e imagens (TOMAINO, 2014).

Um estudo experimental realizado no Brasil através da Universidade Federal de Goiás investigou a contribuição da Musicoterapia para a preservação da memória em pessoas idosas institucionalizadas. Os resultados indicam resultados positivos na preservação das funções cognitivas, especialmente na memória de longo prazo, semântica e episódica (MEDEIROS, 2013).

Funções Executivas

As funções executivas compreendem a capacidade de engajamento em um comportamento orientado a objetivos específicos através de realização de ações voluntárias e auto-organizadas (CAPOVILLA; ASSEF; COZZA, 2007). Através das funções executivas o indivíduo se capacita a formular objetivos; iniciar comportamentos; antecipar a consequências de suas ações; planejar e organizar o comportamento de acordo com uma sequência lógica, espacial e temporal; e adaptar seu comportamento de acordo com o contexto (CICERONE *et al.*, 2000). A música pode oferecer mecanismos terapêuticos na reabilitação de funções executivas (THAUT; GARDINER, 2014).

Ao ser utilizada em um processo de reabilitação de funções executivas, a música pode proporcionar diversos mecanismos terapêuticos. Algumas destas dimensões são citadas por Thaut e Gardiner (2014):

- Estimular o cérebro e elevar o nível de atividade necessária para a realização da tarefa;
- Fornecer lembretes e sinais tangíveis quando direcionada a completar a execução de tarefas dentro de um projeto;
- Fornecer orientação temporal, agrupamento e organização de forma que o indivíduo permaneça na tarefa;
- Recrutar sistemas neurológicos compartilhados ou paralelos para auxiliar os lobos frontais em funções executivas;
- Exercícios musicoterapêuticos criam uma estrutura necessária para a realização da tarefa em tempo adequado;
- Música integra processos afetivos e cognitivos no treinamento de funções executivas e adiciona emoção motivação de forma a manter o indivíduo na tarefa.

Dentre as diversas populações que podem se beneficiar com a aplicação da musicoterapia neurológica no treinamento das funções executivas encontramos portadores de: transtorno de déficit de atenção, lesão cerebral pós-traumática, acidente vascular cerebral (AVC) e pessoas com transtorno de comportamento. Também pode ser aplicada à pessoas que apresentaram dificuldades nas funções executivas após: tumores cerebrais, esclerose múltipla, doença de Parkinson, anoxia, exposição a toxinas e outras desordens ou acidentes neurológicos. Também pode ser utilizada para o fortalecimento de habilidades de planejamento, organização e resolução de problemas em pessoas saudáveis que desejam estimular funções executivas (THAUT; GARDINER, 2014).

A técnica da musicoterapia neurológica utilizada na reabilitação de funções executivas é o Treinamento Musical da Função Executiva (*Musical Executive Function Training* - MEFT). Inclui improvisação e exercícios de composição apresentados individualmente ou em grupos para praticar funções executivas em habilidades tais como organização, resolução de problemas, tomadas de decisões, racionalizações, e entendimentos. O contexto musical promove elementos terapêuticos importantes, tais como produtos de execução

em tempo real, estrutura temporal, processos criativos, conteúdo afetivo, estrutura sensorial, ou padrões de interações sociais (THAUT, 2008).

Em um estudo exploratório, Thaut e colaboradores (2009) examinaram quais técnicas específicas da musicoterapia neurológicas poderiam aprimorar o treinamento cognitivo na reabilitação de portadores de lesão cerebral pós-traumática. Os dados foram coletados antes e após os atendimentos e comparados com o grupo controle. As técnicas utilizadas relacionavam-se ao treinamento da atenção, memória e funções executivas. O grupo de tratamento foi formado por 31 indivíduos, sendo que 77,42% eram vítima de lesão cerebral pós-traumática, 12,90% pacientes com acidente vascular cerebral (12,90%), 6,45% portadores de distúrbios convulsivos e 3,23% acometidos por tumor cerebral (3,23%). O grupo de tratamento recebeu quatro breves sessões de musicoterapia neurológica com duração de 30 minutos. Cada sessão foi orientada para o treinamento de uma dentre as seguintes funções: atenção, memória, funções executivas, e ajustamento emocional. Os 23 pacientes integrantes do grupo controle receberam um período de descanso com a mesma duração em uma sala silenciosa pelo um período de 4 dias. O grupo controle foi composto por portadores de lesão cerebral pós-traumática (86,95% da amostra), acidente vascular cerebral (4,35%), e exposição a substâncias tóxicas (8,70%). Os resultados demonstraram o aumento da habilidade de funções executivas mesmo com uma única sessão, indicando o fortalecimento da autoconfiança em tais habilidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As técnicas modernas de neuroimagem permitiram um estudo aprofundado sobre os mecanismos neurais da música. Muitos estudos na área das neurociências emergiram com o foco em música e cognição. No entanto, estudos próprios do campo da musicoterapia que utilizem os conhecimentos emergentes destas áreas para aplicação no contexto terapêutico ainda são relativamente escassos. Desta forma observa-se uma discrepância entre a compreensão teórica do potencial do papel da música como um instrumento de

reabilitação cognitiva e a avaliação sistemática de sua eficácia na aplicação de tais conhecimentos na prática musicoterapêutica.

A musicoterapia neurológica propõe um modelo de intervenção baseado em evidências científicas e instrumentalizado por técnicas padronizadas aplicadas à reabilitação de funções cognitivas. As pesquisas nesta área apontam para resultados promissores no estímulo à atenção, memória e funções executivas.

REFERÊNCIAS

AMUNTS, K.; SCHLAUG, G.; JÄNCKE, L.; STEINMETZ, H.; SCHLEICHER, A.; DABRINGHAUS, A.; ZILLES, K. Motor cortex and hand motor skills: structural compliance in the human brain. **Human Brain Mapping**, v. 5, p. 206-215, 1997.

ANDRADE, Paulo Estevão. Uma abordagem evolucionária e neurocientífica da música. **Revista Neurociências**. V (1) jul-ago (1). Brasil Jul-ago, 2004.

ANTENMULLER, Eckart. How many centers are in the brain? In: ZATORRE, Robert & PERETZ, Isabelle. The Biological Foundations of Music. **Annals of the New York Academy of Sciences**. v. 930, 2001.

APONTE, N.; CAMPOS, J.; APONTE, N.; RAMIREZ, M. Complejo esclerosis tuberosa. A proposito de um caso. **Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría**, vol 75 (4): p.121-125, 2012.

BACKER, Felicity; ROTH, Edward. Neuroplasticity and functional recovery: training models and compensatory strategies in music therapy. **Nordic Journal of Music Therapy**, 13 (1), 2004.

BENGTSSON, S. L., NAGY, Z., SKARE, S., FORSMAN, L., FORSSBERG, H., ULLÉN, F. Extensive piano practicing has regionally specific effects on white matter development. **Nature Neuroscience**, v. 8, p. 1148-1150, 2005.

CAPOVILLA. Alessandra; ASSEF, Ellen; COZZA, Heitor. Avaliação neuropsicológicas das funções executivas e a relação com atenção e hiperatividade. **Avaliação Psicológica**, V.6, n.1. Porto Alegre, 2007.

CICERONE, K. D.; DAHLBERG, C.; KALMAR, K.; LANGENBAHN, D.; MALEC, J. F.; BERGQUIST, T. F. Evidence-based cognitive rehabilitation:

Recommendations for clinical practice. **Archives of Physical and Medical Rehabilitation**, v. 81, pp.1596-1615, 2000.

CLAUSSEN, D.; THAUT, M. H. Music as a mnemonic device for children with learning disabilities. **Canadian Journal of Music Therapy**, V. 5, pp. 55-66, 1997.

CRINO, Peter B. Evolving neurobiology of tuberous sclerosis complex. **Acta Neuropathol**, 124, p.317-332, 2013.

DAVIS, William B.; GFELLER, Kate E.; THAUT, Michael. **An Introduction to Music Therapy. Theory and Practice** -Third Edition: The Music Therapy Treatment Process. Silver Spring: Maryland, 2008.

ELBERT, T.; PANTEV, C.; WIENDBRUCH, C.; ROCKSTROH, B.; TAUB, B. Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. **Science**, v. 270, p. 305-307, 1995.

GASER, C.; SCHLAUG, G. Brain structures differ between musicians and non-musicians. **Journal of Neuroscience**, v. 23, p. 9240-9245, 2003.

GEORGE, E. M.; COCH, D. Musical training and working memory: an ERP study. **Neuropsychologia**, v. 49, p. 1083-1094, 2011.

GFELLER, K. E. Musical mnemonics as an aid to retention with normal and learning disabled students. **Journal of Music Therapy**, n. 20, pp. 179-189, 1983.

GROUSSARD, M.; LA JOIE, R.; RAUCHS, G.; LANDEAU, B.; CHÉTELAT, G.; VIADER, F.; DESGRANGES, B.; EUSTACHE, F.; PLATEL, H. When music and longterm memory interact: effects of musical expertise on functional and structural plasticity in the hippocampus. **PLoS ONE**, v. 5, 2010.

HAASE, Victor Gerald; LACERDA, Shirley Silva. Neuroplasticidade, Variação interindividual e recuperação funcional em Neuropsicologia. **Temas em Psicologia da SBP**. vol. 12, n.1, 2004

HAN, Y.; YANG, H.; LV, Y-T.; ZHU, C-Z.; HE, Y.; TANG, H-H.; GONG, Q-Y.; LUO, YJ.; ZANG, Y-F.; DONG, Q. Gray matter density and white matter integrity in pianists' brain: a combined structural and diffusion tensor MRI study. **Neuroscience Letters**, v. 459, p. 3-6, 2009.

HEDGE, Shantala. Music-based cognitive remediation therapy for patients with traumatic injury. **Frontiers in Neurology**. v.5, n.34, 2014.

HERDENER, M.; ESPOSITO, F.; di SALLE, F.; BOLLER, C.; HILTI, C. C.; HABERMEYER, B.; SCHEFFLER, K.; WETZEL, S.; SEIFRITZ, E.; CATTAPAN-LUDEWIG, K. Musical training induces functional plasticity in human hippocampus. **Journal of Neuroscience**, v. 30, p. 1377-1384, 2010.

JACOBSEN, Jörn-Hemik; STELZER, Johannes; FRTIZ, Thomas; CHETELAT, Gaëla; LA JOIE, Renauld; TURNER, Robert. Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer disease. **Brain: Journal of Neurology**, v. 138, 2015.

KNOX, R.; YOKOTA-ADACHI, H.; JUTAI, J. Musical Attention Training Program and Alternating Attention in Brain Injury: An Initial Report. **Music Therapy Perspect**, 21(2): 99-104, 2003.

KOELSCH, S. Towards a neural basis of music-evoked emotions. **Trends in Cognitive Sciences**, v. 14, 2010.

KNOX, R.; YOKOTA-ADACHI, H.; JUTAI, J. Musical Attention Training Program and Alternating Attention in Brain Injury: An Initial Report. **Music Therapy Perspect**, 21(2): 99-104, 2003.

KOHRMAN, Michael H. Emerging Treatments in the Management of Tuberous Sclerosis Complex. **Pediatric Neurology**, 46, p. 267-275, 2012.

LEMAN, M. Relevance of neuromusicology for music research. **Journal of New Music Research**, v. 28, 1999.

LOTH, Eduardo; VITTI, Charles; NUNES, Jandira. A diferença das notas do teste apgar entre crianças nascidas de parto normal e parto cesariana. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, 5 (3), 2001.

LOUREIRO, Cybelle. Efeitos da musicoterapia na qualidade de vida visual de portadores de neurite óptica desmielinizante. 2009. 108f. Tese (Doutorado em Medicina) - Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

LOUREIRO, C. M. V.; CERQUEIRA, P. M. ; PEREIRA, M. N.; MIRANDA, D. M.; SILVEIRA, W. R. M. . Efeitos da Musicoterapia na capacidade atencional do bebê prematuro de alto risco: uma abordagem multimodal. In: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013, Belo Horizonte. **Anais do Congresso Mineiro de Neuropsicologia**. Belo Horizonte: Congresso Mineiro de Neuropsicologia, 2013.

LOUREIRO, C. M. V.; SILVEIRA, W. R. M.; PEREIRA, M. N. Alertness and Behavioral Capacities of the Preterm Infants to Specific Musical Instruments In: World. Congress of Music Therapy (WCMT) 2014, 2014, Krems an der Donau, Austria. **Proceedings of the World Congress of Music Therapy 2014**. Krems an der Donau, Austria: IMCUniversity of Applied Sciences Krems, 2014.

MATTER, C.A.; SOLHBERG, M.M. **Attention Process Training**. Puyallup, W.A.: Association for Neuropsychological Research and Development, 1989.

MEDEIROS, Ivany Fabiano. **A musicoterapia na preservação da memória e na qualidade de vida de idosos institucionalizados**.89 f .Dissertação (Mestrado em Música).Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

MOORE, Kimberly S.; PETERSON, David A.; O´SHEA, Geoffrey; MCINTOSH, Gerald, THAUT, 2008. The Effectiveness of Music as a Mnemonic Device on Recognition Memory for People with Multiple Sclerosis. **Journal of Music Therapy**, v. 45, pp. 307-329, 2008

MORTON, L.; KERSHNER, J.; SIEGEL, L. The Potential for Therapeutic Applications of Music on Problems Related to Memory and Attention. **Journal of Music Therapy**, 27 (4): p. 195-208, 1990.

MUSACCHIA, G.; SAMS, M.; SKOE, E.; KRAUS, N. Musicians have enhanced subcortical auditory and audiovisual processing of speech and music. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, v. 104, p. 15894- 15898, 2007.

MUSZKAT, Mauro. **Música, neurociência e desenvolvimento humano**. A música na escola. São Paulo: Allucci & Associados Comunicações, 2012.

PANTEV, C.; OOSTENVELD, R.; ENGELIEN, A.; ROSS, B.; ROBERTS, L. E.; HOKE, M. Increased auditory cortical representation in musicians. **Nature**, v. 392, p. 811-813, 1998.

PARENTE, Rick; ANDERSON-PARENTE, Janet. Retraining memory: theory and application. **Journal of Head Trauma Rehabilitation**, v.4. n.3, 1989.

PASCUAL –LEONE, Alvaro. The brain that plays music and is changed by it. In: ZATORRE, Robert; PERETZ, Isabelle. **The Biological Foundations of Music**. Annals of the New York Academy of Sciences, v. 930, 2001.

PERETZ, I. Brain specialization for music: new evidence from congenital amusia. In:ZATORRE, R. J.; PERETZ, I. (Ed.) **The Biological Foundations of Music**. New York: The New York Academy of Sciences, v. 930, 2001.

PERETZ, I.; ZATORRE, R.J. Brain Organization for music processing. **Annual Review of Psychology**, v. 56, p. 89-114, 2004.

ROCHA, Viviane Cristina; BOGGIO, Paulo Sérgio. A música por uma ótica neurocientífica. Belo Horizonte: **Per Musi**. n. 27, 2013.

RODRIGUES, Ana Carolina Oliveira. **Atenção visual em músicos e não-músicos: um estudo comparativo**. 2007. 86f. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2007.

ROSÁRIO, Verônica. **Desenvolvimento de um Instrumento de Avaliação da Capacidade Atencional em Portadores de Esclerose Tuberosa Através de Princípios de Atenção Conjunta e de Musicoterapia**. 2015. 58 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

RÜSSELER, J.; ALTENMÜLLER, E.; NAGER, W.; KOHLMETZ, C.; MÜNTE, T. F. Event-related brain potentials to sound omissions differ in musicians and nonmusicians. **Neuroscience Letters**, v. 308, p. 33-36, 2001.

SCHATER, Daniel L.; WAGNER, Anthony; BUCKNER, Randy L. Memory Systems of 1999. In: TULVING, Endel; CRAIK, Fergus. **The Oxford Handbook Of Memory**. New York, NY, US: Oxford University Press, 2000.

SCHLAUG, G.; FORGEARD, M.; ZHU, L.; NORTON, A.; NORTON, A.; WINNER, E. Training-induced neuroplasticity in young children. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 1169, p. 205-208, 2009..

SLOBODA, John. **A Mente Musical: A psicologia definitiva da música**. Tradução de Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2008.

SOHLBERG, McKay Moore; WHITE, Owen; EVANS, Ellis; MATEER, Catherine, An investigation of the effects of prospective memory training. **Brain Injury**, v.6, n.2, pp.139-154, 1992

SOHLBERG, McKay Moore; MATEER, Catherine. **Cognitive Rehabilitation: An Integrative Neuropsychological Approach**. The Guilford Press: New York & London, 2001.

SQUIRE, Larry. Memory and the brain. In: FRIEDMAN, Sarah; KLIVINGTON, Kenneth; PETERSON, Rita. **The Brain, Cognition and Education** Academic Press: London, 1987.

THAUT, Michael. **Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundation and Clinical Applications**. New York and London: Routledge Taylor & Francis Group, 2008.

_____. Neurological Music Therapy in Cognitive Rehabilitation. **Music Perception: An Interdisciplinary Journal**, v. 7, n. 4, pp. 281-285, 2010.

_____. Music echoic memory training. In: THAUT, M.; HOEMBERG, V. In: **Handbook of neurologic music therapy**. Nova York: Oxford University Press, 2014.

THAUT, M.; GARDINER, J.C. Musical attention control training. In: THAUT, M.; HOEMBERG, V. In: **Handbook of neurologic music therapy**. Nova York: Oxford University Press, 2014.

_____. Musical mnemonics training. In: THAUT, M.; HOEMBERG, V. In: **Handbook of neurologic music therapy**. Nova York: Oxford University Press, 2014.

_____. Musical executive function training. In: THAUT, M.; HOEMBERG, V. In: **Handbook of neurologic music therapy**. Nova York: Oxford University Press, 2014.

THAUT, M.; GARDINER, J.C.; HOLMBERG, D.; HORWITZ, J.; KENT, L.; ANDREWS, G.; DONELAN, G. Neurological music therapy improves executive functions and emotional adjustment in traumatic brain injury rehabilitation. **Annals of The New York Academy of Sciences**, v. 1169, 2009.

THAUT, M.; THAUT, C.; LAGASSE, B. Music therapy in neurologic rehabilitation. In: DAVIS, William B., GFELLER, Kate E. & THAUT, Michael. **An Introduction to Music Therapy Theory and Practice** -Third Edition: The Music Therapy Treatment Process. Silver Spring: Maryland, 2008.

TOMAINO, Concetta M. **Musicoterapia neurológica: evocando as vozes do silêncio**. São Leopoldo: Faculdades EST, 2014.

TOMAINO, Concetta, Music Therapy and the brain. In: WHEELER, Barbara. **Music Therapy Handbook**. The Guilford Press: New York, 2015.

TRANEL, Daniel; DAMASIO, Antonio. Neurobiological Foundations of Human Memory. In: BADDLEY, Alan D.; KOPELMAN, Michael D. & WILSON, Barbara D. **The Handbook of Memory Disorders**. 2 ed. John Willey and Sons: England, 2002.

TULVING, E. Concepts of memory. In: TULVING, E.; CRAIK, F. I. M. **The Oxford Handbook of Memory**. New York: Oxford University Press, 2000.

WALLACE, W.T. Memory for music: Effect of melody on recall of text. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition**, n. 20, pp. 1471-1485, 1994.

WOLFE, D.E.; HOM, C. Use of melodies as structural prompts for learning and retention of sequential verbal information by preschool students. **Journal of Music Therapy**, n. 30, pp.100-118. 1993.

ZATORRE, Robert; PERETZ, Isabelle. The Biological Foundations of Music. **Annals of the New York Academy of Sciences**, v. 930, 2001.

ZATORRE, R.J.; CHEN, J.L.; PENHUME, V.B. When the brain plays music: auditory-motor interactions in music perception and production. **Nature Neuroscience**, v. 8, p. 547-558, 2007.

Musicoterapia Muda o Humor de Pacientes Submetidos ao Transplante de Celulas-Tronco Hematopoéticas

Carlos Dóro⁵
José Zanis Neto⁶
Maribel Pelaez Dóro⁷

RESUMO - O transplante de células-tronco hematopoéticas alogênico é um procedimento clínico realizado no combate de várias doenças hematológicas neoplásicas. Combina altas doses de quimioterapia ou radioterapia, possui um grau de toxicidade elevada. O paciente passa por um regime de isolamento social, que causa alterações psicológicas significativas, como ansiedade, perturbações de humor, afetividade embotada e cognição alterada, podendo levá-lo à depressão. A aplicação da musicoterapia pode reduzir níveis de ansiedade, dor e melhorar o humor. Método: estudo randomizado controlado. Foram aplicadas sessões de musicoterapia no grupo experimental de musicoterapia e a Escala Visual Analógica nos grupos experimental e controle, para humor, ansiedade e dor. Resultados: O teste de Mann Whitney indicou significância estatística. Conclusão: A musicoterapia melhorou o humor, diminuiu a ansiedade e aliviou a dor.

Palavras-chave – Musicoterapia. Ansiedade, Humor. Dor. Transplante de células tronco alogênico.

⁵ Musicoterapia Faculdade de Artes do Paraná (1999). Mestrado em Ciências da Saúde e Medicina Interna Complexo Hospital de Clínicas Universidade Federal do Paraná (2016). E-mail: cadoro10@gmail.com

⁶ Medicina pela Universidade Federal do Paraná (1980). Mestrado Medicina Interna Universidade Federal do Paraná (1989). Doutorado Medicina Universidade Federal do Paraná (1999). E-mail: jzanisneto@gmail.com

⁷ Psicologia da Universidade Tuiuti do Paraná (1981). Mestrado em Psicologia da Criança e do Adolescente Universidade Federal do Paraná (2001). Doutorado em Medicina Interna Universidade Federal do Paraná (2008). Email: maripdoro@uol.com.br

Music Therapy Changes the Mood of Patients Submitted to Transplantation of Hematopoietic Stem Cells

Carlos Dóro
José Zanis Neto
Maribel Pelaez Dóro

ABSTRACT - *The allogeneic hematopoietic stem cell transplantation is a clinical procedure performed in the fight against several neoplastic hematological diseases. Combining high doses of chemotherapy or radiotherapy, it has a high degree of toxicity. The patient undergoes a regime of social isolation, which causes significant psychological changes, such as anxiety, mood disorders, blunted affection and altered cognition, which can lead to depression. The application of music therapy can reduce levels of anxiety, pain and improve mood. Method: randomized controlled trial. Music therapy sessions were applied in the experimental group of music therapy and Visual Analog Scale in the experimental and control groups, for mood, anxiety and pain. Results: The Mann Whitney test indicated statistical significance. Conclusion: Music therapy improved mood, decreased anxiety and relieved pain.*

Keywords: Music therapy, anxiety, mood, pain, allogeneic stem cell transplantation.

INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem como temática a intervenção musicoterapêutica em pacientes adultos indicados para a realização de transplante de células-tronco hematopoéticas alogênico (TCTH Alo). A investigação foi realizada no Serviço de Transplante de Medula Óssea (STMO), do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, situado em Curitiba, Paraná, Brasil.

A seguir serão apresentados os aspectos e fatores geradores dos distúrbios de humor, ansiedade e dor nos pacientes que passam pelo TCTH Alo.

Segundo Secola, citada por Ortega e colegas (2004), estudos tem mostrado que o transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) tem avançado especialmente nas ultimas décadas, como um importante método de tratamento para doenças hematológicas, oncológicas, hereditárias e imunológicas resultando em altas taxas de sobrevida. O objetivo do TCTH é erradicar várias doenças hematológicas neoplásicas, congênicas, genéticas ou adquiridas. Porém este procedimento combina altas doses de quimioterapia e/ou radioterapia, possui um grau de citotoxicidade elevada.

Ratcliff *et al* (2014) salienta, que a toxicidade orgânica pulmonar e cardíaca esta relacionada com osteoporose, infecções catarata e infertilidade e o paciente sofre prejuízos da qualidade de vida (QV), especialmente nos primeiros cem dias após o período de transplante. Machado (2009) também dá ênfase a questão da toxicidade, que doenças como veno-oclusiva, doença do enxerto contra o hospedeiro (DECH), infecções e disfunções de outros órgãos são frequentes. Esse autor afirma que a doença compromete todo o sistema psicológico do paciente, suas relações sociais, bem como a autonomia.

Petersen (2012) ressalta a fragilidade do paciente diante de uma doença maligna, que ameaça a vida acarretando em mudanças físicas, sociais e emocionais, acarretando em drásticas mudanças no cotidiano da existência humana provocadas pela agressividade do tratamento. Além dessas reações adversas o paciente passa por um regime de isolamento social, nesse caso, o processo de funcionamento psicológico sofre alterações significativas como: transtornos emocionais, ansiedade, perturbações de humor, afetividade embotada e cognição alterada, podendo levá-lo à depressão.

Para iniciar a preparação ou condicionamento para o transplante é necessário o implante do cateter, um procedimento cirúrgico. Na percepção do paciente o implante do cateter é um procedimento invasivo, que provoca dor, sofrimento, insegurança, ansiedade, e o medo constante da morte. Isso acarreta em um processo de vulnerabilidade emocional, cognitiva, insegurança, medo, e conseqüentemente, na possibilidade de quadros de depressão.

O regime de condicionamento consiste na aplicação de quimioterapia em altas doses, e/ou radioterapia associado ou não a irradiação corporal total (TBI). Nesta etapa o paciente já se encontra em regime de isolamento, sofrendo uma mudança drástica em relação ao seu cotidiano. Entrando em uma espécie de exílio do seu meio social e cultural, pois é necessário se distanciar da família, amigos, estudo, trabalho, lazer, perdendo parte da sua funcionalidade e autonomia, e diferentes ações em suas relações sociais. Será obrigado a ter cuidados extremos com a higiene bucal e corporal. Sua dieta alimentar vai mudar radicalmente, sofrerá os efeitos colaterais da aplicação de altas doses de quimioterapia ou radioterapia, e/ou irradiação total do corpo (TBI), o que implicará na alopecia (perda do cabelo), mudança da sua imagem corporal, perda da identidade. Terá efeitos colaterais indesejáveis, tais como: náusea, vômito, diarreia, fadiga, febre, cefaleia, perda de apetite, e mucosite. Além destes sintomas, o regime de isolamento resulta em efeitos psicoemocionais como: ansiedade, medo, depressão, níveis elevados de stress, dor, insegurança, insônia, e conseqüentemente distúrbios de humor.

Considerando todos esses fatores estressores vivenciados pelos pacientes durante o procedimento do TCTH, foram aplicadas sessões de música viva, em um grupo de pacientes, através das técnicas da musicoterapia. Objetivo era o de reduzir os fatores estressores e avaliar as variáveis dependentes, dor, humor e ansiedade, e também verificar se a musicoterapia é capaz de aliviar a dor, diminuir a ansiedade e melhorar o humor.

De acordo com Baratella (2008) Uma intervenção musicoterapêutica consiste em três elementos básicos: um profissional musicoterapeuta graduado,

⁸ Mucosite – São feridas que podem ocorrer em todo o trato gastrointestinal, afetando desde a boca, garganta, esôfago até o ânus (MACHADO et al, 2009 p. 140).

a música e o paciente. Segundo a autora sem esses três elementos em comunhão não se aplica musicoterapia. Seguindo este princípio, a intervenção musicoterapêutica resultou em presença, acolhimento, vivência da experiência musical, reconectando o paciente ao seu meio sócio-sonoro-cultural por meio da recriação das suas canções preferidas vinculadas ao seu ambiente sócio-sonoro-cultural. A ação musical possibilitou ao paciente resgatar o equilíbrio emocional, proporcionando relaxamento e conseqüentemente diminuindo a sensações de isolamento. Assim a musicoterapia demonstrou um forte poder de atuação no ser humano possibilitando ser uma alternativa, ao tratamento, contribuindo para humanização do ambiente hospitalar e auxiliando outras intervenções terapêuticas.

METODOLOGIA

a) **Delineamento do Estudo:** Estudo experimental randomizado controlado.

b) **Local:** Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, Serviço de Transplante de Medula Óssea. Aprovado pelo comitê de Ética em Pesquisa do CHC/UFPR. A pesquisa se desenvolveu no período de Janeiro de 2014 à Novembro de 2015.⁹

c) **População:** Pacientes adultos internados para realizar o Transplante de células-tronco hematopoéticas (TCTH) alogênico.

d) **Randomização:** Foi feita alocação aleatória oculta do paciente nos grupos da seguinte forma: Um colaborador não envolvido com a pesquisa jogava um dado e comunicava ao pesquisador o número sorteado, se o número fosse par iria compor o grupo experimental da musicoterapia. Se fosse ímpar iria compor o grupo controle. O princípio duplo-cego não foi aplicado para intervenção musical, o avaliador foi uma estagiária de psicologia. As intervenções foram aplicadas

⁹ Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Sob o número do Certificado Apresentação e Apreciação Ética (CAAE): 26 404414.9.0000.0096 e Registrado no Clinical Trials NCT 02639169.

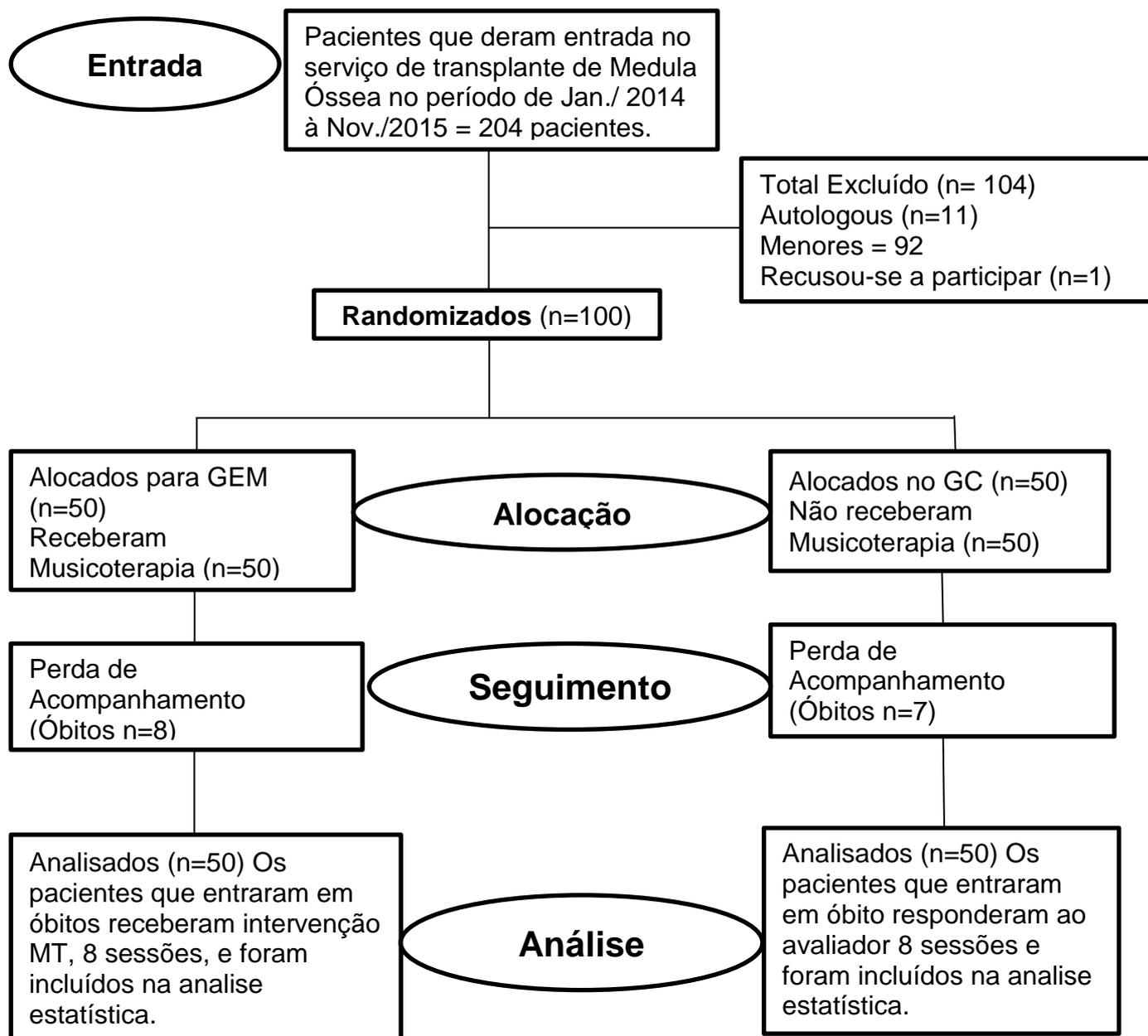
duas vezes por semana, nas terças e quintas, das 9:00 às 12:00 hs. A avaliação era feita no mesmo dia, logo após o término da sessão de musicoterapia.

e) **Crterios de Inclusão:** O convite foi feito a cada paciente com idade entre 18 e 65 anos, submetido ao (TCTH Alo). Caso o paciente aceitasse em participar da pesquisa, ele deveria assinar um termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

f) **Método:** Aplicar música ao vivo por meio das técnicas da musicoterapia de recreação, e improvisação (BRUSCIA, 2000), com atividades de produção rítmica, no grupo experimental da musicoterapia (GEM). O repertório de canções foi escolhido pelos pacientes seguindo sua preferências musicais e as canções que marcaram a infância adolescência, juventude, idade adulta, até momento atual. Aplicar e mensurar através da Escala Visual Analógica (RUBBO, 2010), o nível do humor, ansiedade e dor no grupo experimental da musicoterapia (GEM) logo depois de finalizada a sessão. Aplicar a Escala Visual Analógica (EVA) para mensurar os níveis de Humor, Ansiedade e Dor no Grupo controle (GC) que não recebeu a intervenção musicoterapêutica.

g) **Material:** Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), Questionário Demográfico Clínico, Ficha Musicoterapêutica, Escala Visual Analógica (EVA)

FLUXOGRAMA DA PESQUISA



ANÁLISE ESTATÍSTICA

Para descrição de variáveis quantitativas foram consideradas as estatísticas de média, mediana, valor mínimo, valor máximo e desvio padrão. Para sumarização das variáveis qualitativas foram consideradas frequências e percentuais. Para comparação dos dois grupos (GEM e GC) em relação a

variáveis de natureza quantitativa foram considerados os testes t de Student para amostras independentes e não paramétrico de Mann-Whitney.

Para avaliação da homogeneidade dos grupos, em relação à distribuição das classificações de variáveis qualitativas, foi considerado o teste Chi-Quadrado. Valores de $<0,05$ indicaram significância estatística. Os dados foram analisados com o programa computacional IBM SPSS v.20.

RESULTADOS

Descrição da População do Estudo

Idade

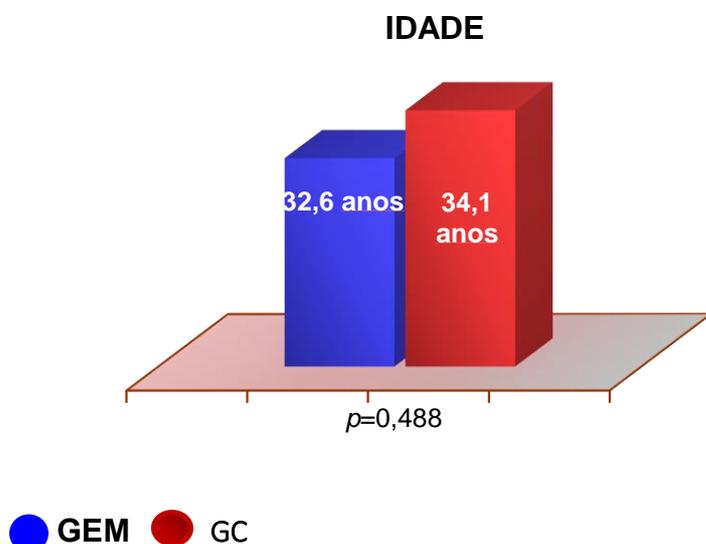
Na Tabela 1 são apresentadas as estatísticas descritivas da variável idade em anos, para cada um dos grupos segundo a sua média, desvio-padrão, mediana, valor mínimo e valor máximo, bem como o valor de p .

TABELA 1- DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO DE ACORDO COM A IDADE, EM ANOS.

Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
GEM	50	32,6	10,4	32,5	18,0	59,0	0,488
GC	50	34,1	11,1	35,0	18,0	59,0	

NOTA: *: Teste *t de Student* para amostras independentes; $p < 0,05$

A média de idade da amostra do GEM é de $32,6 \pm 10,4$ e do GC é de $34,1 \pm 11,1$, variando de 18 a 59 anos nos dois grupos. Não se observa diferença estatisticamente significativa entre os grupos no tocante à distribuição quanto à idade ($p=0,488$).



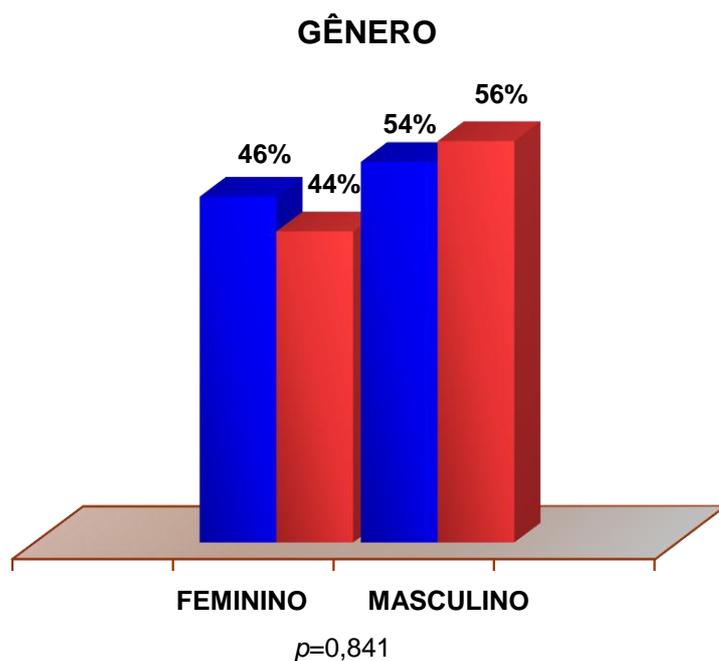
Gênero

A Tabela 2 apresenta a distribuição da amostra estudada de acordo com o gênero. Observa-se que o percentual de participantes do gênero feminino do GEM (46%) e do GC (44%) é semelhante. O mesmo observa-se com relação ao gênero masculino, o percentual do GEM e do GC é de 54% e 56%, respectivamente.

TABELA 2- DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DO ESTUDO QUANTO AO GÊNERO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Feminino	23	46	22	44
Masculino	27	54	28	56
Total	50	100	50	100

NOTA: Valor de $p=0,841$



● GEM ● GC

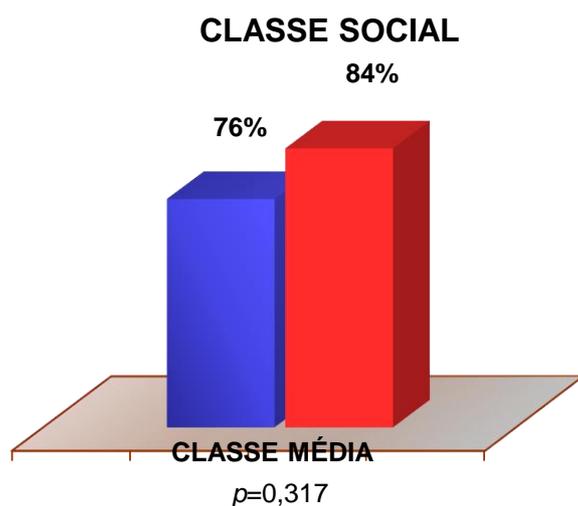
Classe Social

Conforme indica a Tabela 3 a maioria dos participantes, tanto do GEM (76%) quanto do GC (84%), pertencem à classe média. Ao se proceder a análise desses resultados não se constatou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos.

TABELA 3 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSE SOCIAL

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Baixa	12	24	8	16
Média	38	76	42	84
Total	50	100	50	100

NOTA: Valor de $p=0,317$



● GEM ● GC

Religião

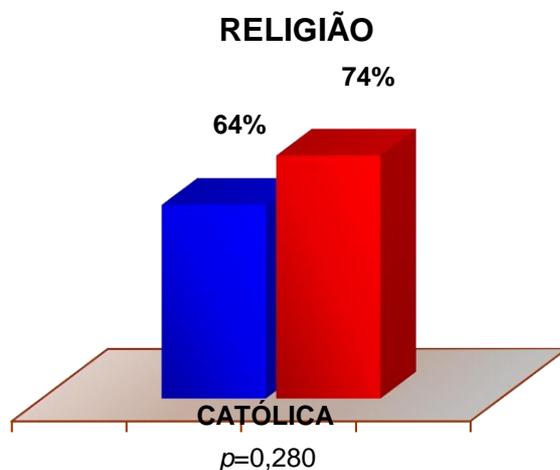
A Tabela 4 apresenta a distribuição percentual da amostra dos grupos de acordo com a religião.

TABELA 4 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A RELIGIÃO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Católica	32	64	37	74
Outras	18	36	13	26
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,280$

Considerando-se o percentual dos participantes do GEM (64%) e do GC (74%) verifica-se que há um predomínio da religião católica.



● GEM ● GC

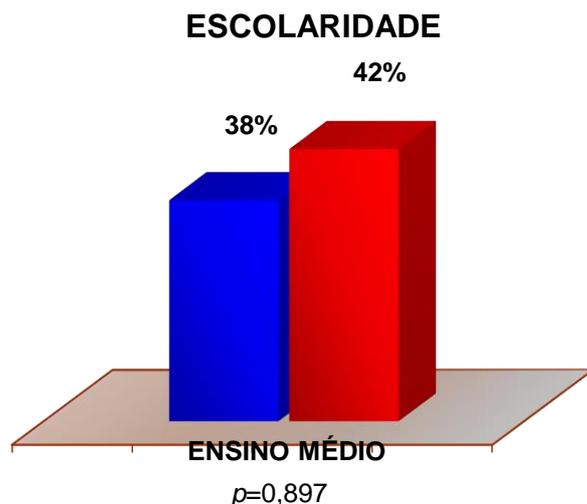
Escolaridade

Com relação à escolaridade a maioria tem o Ensino Médio, 38% do GEM e 42% do GC. De acordo com a análise não se constatou significância estatística entre as diferenças dos dados. Resultados apresentados na Tabela 5, a seguir.

TABELA 5 – DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A ESCOLARIDADE

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Ensino Fundamental	13	26	13	26
Ensino Médio	19	38	21	42
Ensino Superior	18	36	16	32
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,897$



● GEM ● GC

Características Clínicas da Doença

Diagnóstico

O diagnóstico dos participantes do estudo foi dividido em três categorias: hemopatias malignas, não malignas e outras. As doenças consideradas dentro do grupo de malignas foram: Leucemia Linfóide Aguda, Leucemia Mielóide Aguda, Leucemia Mielóide Crônica, Síndrome Mielodisplásica, Linfoma de Hodgkin, Mielodisplasia com Fibrose, Mielofibrose e Mieloma Múltiplo.

As que compuseram o grupo das doenças não-malignas foram: Anemia Aplástica Severa e Anemia de Fanconi. A Disceratose Congênita foi classificada

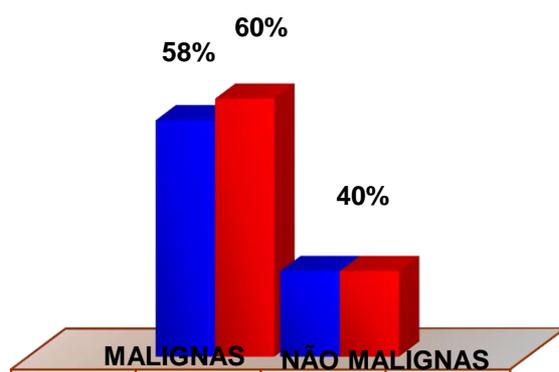
dentro da categoria, outras doenças. Distribuição apresentada na Tabela 6, a seguir.

TABELA 6 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A CLASSIFICAÇÃO DIAGNOSTICA

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Hemopatias Malignas				
Leucemia Linfoide Aguda	8	16	8	16
Leucemia Mieloide Aguda	7	14	7	14
Leucemia Mieloide Crônica	6	12	7	14
Síndrome Mielodisplásica	5	10	4	8
Linfoma de Hodgkin	1	2	1	2
Mielodisplasia com Fibrose	1	2	1	2
Mielofibrose	1	2	1	2
Mieloma múltiplo	-	-	1	2
Total	29	58	30	60
Hemopatias Não-Malignas				
Anemia Aplásica Severa	19	38	18	36
Anemia de Fanconi	1	2	2	4
Total	20	40	20	40
Outras				
Disceratose Congênita	1	2	-	-
Total	1	2	-	-
Total Global	50	100	50	100

O percentual de participantes com hemopatias malignas no GEM e no GC foi similar sendo: 58% (n=29) e 60% (n=30), respectivamente. Com relação às doenças não-malignas o percentual foi igual nos dois grupos (20%). Observa-se, ainda, que o número de participantes com diagnóstico de Anemia Aplásica Severa, nos dois grupos, foi preponderante.

DIAGNÓSTICO



● GEM ● GC

Tipo de Transplante

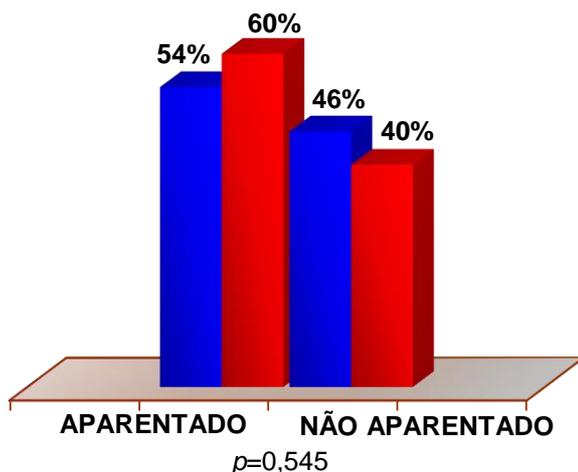
Conforme demonstra a Tabela 7, é possível observar que a população do estudo foi bastante homogênea, portanto não houve significância estatística ($p=0,545$). Constata-se que o transplante alogênico aparentado no GEM ($n=27$) o percentual foi de 54% e no GC ($n=30$) foi de 60%. No transplante não-aparentado o índice percentual do GEM foi de 46% e no GC foi de 40%.

TABELA 7 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM O TIPO DE TRANSPLANTE

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Aparentado	27	54	30	60
Não Aparentado	23	46	20	40
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,545$

TIPO DE TRANSPLANTE



● GEM ● GC

Fonte das células-tronco hematopoéticas

A Tabela 8 apresenta a fonte das células-tronco hematopoéticas utilizadas na realização dos transplantes alogênicos da população estudada.

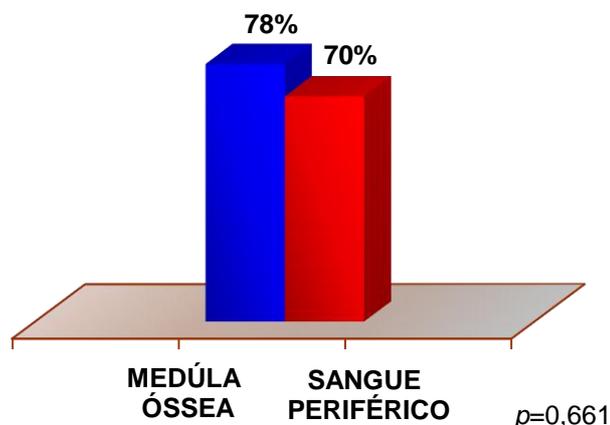
TABELA 8 - DISTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO DE ACORDO COM A FONTE DAS CÉLULAS-TRONCO

Variáveis	GEM		GC	
	N	%	N	%
Medula óssea	39	78	35	70
Sangue Periférico	11	22	15	30
Total	50	100	50	100

NOTA: valor de $p=0,661$

Observa-se que a fonte das células-tronco da maioria dos participantes foi oriunda da medula óssea. No GEM o índice percentual foi de 78% ($n=39$) e no GC foi de 70% ($n=35$). O valor de $p=0,661$ não apresentou significância estatística. Isto significa que os grupos foram mais próximos da homogeneidade.

FONTE DAS CÉLULAS-TRONCO



● GEM ● GC

Comparações dos Grupos em Relação às Avaliações de Humor e Ansiedade e Dor

As variáveis, humor, ansiedade e dor foram analisadas considerando-se três abordagens: primeira sessão, última sessão e média das sessões de musicoterapia. Para cada variável testou-se a hipótese nula de resultados iguais nos dois grupos (GEM e GC), versus a hipótese alternativa de resultados diferentes. As Tabelas a seguir apresentam a análise estatística de cada variável de acordo com cada um dos grupos, bem como o valor de p .

Análise da Primeira Sessão

A Tabela 9 apresenta a distribuição da análise comparativa entre os dois grupos em relação às variáveis: humor, ansiedade e dor, na primeira sessão de musicoterapia. Observa-se que a diferença dos dados analisados apresenta

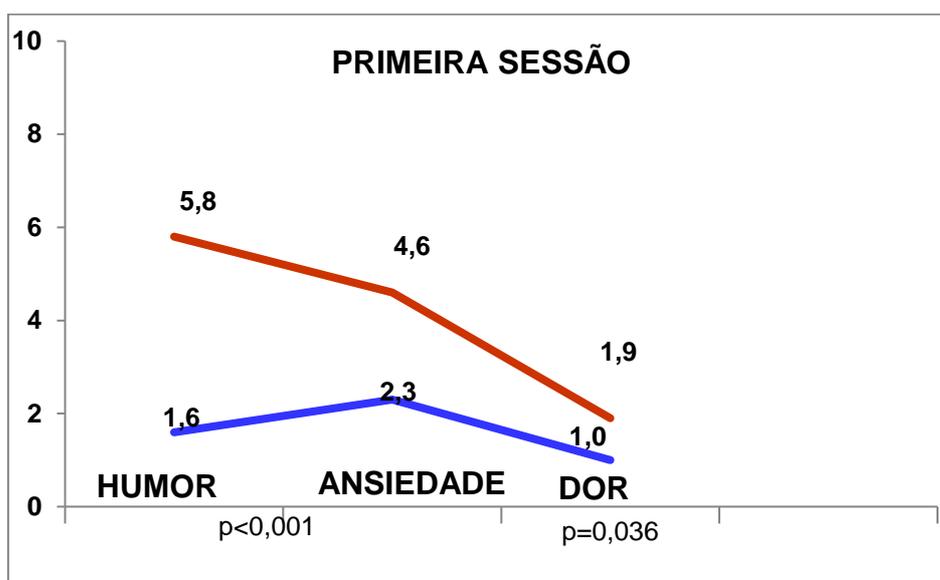
significância estatística entre o GEM e o CG, com relação às três variáveis investigadas.

TABELA 9 – DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA PRIMEIRA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,6	1,4	1,0	0,0	5,0	<0,001
	GC	50	5,8	1,4	5,0	3,0	10,0	
Ansiedade	GEM	50	2,3	2,5	2	0	9	<0,001
	GC	50	4,6	3,1	5	0	10	
Dor	GEM	50	1,0	2,4	0	0	10	0,036
	GC	50	1,9	2,8	0	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p < 0,05$.

Ao proceder à análise estatística, na primeira sessão, se constatou significância estatística para as três variáveis investigadas. Observa-se que os valores de p para as variáveis ansiedade ($p < 0,001$) e humor ($p < 0,001$) foi o mesmo e com relação à dor o valor de p foi de 0,036.



● GEM ● GC

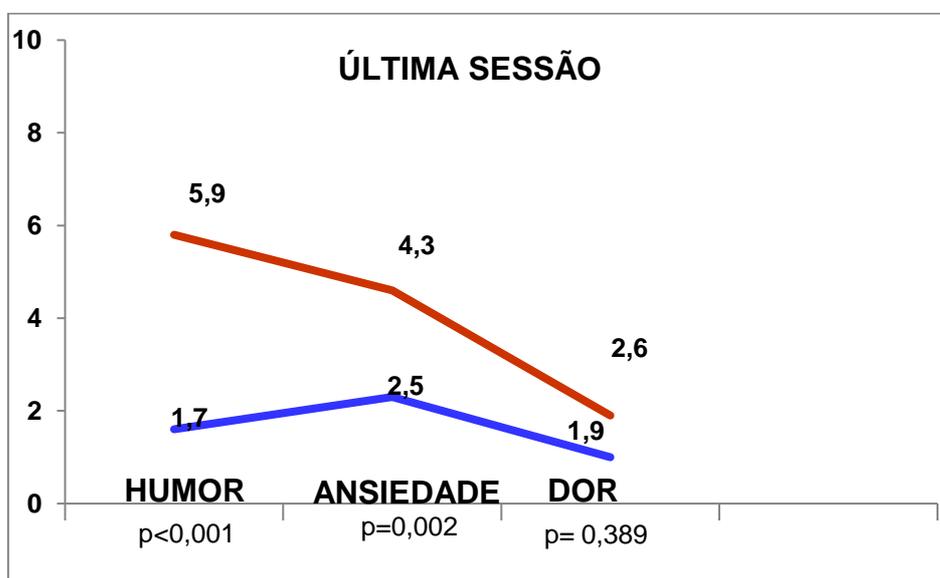
Análise da Última Sessão

Observa-se que na análise comparativa entre os dois grupos, na última sessão, há significância estatística com relação às variáveis humor ($p<0,001$) e ansiedade ($p=0,002$). No tocante à dor não há significância estatística ($p=0,389$). Dados apresentados na Tabela 10, a seguir.

TABELA 10 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA ÚLTIMA SESSÃO DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,7	1,6	1,0	0,0	5,0	<0,001
	GC	50	5,9	1,3	6,0	3,0	10,0	
Ansiedade	GEM	50	2,5	2,5	2	0	9	0,002
	GC	50	4,3	2,9	4	0	9	
Dor	GEM	50	1,9	2,8	0	0	10	0,389
	GC	50	2,6	3,3	1	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p<0,05$



● GEM ● GC

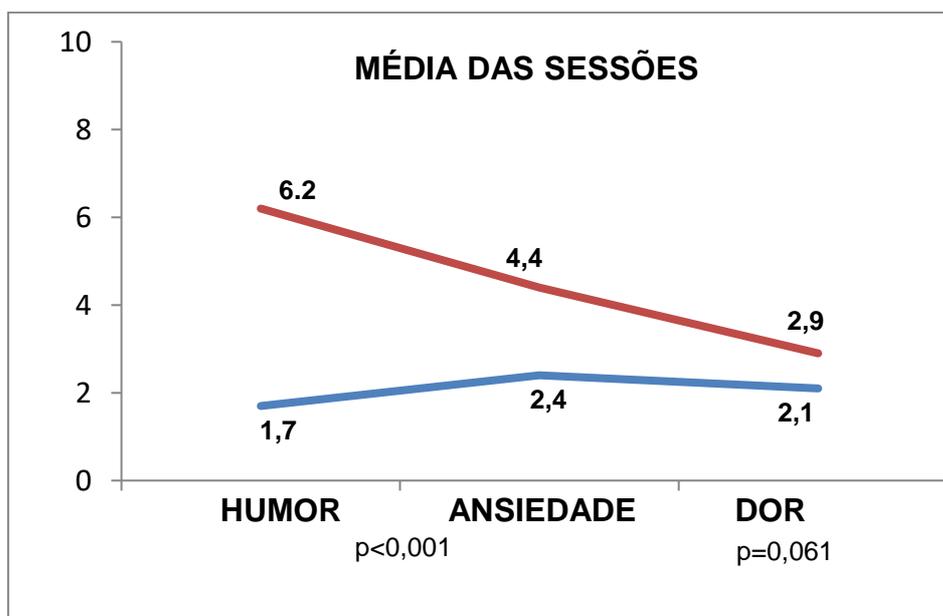
Análise da Média das Sessões

A Tabela 11 apresenta a distribuição da análise comparativa entre os dois grupos em relação à variável humor, ansiedade e dor na média das sessões de musicoterapia. Observa-se que há significância estatística entre os grupos com relação a humor ($p < 0,001$) e ansiedade ($p < 0,001$). Não foi observada diferença significativa com relação à dor. Dados apresentados na Tabela a seguir.

TABELA 11 - DISTRIBUIÇÃO DA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE OS DOIS GRUPOS EM RELAÇÃO ÀS VARIÁVEIS: HUMOR, ANSIEDADE E DOR NA MÉDIA DAS SESSÕES DE MUSICOTERAPIA

Variável	Grupo	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	p^*
Humor	GEM	50	1,7	1,0	1,6	0,0	4,5	<0,001
	GC	50	6,2	0,8	6,2	4,3	8,1	
Ansiedade	GEM	50	2,4	1,8	2,3	0	7	<0,001
	GC	50	4,4	2,0	4,7	0	8	
Dor	GEM	50	2,1	2,1	1,5	0	10	0,061
	GC	50	2,9	2,4	2,6	0	10	

NOTA: * Teste Não Paramétrico de Mann-Whitney; $p < 0,05$.



DISCUSSÃO

O portador de uma doença hematológica neoplásica passa por um grande sofrimento emocional, físico, psicológico e social. Foi observado que os pacientes sentem muita ansiedade, dor e distúrbios de humor, náuseas, fadiga, insônia, dor e medo constante da morte.

O impacto da musicoterapia no controle do humor possibilitou mudanças. Segundo relatos de pacientes, alguns se esqueceram da dor no momento em que estavam envolvidos com a prática musicoterapêutica. Outros revelaram que as náuseas tinham sumido após a sessão de musicoterapia, porém outros pacientes confessaram ter dormido melhor e sonhado que estavam cantando. Alguns também contaram que certas músicas ficavam ressonando em sua mente por dias e horas, possibilitando lembranças de momentos marcantes vividos.

As intervenções musicoterapêuticas possibilitaram a redução dos sintomas, dos efeitos colaterais do tratamento. Possibilitou resgatar através da recriação de canções, do seu meio cultural, momentos importantes e conseqüentemente diminuir as sensações de isolamento social imposta pelo procedimento do (TCTH Alo).

Neste estudo randomizado controlado, foi aplicada a Escala Visual Analógica EVA (RUBBO, 2010). Para avaliar as variáveis dependentes, humor, ansiedade e dor em três abordagens: primeira sessão, última sessão e média de todas as sessões.

Para a primeira sessão, todas as variáveis apresentaram significância estatística. Na variável humor a média de 1,7 no (GEM) perante o instrumento de mensuração (EVA) é uma média baixa, isto significa que houve melhora, o escore tendeu para o bom humor. Enquanto que no (GC) o humor apresentou uma média de 5,8 perante a graduação da (EVA) um escore alto tendendo para o péssimo humor. O mesmo ocorreu com relação a variável ansiedade a média de 2,3 no (GEM) e de 4,6 no (GC). Para a dor obtivemos uma média de 1,0 no (GEM) e de 1,9 (GC).

Para a última sessão, apresentaram significância estatística somente as variáveis humor e ansiedade com médias baixas o que representa melhora do

humor e diminuição da ansiedade. Quanto à dor, nesta abordagem, não houve significância estatística. Isto ocorreu também na média de todas as sessões; os escores apresentados no (GEM) foram baixos para o humor e ansiedade tendendo para a o bom humor e diminuição da ansiedade. Quanto a variável dor ela permaneceu não tendo significância estatística. Acredita-se que isso ocorreu devido ao fato de que, a esta altura do tratamento, o paciente enfrenta um efeito colateral da quimioterapia chamado mucosite, que se manifesta através de intensa dor afetando todo trato gastrointestinal. Porém compreende-se que obter ou alcançar um alívio em meio ao transcurso do transplante, um caminho de tanto sofrimento e dor, pode ser considerado como uma resposta favorável à intervenção musicoterapêutica. Muitos pacientes revelaram que no momento da prática musicoterapêutica esqueciam que estavam no hospital, e também alguns se esqueciam da dor. Essa é uma questão a ser investigada em futuras pesquisas com instrumentos de maior amplitude de mensuração multifatorial e multidimensionais.

Neste estudo também foi encontrada semelhanças de resultados com estudos anteriores e de outros países. Um estudo desenvolvido na University MD Anderson Cancer Center Houston TX (USA), com pacientes submetidos ao TCTH alogênico, foi investigado os benefícios de uma intervenção musicoterapêutica. Os autores chegaram à conclusão que as sessões de musicoterapia melhoraram o humor de forma aguda, porém não foi investigado em longo prazo neste estudo (RATCLIFF *et al.*, 2014).

Um estudo de revisão sistemática desenvolvido no College of Nursing and Health Professions, Drexel University, Philadelphia, selecionou somente estudos randomizados controlados para comparar os efeitos da musicoterapia e tratamento padrão e outras intervenções em pacientes com câncer. Foram incluídos 30 estudos com um total de 1.891 participantes. Os resultados sugerem que as intervenções de musicoterapia pode ter um efeito benéfico sobre a ansiedade em pessoas com câncer. Os resultados também sugerem um impacto positivo sobre o humor. Os autores relatam que intervenções musicais podem levar a pequenas reduções na frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial. Conclusão dos autores: Esta revisão sistemática indica que a intervenção musical pode ter efeitos benéficos sobre a ansiedade, dor, humor e

qualidade de vida em pessoas com câncer. Além disso, a música pode ter um pequeno efeito sobre a frequência cardíaca, frequência respiratória e pressão arterial (Bradt *et al.*, 2015).

CONCLUSÃO

A musicoterapia melhorou o humor, diminuiu a ansiedade e aliviou a dor, com significância estatística. Sugerimos o uso da musicoterapia para diminuir a ansiedade, melhorar o humor e aliviar a dor dos pacientes submetidos ao (TCTH alo).

REFERÊNCIAS

- BARATELLA E.A. **Música e Musicoterapia uma Linguagem da Alma**. São Paulo: Ed. do Autor: 2008.
- BRADT, J; DILEO C; GROCKE D; Magill L. **Music Interventions for Improving Psychological and Physical Outcomes in Cancer Patients**. The Cochrane Collaboration: John Wiley & Sons, Ltd. 2005.
- BRUSCIA K. E. **Definindo a Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Ed. Enelivros, 2000.
- MACHADO, L.N; CAMANDONI, V.O; HARO LEAL K.P; MOSCATELLO, E.L.M. **Transplante de Medula Óssea Abordagem Multidisciplinar**. São Paulo: Lemar, 2009
- ORTEGA, E.T.T; KOJO, T.K; DE LIMA, D.H; VERAN, M.P; NEVES, M. I. **Compêndio de Enfermagem em Transplante de Células-Tronco Hematopoéticas**. Curitiba: Editora Maio, 2004.
- PETERSEN, E.M. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**. UERJ, 2012.
- RATCLIFF, C.G; PRISLOO, S; RICHARDSON, M; BAYNHAN F.L; LEE, R; CHAOL, A; COHEN, M. Z; DE LIMA, M; and COHEN, L; **Music Therapy for Patients Who Have Undergone Hematopoietic Stem Cell Transplantation** Journal Articles: College of Nursing 2014.
- RUBBO, A.B. **Escala Analógica Visual na avaliação da intensidade da cirurgia bariátrica independente para analgesia de dor pós-operatória**. 75 f. (Tese de Doutorado). Faculdade de Ciências Médicas da Santa Casa de São Paulo, São Paulo, 2010.

Estudo retrospectivo do Perfil do Paciente Atendido pelo Serviço de Musicoterapia em uma Clínica Ambulatorial de Demência

*Marilena do Nascimento*¹⁰

*Mauro Anastacio*¹¹

*Thais de Oliveira*¹²

*Cleo Monteiro França Correia*¹³

*Paulo Henrique F. Bertolucci*¹⁴

RESUMO - Este trabalho objetivou o levantamento do perfil do paciente atendido pela equipe de musicoterapia no ambulatório do setor de Neurologia do Comportamento da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP- EPM). Foram considerados os atendimentos realizados no período de 2007 a 2013. Os dados foram colhidos a partir dos relatórios dos pacientes, tornando possível visualizar a predominância de gênero, escolaridade, modalidade de atendimento (individual ou em grupo), o diagnóstico e a aderência dos pacientes atendidos. Os dados que mais chamaram a atenção foram os relacionados à aderência dos pacientes ao programa de musicoterapia. O trabalho se mostrou relevante por possibilitar a documentação da prática clínica e contribuir para o estudo da musicoterapia hospitalar no cenário nacional.

Palavras chave – Musicoterapia. Demência. Prática Clínica.

¹⁰Musicoterapeuta Clínica. Especialista em Medicina Comportamental (UNIFESP).
<http://lattes.cnpq.br/2824180100170523>

¹¹Musicoterapeuta Clínico (FMU). Bacharel em Música Erudita (UNICAMP).
<http://lattes.cnpq.br/5651001159053711>

¹²Musicoterapeuta Clínica (FMU).

¹³Musicoterapeuta Clínica. Doutora em Ciências da Saúde com ênfase em Neurologia do Comportamento pela Universidade Federal de São Paulo – Escola paulista de Medicina (UNIFESP – EPM). Mestre em Neurociências pela UNIFESP – EPM. <http://lattes.cnpq.br/5379253114741853>

¹⁴Graduado em Medicina pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Mestre em Medicina (Otorrinolaringologia). Doutor em Medicina (Universidade Federal de São Paulo). Pós-doutorado (Universidade de Londres). <http://lattes.cnpq.br/0536597854124056>

UNIFESP

A retrospective study on the profile of the patient assisted by music therapy service at the dementia outpatient clinic

Marilena do Nascimento
Mauro Anastacio
Thais de Oliveira
Cleo Monteiro França Correia
Paulo Henrique F. Bertolucci

ABSTRACT - *This study aimed to survey the profile of the patient assisted by the music therapy team in the Behavioral Neurology department of the Federal University of São Paulo - Paulista School of Medicine (UNIFESP-EPM). We considered the service between 2007 and 2013. Data were collected from the music therapy reports and, from these, it was possible to visualize the predominance of gender, level of education, type of service (individual or group), diagnosis and adherence of the patients. The data that attracted the most attention were those related to patient adherence to music therapy program. The work proved to be relevant for enabling the documentation of clinical practice and contribute to the study of hospital music therapy on the national scene.*

Keywords - Music Therapy. Dementia. Clinical Practice.

Introdução

Bertolucci (2013) refere, com propriedade, que a farmacoterapia é parte, mas não o todo, do tratamento em várias condições que afetam a saúde, e que a equipe multidisciplinar é importante para o atendimento de pacientes com doenças crônicas progressivas que comprometem a cognição e a funcionalidade.

A equipe de musicoterapeutas e estagiários de graduação, em musicoterapia, está inserida no Setor de Neurologia do Comportamento da Disciplina de Neurologia Clínica e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina, UNIFESP-EPM, desde 2007, integrando a equipe multidisciplinar. Atende pacientes encaminhados pelo ambulatório médico do setor, que se caracterizam pela apresentação de distúrbios de memória, obedecendo a um protocolo recentemente criado para esse fim. Quando necessário, os mesmos também são avaliados pelo neuropsicólogo, nutricionista e/ou fonoaudiólogo, havendo uma positiva troca de informações.

A demência pode ser definida como “uma progressiva alteração de pelo menos duas áreas da cognição (uma delas sendo tipicamente a memória) e do comportamento, com intensidade suficiente para interferir no funcionamento pessoal, social e profissional” (BERTOLUCCI, 2013).

A demência apresenta-se em três estágios: leve, moderado e grave, mas nem todas as pessoas evoluem apresentando os mesmos sintomas de progressão, da mesma forma e ao mesmo tempo (SCHULTZ, 2011).

Para que o musicoterapeuta possa ajudar o paciente com demência de maneira efetiva, é preciso levantar o maior número possível de informações, a respeito da sua evolução clínica, para que um programa de musicoterapia possa ser planejado, de forma a atender às suas necessidades.

O comprometimento das múltiplas áreas cerebrais leva às alterações cognitivas, que geralmente são acompanhadas de distúrbios de humor. Mesmo com a identificação precisa da causa da demência e do fornecimento de tratamento sintomático, os pacientes afetados sofrem de um comprometimento

acentuado e *progressivo de suas funções social e ocupacional* (REICHMAN; CUMMINGS, 2002).

Os sintomas psicológicos e comportamentais são geralmente tratados com neurolépticos, sedativos e antidepressivos (BIANCHETTI et al. 2006), mas muitas vezes seu uso pode levar a efeitos colaterais, complicações (SINK et al., 2005; SCHNEIDER et al., 2006), intolerância (SCHNEIDER et al., 2006) e até à restrição física (OKADA et al., 2009). De todos os comportamentos e distúrbios cognitivos, a presença de agitação e confusão no idoso constitui um dos problemas mais difíceis para o bem-estar dos pacientes, causando-lhes sofrimento e, conseqüentemente, uma sobrecarga aos cuidadores (LOU M-F, 2001). Assim sendo, abordagens não farmacológicas como a musicoterapia, por exemplo, que podem reduzir a necessidade de ingestão de psicotrópicos, são necessárias e bem-vindas.

Os pacientes que são encaminhados para a musicoterapia, em sua maioria, apresentam problemas comportamentais. Além destes, destacam-se os que apresentam distúrbios da comunicação, alterações de memória importantes, distúrbios motores, entre outros.

Atualmente, com o avanço dos estudos sobre as bases biológicas que regem o emprego terapêutico da música, o musicoterapeuta planeja suas intervenções utilizando os conhecimentos da neurociência da música. Nos casos de declínio cognitivo, os objetivos do musicoterapeuta são determinados segundo as possibilidades do paciente em processar estímulos musicais e realizar respostas apropriadas (CORREIA, 2013). A prática possibilita o acesso à comunicação e, em especial, à capacidade cognitiva residual dos indivíduos com demência, nas suas diferentes fases. Utiliza os elementos sonorumais, as canções ou outros modelos musicais, que fazem parte da biografia do paciente (BENZON, 2008).

Os modelos da abordagem musical que utilizamos são individualizados e planejados com estratégias e atividades específicas para cada caso compondo, desta forma, os objetivos terapêuticos. A musicoterapia visa ao tratamento global do paciente, encarando suas funções como parte de um todo não dissociado, em que o indivíduo, assim como a música, possui elementos que constituem partes de um todo (SOUZA, 1997). O serviço de musicoterapia oferecido pelo

setor de Neurologia do Comportamento, objetiva estimular as funções cognitivas do idoso diagnosticado com demência, assim como aumentar suas possibilidades de expressão, melhorando seu bem-estar e qualidade de vida.

Os trabalhos sobre musicoterapia e demência têm se voltado para as questões comportamentais do paciente, mas sabemos da importância de oferecer uma atenção especial também aos cuidadores, familiares ou não. O papel da musicoterapia é essencial quando consegue detectar quem precisa de ajuda, além do paciente. Os pacientes geralmente são atendidos duas vezes por semana e, quando necessário, promove-se orientação aos familiares e, muitas vezes lhes é prestado atendimento individualizado ou grupal, de forma que a aderência ao tratamento musicoterapêutico seja maior, e que se promova apoio e melhor qualidade de vida a ambos.

Objetivos

Levantar os dados contidos nas anamneses e nos relatórios dos pacientes atendidos entre 2007 e 2013, para quantificar o número dos atendimentos, visualizar o perfil dos pacientes atendidos, a modalidade (individual ou em grupo) e a aderência ou não ao tratamento.

Métodos

O estudo empírico foi realizado entre o período de 2007 e 2013. Todos os pacientes atendidos pelo Serviço de Musicoterapia foram encaminhados pela equipe médica do ambulatório do setor de Neurologia do Comportamento, do Departamento de Neurologia Clínica e Neurocirurgia da Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP-EPM). Os dados foram obtidos através da anamnese musicoterapêutica, que é realizada no início do tratamento com o paciente e os familiares/cuidadores, e que contém os dados biográficos, os objetivos do acompanhamento terapêutico e a modalidade das intervenções, levando-se em consideração fatores como o meio ambiente, a interação sonoromusical e a memória residual do mesmo. Informações sobre o

tempo de acompanhamento musicoterapêutico e o comportamento evolutivo do paciente também foram avaliados.

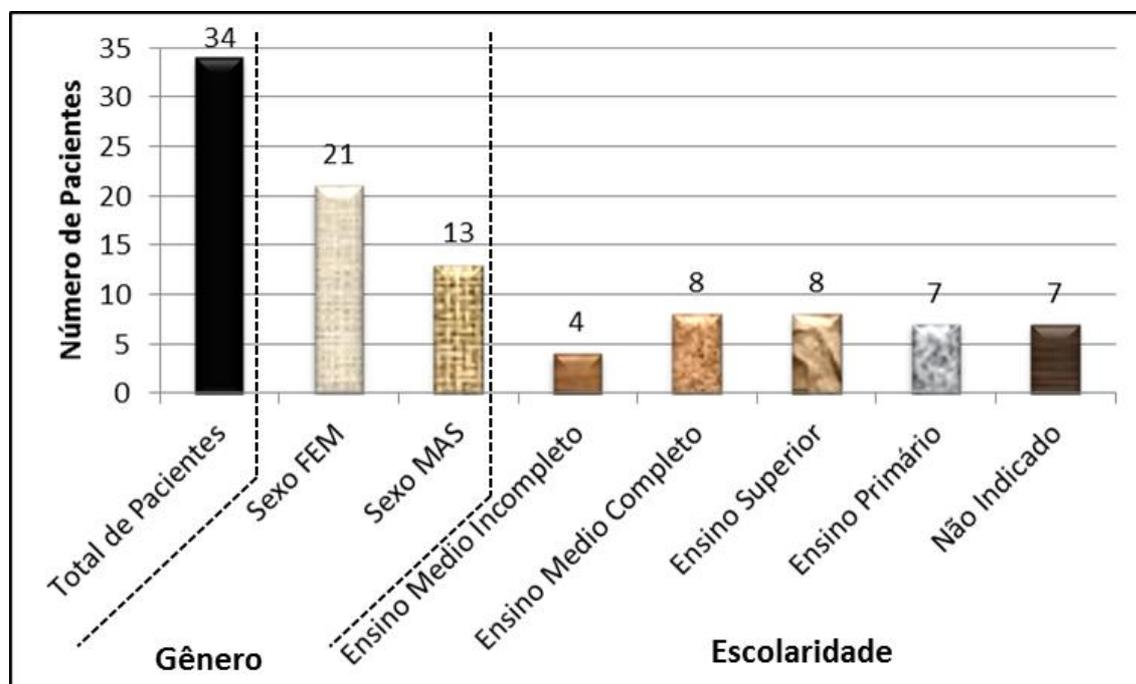
A partir dos dados coletados, uma planilha em *Excel* foi elaborada e complementada com os gráficos, que quantificam o número de pacientes atendidos, o gênero e média de idade dos mesmos, bem como o tipo de demência. Foram considerados também: a escolaridade, as faltas, a aderência ou não ao tratamento e se foi relatada, pelo familiar/cuidador, a ocorrência de alguma mudança no comportamento do paciente.

Resultados

34 pacientes foram atendidos no Serviço de Musicoterapia entre o início de 2007 e o final de 2013. Os dados foram divididos quanto ao gênero, escolaridade, modalidade de atendimento, diagnóstico e aderência ao tratamento.

O gráfico 1 mostra os dados referentes ao gênero e à escolaridade.

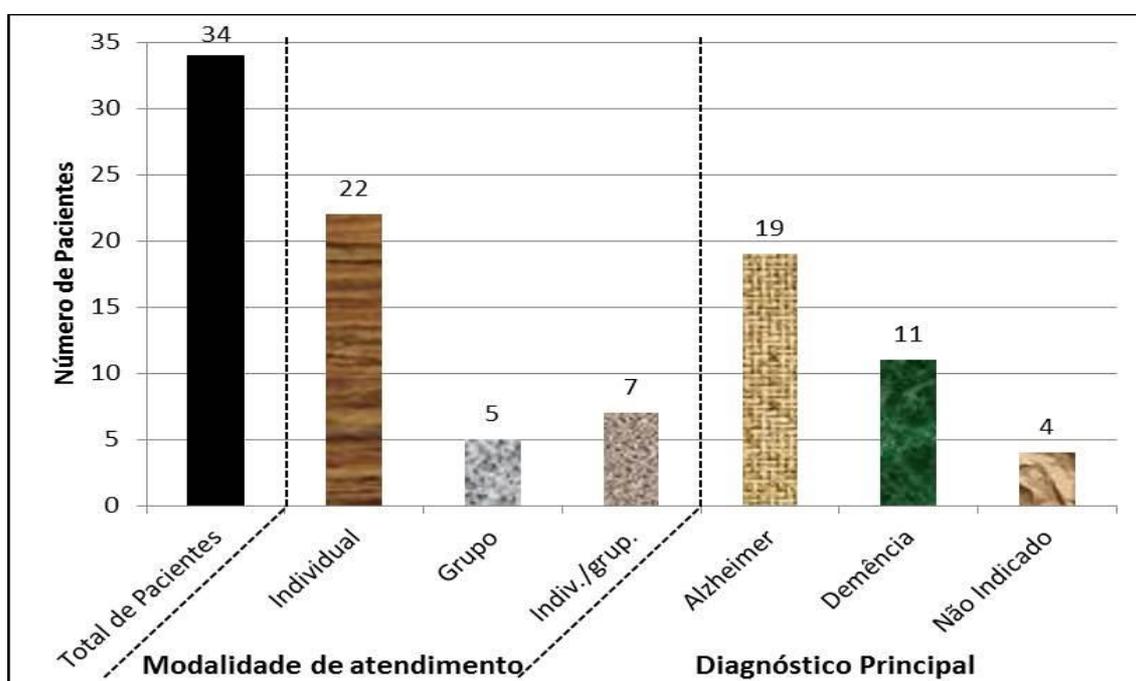
Gráfico 1. Dados referentes ao gênero e à escolaridade.



Foi observado que a maior parte dos pacientes é do sexo feminino e com escolaridade variando entre 11 e 15 anos de estudo.

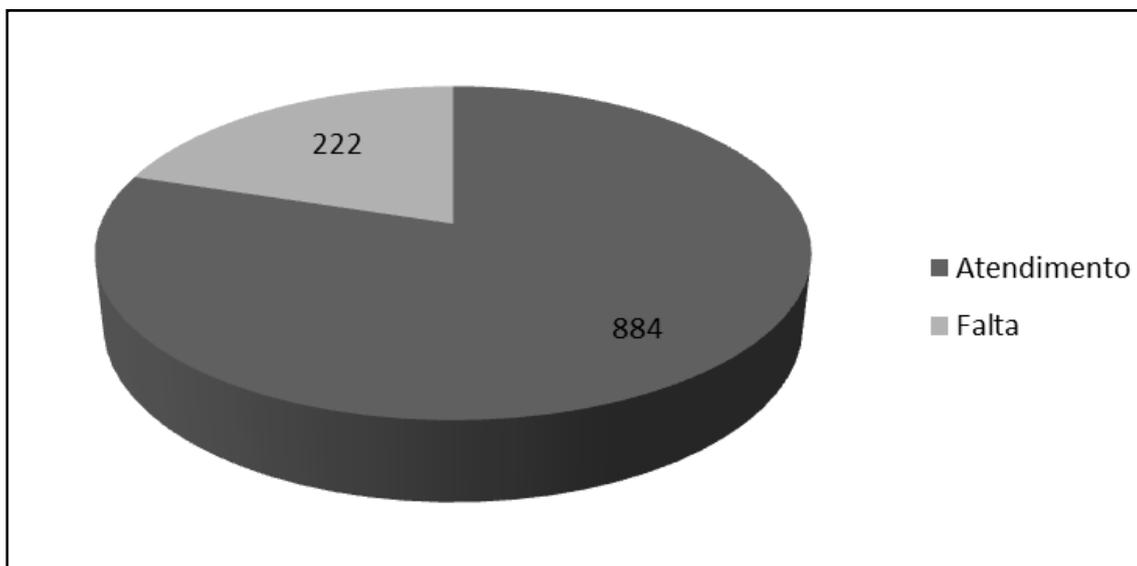
O gráfico 2 mostra os dados referentes à modalidade de atendimento (individual, grupal e individual e em grupo) e ao diagnóstico principal, subdividido em doença de Alzheimer e outros tipos de demência. Mostra também que a maior parte dos pacientes recebeu atendimento individual, seguido pelo individual e grupal. A doença de Alzheimer é o diagnóstico mais frequente, aparecendo em 19 dos 34 casos.

Gráfico 2. Dados referentes à modalidade de atendimento e ao diagnóstico principal.



O gráfico 3 mostra a adesão do paciente ao tratamento musicoterapêutico.

Gráfico 3. Adesão do paciente ao tratamento musicoterapêutico.



Do total de 1106 atendimentos realizados, os pacientes estiveram presentes em 884, o que corresponde a 80% de presença, podendo sugerir aderência dos mesmos ao tratamento.

Foram considerados, para este estudo, 80% do total de presenças, porcentagem esta, que sugere adesão ao tratamento. 11 pacientes tiveram 79% ou menos de frequência, apresentando a média de 62 anos de idade e 9 anos de escolaridade. Destes onze pacientes, 90% foram diagnosticados com doença de Alzheimer e 10% com Demência Vascular, sendo que 72% destes, faziam uso de medicação.

Discussão

Convém ressaltar inicialmente que este trabalho é essencialmente qualitativo, sem a pretensão de ser uma pesquisa, pois a finalidade do levantamento dos dados foi a de possibilitar a visibilidade do tratamento musicoterapêutico e do perfil dos pacientes atendidos entre 2007 e 2013. Mostrou-se relevante, mesmo que feito de forma empírica, por documentar a prática clínica e contribuir para o estudo da musicoterapia hospitalar no cenário nacional.

Muitos dados encontrados nos relatórios foram descartados porque não foi observado o rigor da regularidade da descrição como, por exemplo, o tempo de atenção sustentada, do paciente, mediante determinados estímulos sonoros, o modelo de intervenção em circunstâncias específicas, entre outros. Nesse período, a finalidade dos atendimentos do serviço de musicoterapia foi a de atender a demanda do ambulatório, não priorizando a linha de pesquisa.

O setor de Neurologia do Comportamento é um serviço de referência, onde a procura por tratamento especializado é grande e os casos, na maioria das vezes, requerem um acompanhamento a médio e longo prazos. Os atendimentos da equipe de musicoterapia são realizados duas vezes por semana, inviabilizando, portanto, maior oferta de possibilidades para atender a demanda. Os pacientes recebidos apresentam, na sua maioria, um quadro clínico de muita complexidade, o que determina a necessidade de uma programação terapêutica individualizada, daí a preponderância dos atendimentos individuais.

Quanto ao repertório musical utilizado com os pacientes atendidos, nesse período, foi interessante observar que, devido às diversidades cultural e autobiográfica, muitos dados relevantes surgiram inclusive por se tratar de pacientes com dificuldade para a expressão verbal. Isso porque as memórias, a elas relacionadas, possuem características afetivas (memória musical emocional). Os dados, em questão, merecem um tratamento à parte e deverão ser objeto de outra pesquisa.

Apesar de os pacientes apresentarem alterações de memória importantes podem manter preservadas tanto a memória musical como algumas habilidades musicais (ALDRIDGE, 1993). Dessa forma, muitos fatos podem ser lembrados através do estímulo musical que faz parte da história sonromusical do paciente e que remete a momentos marcantes de suas vidas, os quais podem ser vivenciados nas sessões de musicoterapia, não necessariamente através de palavras, mas do olhar, da expressão facial, do movimento, choro, risos, canto ou outras formas de expressão. Concordamos com Ruud (1998), ao referir que todos os fatos da vida do indivíduo poderiam ser narrados pelas músicas que compoariam sua trilha sonora, que é única, singular, a marca de sua identidade.

Sendo assim, consideramos que as músicas utilizadas durante o processo musicoterapêutico são de natureza única e individual. Para cada um dos casos atendidos, pelo serviço de musicoterapia, um levantamento específico foi realizado referente às peças musicais e sons que seriam utilizados no processo musicoterapêutico, que resultou no elevado número de títulos e categorias de sons, exclusivamente pela diversidade cultural dos pacientes, conforme nos referimos anteriormente.

Quanto aos objetivos a serem atingidos, pelos musicoterapeutas, neste contexto, Wigram (2002) refere que a musicoterapia dirigida ao idoso, na maioria dos casos, tem um ou mais dos seguintes objetivos: promover o relaxamento muscular, a estimulação física, a estimulação ao convívio social, a estimulação cognitiva, a administração do comportamento e a estimulação da comunicação ou interação.

Para a clínica de musicoterapia, o dado mais relevante encontrado no presente trabalho foi o da aderência do paciente ao tratamento, que foi observado pela sua frequência aos atendimentos. Uma série de fatores influenciou na falta de aderência aos atendimentos semanais de musicoterapia, conforme informações encontradas nos relatórios, que justificaram as faltas como problemas de saúde, dificuldades para locomoção, situação financeira, recessos ou dificuldades relacionadas ao clima desfavorável.

Tratando-se, na maioria dos casos, de indicação para estimulação cognitiva, consideramos que o paciente deve ser assíduo, para que o tratamento possa ter um resultado satisfatório, no decorrer do processo terapêutico.

Em um estudo de caso controle, por Svandottir e Snaedal (2006), foram utilizadas musicoterapia ativa e receptiva, com canções, no decorrer de 18 sessões, com idosos diagnosticados com demência. Através de diversas avaliações, os autores observaram redução considerável nas alterações comportamentais. Após quatro semanas sem receber novos atendimentos em musicoterapia foram realizadas novas avaliações, mostrando que os efeitos da musicoterapia não se faziam mais presentes. Através deste estudo, podemos avaliar a importância da continuidade do tratamento e a aderência do paciente, principalmente quando se trata de uma doença degenerativa, que requer a manutenção das funções cognitivas, para manter a funcionalidade.

A importância da musicoterapia no atendimento de pacientes com demência pode ser melhor explicada através das considerações de Sacks (2007), quando aborda a questão das atividades musicais e da figura do musicoterapeuta com esses pacientes. Ele refere que a resposta à música está preservada, mesmo quando a demência está muito avançada. O autor salienta que o papel terapêutico da música, na demência, é bem diferente daquele realizado para os pacientes com distúrbios de movimento ou da fala. A música que ajuda pacientes parkinsonianos precisa ter um caráter rítmico firme e não precisa ser familiar ou evocativa. Para os afásicos, é crucial que haja canções com letras ou frases e entonação, além da interação com o terapeuta. A percepção, a sensibilidade, a emoção e a memória, para a música, podem sobreviver até muito tempo depois de todas as outras formas de memória terem desaparecido. O objetivo é atingir as emoções, as faculdades cognitivas, os pensamentos e memórias e o self sobrevivente desse indivíduo, para estimulá-los e fazê-los aflorar. A intenção é enriquecer e ampliar a existência, dar liberdade, estabilidade, organização e foco.

No que diz respeito à escolaridade dos pacientes com demência, neste projeto, observamos, que quanto maior o número de anos de estudo, maior a adesão ao tratamento. Faz-se então necessária a apresentação de uma questão: o que significa aderir a um tratamento?

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define adesão como o grau de correspondência e concordância do paciente com as recomendações do médico ou de outro profissional da saúde quanto à ingestão de medicamentos, seguimento da dieta e mudanças nos hábitos de vida. A OMS considera ainda que a não adesão a terapias de longo prazo gira em torno de 50% na população em geral. Porém, em países menos desenvolvidos, esses valores podem ser bem superiores (WHO 2003, *apud* CONTE *et al.* 2015).

Vários fatores podem influir na adesão ao tratamento como idade, gênero, etnia, estado civil, escolaridade, nível socioeconômico, autoestima, crenças de saúde, hábitos de vida e culturais, cronicidade da doença, ausência de sintomas e consequências tardias decorrentes da doença, custo do tratamento, efeitos indesejáveis do tratamento, esquemas terapêuticos complexos, o acesso ao

serviço de saúde e o relacionamento com a equipe de saúde (MAGALHÃES; FORTES, 2015).

Conforme os dados encontrados nos relatórios de atendimento, as faltas apontaram as seguintes justificativas: a distância entre a residência do paciente e o serviço de saúde, as dificuldades para locomoção, problemas familiares ou doença do cuidador, condições socioeconômicas, bem como o quadro clínico vigente, impossibilitando a manutenção dos atendimentos.

Não tivemos acesso a trabalhos que abordassem a relação *aderência ao tratamento e musicoterapia*, mas o fato de os resultados do nosso trabalho sugerirem uma relação entre aumento de escolaridade e aderência ao tratamento musicoterapêutico, pode ser explicado levando-se em consideração que quanto maior a escolaridade melhor será a compreensão dos benefícios da musicoterapia, bem como a importância do acompanhamento terapêutico para a estimulação das habilidades cognitivas e promoção do bem-estar, como um tratamento complementar ao tratamento médico. Esse aspecto deve ser considerado relevante para que, em estudos posteriores, seja devidamente considerado e analisado.

Acreditamos que a música, ferramenta que permeia as estratégias da musicoterapia, pode facilitar o processo de comunicação e de expressão de forma motivadora, para ativar o potencial residual do indivíduo com o diagnóstico de demência, contribuindo para que esta evolua de forma menos agressiva, retardando o processo degenerativo e ampliando a qualidade de vida do paciente.

A terapia através da música tem se mostrado efetiva no âmbito da neurologia, porém ainda carece de mais pesquisas. O presente trabalho se mostrou relevante por documentar a prática clínica. A partir dos resultados colhidos, foi elaborado um conjunto de protocolos que poderão sistematizar a informação para um banco de dados mais completo.

Referências

ALDRIDGE, D. Music Therapy Research 1: a Review of the medical research literature within a general context of music therapy research. **The Arts in Psychotherapy**, 1993; Vol 20, p.11-35.

BERTOLUCCI, P. H.F. Principais causas de demência e alterações cognitivas no idoso. In: SILVA R. V.; SILVA R. V.; Romero S. B. (Ed.). **Demência. Uma questão multiprofissional**. São Paulo: Livraria Médica Paulista e Editora, 2013, p.3-14.

BENENZON, R. **La Nueva Musicoterapia**. Argentina: Lumen, 2008

BIANCHETTI A.; RANIERI F.; MARGIOTTA A. *et al.* Pharmacological treatment of Alzheimer's disease. **Aging Clin Exp Res**, 2006; 18:158-62.

CONTE D. B.; SOUZA J.; CASTRO L. C.; FERNANDES L. C.; ELY L. S.; KAUFFMANN C.; RIGO M. P. M. Adesão ao tratamento: onde está o problema? Percepções a partir da vivência em equipe multidisciplinar hospitalar. **Caderno Pedagógico**, Lajeado, v. 12, nº3, p. 85-100. ISSN 1983-0882. 2015

CORREIA, C. M. F. Musicoterapia e demência. Uma nova fronteira na intervenção clínica. In: SILVA R. V.; SILVA R.V.; ROMERO S. B. (Ed.). **Demência. Uma questão multiprofissional**. São Paulo: Livraria Médica Paulista e Editora., 2013, p.129-40.

LOU M-F. The use of music to decrease agitated behavior of the demented elderly: the state of the Science. **Scan J Caring Sci**, 2001; 165-72.

MAGALHÃES M. C. F.; FORTES R. C. Estado de saúde de pacientes acometidos com a doença de Alzheimer em um hospital público do distrito federal. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 13, nº 44, abr/jun, 2015, p.33-38.

OKADA K.; KUBITA A.; BONPEI T. *et al.* Effects of music therapy on autonomic nervous system activity, incidence of heart failure-events, and plasma cytokine and catecholamine levels in elderly patients with cerebrovascular disease and dementia. **Int Heart J**, January, 2009; 95-110.

REICHMAN W. E., CUMMINGS J. L. Demência. In: DUTHIE Jr E. H.; KATZ P. R. (Eds.). **Geriatría Prática**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Revinter; 2002, p.259-70.

RUUD E. **Music Therapy: Improvisation, Communication and Culture**. Gilsum:Barcelona Publishers,1998, p.85-99.

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

SCHNEIDER, L. S.; DAGERMAN K.; INSEL P. S. Efficacy and adverse effects of atypical antipsychotic for dementia: meta-analysis of randomized placebo-controlled trials. **Am J Geriatric Psychiatry**, 2006, 14, p.191-210.

SINK, K.M., HOLDEN, K. F., YAFFE K. Pharmacological treatment of neuropsychiatric symptoms of dementia: a review of the evidence. **JAMA**, 2005, 293, p.596-608.

SCHULTZ, R. R. As diferentes fases da doença de Alzheimer. In: SCHULTZ R.R., BERTOLUCCI, P.H.F., OKAMOTO, I. H. (Eds.). **Doença de Alzheimer. Uma abordagem multidisciplinar nas diferentes fases da doença**. São Paulo: Lippincott Williams & Wilkins, 2011, p.3-14.

SOUZA, M. G. C. Considerações sobre musicoterapia e terceira idade – A busca de um padrão que une. **ENSP**. Rio de Janeiro, Fiocruz, 1997.

SVANSODOTTIR, H.B.; SNAEDAL, J. Music therapy in moderate and severe dementia of Alzheimer's type: a case-control study. **International Psychogeriatrics/IPA**, 18(4), p.613-21, 2006.

WIGRAM, T.; PEDERSEN, I.N.; BONDE, L.O. **A Comprehensive Guide to Music Therapy**. Theory, Clinical Practice, Research and Training. London: Jessica Kingsley Publishers, 2002.

WHO. Library **Cataloguing-in-Publication** Data Adherence to long-term therapies: evidence for action, 2003.

Musicoterapia e educação musical no contexto hospitalar: aproximações e distanciamentos

Albertino Moura Barbosa Filho¹⁵

Livia Cunha da Silva¹⁶

Gustavo Schulz Gattino¹⁷

RESUMO - A utilização da música nos hospitais é uma prática comum que possui registros históricos desde o início do século passado. Ela tem sido realizada por musicoterapeutas e recentemente por professores de música. Esse artigo tem o objetivo de refletir sobre a práxis do musicoterapeuta e do educador musical no contexto hospitalar através de uma revisão de literatura, com o propósito de mostrar diferenças e semelhanças em cada uma destas atividades a partir de uma análise de: objetivos; processo; relações e participantes envolvidos; recursos, técnicas, métodos; e, população atendida.

Palavras-Chave - Educação musical. Musicoterapia. Hospital. Práxis.

¹⁵ Especialista em Musicoterapia pela Faculdade Regional de Filosofia Ciências e Letras de Candeias, Salvador, Ba. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5069688315045749>
Contato: betomoura29@hotmail.com

¹⁶ Especialista em Musicoterapia pela Faculdade Regional de Filosofia Ciências e Letras de Candeias, Salvador, Ba. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7151322905799721>
Contato: tuka23c@hotmail.com

¹⁷ Docente do curso de Licenciatura em Música da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC. Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4761296298954336>
Contato: gustavo.gattino@udesc.br

Music therapy and music education in the hospital context: similarities and differences

Albertino Moura Barbosa Filho
Livia Cunha da Silva
Gustavo Schulz Gattino

ABSTRACT - *The use of music in hospitals is a common practice that has historical records since the beginning of last century. This practice has been conducted by music therapists and recently by music teachers. This article aims to reflect on the music therapist's praxis as well as on the musical educator's praxis in hospitals through a literature review in order to show differences and similarities in each of these activities from an analysis of objectives; process; relationships and participants involved; features, techniques, methods, and population.*

Keywords - Music education. Music therapy. Hospital. Praxis.

INTRODUÇÃO

A utilização da música pelo educador musical e musicoterapeuta nos hospitais é uma prática comum que possui registros históricos desde o início do século passado, porém com propostas distintas (FERREIRA, 2004; FERREIRA, REMENDI & LIMA, 2006).

A música está sendo empregada no hospital em tratamento para algumas doenças, sendo um recurso terapêutico, educacional, eficaz, prático, não-farmacológico, que atua no sistema nervoso central, com efeitos sedativos e estimulantes que diminuem o estresse pela condição de hospitalização, promovendo a humanização.

A música é benéfica em pacientes com dor, alivia a ansiedade pré-operatória, reduz os batimentos cardíacos, ameniza pressão arterial e o sofrimento pós-cirúrgico. Diminui ainda a confusão e o delírio, em idosos submetidos a cirurgias eletivas de joelho e quadril, bem como, auxilia na redução dos distúrbios de humor em pacientes nos tratamentos com altas doses de quimioterapia, seguidos de transplante autólogo de células-tronco (SILVA JÚNIOR, 2008).

Segundo Joly (*apud* Caldeira, 2008; Silva Júnior, 2008) o contato com a música no hospital oferece aos pacientes, estímulos para aceitar com naturalidade as situações desfavoráveis, facilitando suas adaptações às rotinas hospitalares. Os supramencionados autores afirmam que o desenvolvimento das atividades musicais auxilia na expressão de sentimentos, organização de ideias, interações sociais e compreensão daquele mundo que, por ora, estão inseridos. Eles apontam que a música induz às atividades motoras, afetivas e intelectuais, afetando respectivamente as necessidades físicas, emocionais, cognitivas e sociais em indivíduos de todas as idades.

Silva Júnior (2008) descreve que através da música podemos condicionar uma resposta inconsciente automática em nível subcortical. Qualquer atividade musical, ou seja, compor, executar um instrumento musical e ouvir música, envolve os dois hemisférios cerebrais, logo, equilibra os dois aspectos dos processos mentais, ajudando a desenvolver a atenção. O referido autor ainda acrescenta que o efeito da música é importante no tratamento de doentes

mentais, como forma de fazê-los voltar, ou permanecer na realidade, ao estimular a criatividade.

Taylor (2010) concorda com Silva Júnior (2008) ao afirmar que os estímulos sensoriais, em forma de sons musicais, chegam ao ouvido, ativam o sistema auditivo, por meio da medula espinhal e, depois de passar através do tálamo, são processados pelo córtex auditivo localizado no lóbulo temporal. O cérebro decodifica as informações em experiências que ingressam em forma de impulsos nervosos e se transformam em sensações, depois ele organiza e identifica as informações acessando sempre que necessário. Ao permitir essas operações, o cérebro desenvolve a sua capacidade de raciocínio, a comunicação verbal e não verbal, cálculo quantitativo e qualitativo, o pensamento abstrato e o controle motor.

Este artigo tem o objetivo de refletir sobre a práxis do Musicoterapeuta e do Educador Musical no contexto hospitalar através de uma revisão de literatura, sinalizando diferenças e semelhanças entre essas práxis.

Para a elaboração da pesquisa utilizamos os seguintes critérios: pesquisas que tenham pelo menos um profissional formando e qualificado nas áreas de musicoterapia e/ou educação musical, ou trabalhos de profissionais de outras áreas, desde que tenham pelo menos um musicoterapeuta ou um educador musical integrando a equipe; realizadas nos últimos dezesseis anos em hospitais/clínicas. Excluímos todas as pesquisas que não tiveram a participação do musicoterapeuta ou do educador musical.

Esta revisão foi construída segundo a prática do musicoterapeuta e do educador musical. Foram encontrados 80 artigos mediante a análise de textos extraídos de estudos teóricos; artigos publicados na Revista Brasileira de Musicoterapia; revistas e anais da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM); publicações em congressos; trabalhos acadêmicos e livros a partir de 1999 até o ano de 2015. A razão para a escolha desta faixa de tempo se deve a grande relevância das publicações lançadas a partir de 1999 nas duas áreas. Selecionamos 27 artigos que envolveram nove musicoterapeutas, oito educadores musicais e cinco profissionais de outras áreas.

Objetivos da Musicoterapia e da Educação Musical

O foco do musicoterapeuta é ajudar o cliente a melhorar, recuperar ou manter a saúde físico-mental (BRUSCIA, 2000). A práxis musicoterapêutica no ambiente hospitalar tem como objetivo estimular a expressão de sentimentos, oferecer acolhimento, colaborar com a recuperação integral dos participantes.

O objetivo do educador musical é o ensino de música, bem como a vivência de atividades musicais (ROMANELI, 2009). Segundo Joly e Alliprandin (2008) a aula de música pode ajudar na descoberta de capacidades latentes em seus alunos e orientá-los de forma decidida em seu desenvolvimento. O desafio do educador fica ainda maior quando se propõe desenvolver atividades musicais para criança acamada, presa a uma rotina que a afasta do cotidiano e a expõe às muitas situações desagradáveis. No hospital, a aula de música é entendida principalmente segundo o seu papel como ação social. Ainda que o foco seja o conteúdo musical, a música como ação social no contexto da aula de música leva em conta e ressignifica o saber de senso comum dos alunos diante das realidades aparentes do espaço social. A finalidade é que isto se realize de modo condizente com o tempo-espaço da cultura, ajudando a constituir as múltiplas dimensões do indivíduo (SOUZA, 2004).

O ensino de música no hospital, segundo Silva Júnior (2012), é utilizado de duas maneiras. A primeira tem como base a Lei nº 7.853, de 1989, que trata do atendimento educacional especializado em classes hospitalares (BRASIL, 1989). A segunda tem por objetivo a utilização da música como meio para a humanização hospitalar.

Para Kater, citado por Silva Júnior (2012), a tarefa da educação musical inclui tanto o desenvolvimento da musicalidade quanto o aprimoramento humano dos cidadãos pela música. Após as atividades musicais de tocar, cantar e ouvir música, os pacientes relataram sentimentos de emoção, alívio e alegria.

Processo

Como propõe Cunha e Volpi (2008), o processo musicoterapêutico pode se inserir nos âmbitos da promoção, prevenção, e reabilitação da saúde física, psíquica, emocional e social do indivíduo, grupos e comunidades. Em um dos seus Cadernos de Musicoterapia, Barcellos (1999) descreve que o processo

musicoterapêutico é composto pela entrevista inicial, ficha musicoterápica, estudo biográfico, testificação musical, contrato terapêutico, objetivos terapêuticos, sessões musicoterapêuticas, observações das sessões, relatórios progressivos e alta do paciente.

A educação musical é um processo de construção do conhecimento, e que por meio dela diferentes experiências musicais se encontram, se influenciam, se transformam, constituindo-se um processo aberto, dinâmico e dialógico, sendo que seu principal objetivo é o ser humano (CALDEIRA; FONTEERRADA, 2006). Dentro da aula de música, o processo ocorre em função de diferentes procedimentos em comparação com a musicoterapia. Nesse contexto, o processo se organiza a partir de um plano de curso ou unidade de ensino, planos de aula, observação inicial, avaliação processual e avaliação final quantitativa e ou qualitativa. Nesse sentido, o professor estabelece uma série de estratégias a partir de um plano geral que define os conteúdos que serão trabalhados. Muitas vezes é difícil de executar um plano de ensino no hospital, visto que muitos pacientes ficam pouco tempo no hospital.

Relações e participantes envolvidos

Ainda que no hospital todos sejam chamados de pacientes, há uma clara diferenciação dos participantes inseridos tanto na musicoterapia como na aula de música (BRUSCIA, 2000). No processo musicoterapêutico está presente a figura do terapeuta e a figura do paciente (ou usuário) que recebe o atendimento. A relação terapeuta-paciente implica uma relação de transferência onde o paciente deposita no musicoterapeuta um suposto saber de que esta pessoa pode realmente lhe ajudar nas suas dificuldades (BARCELOS, 1999). Ainda, a relação terapeuta-paciente implica um conhecimento mais profundo por parte do terapeuta sobre a pessoa que ele está atendendo.

Por sua vez, no processo pedagógico há a figura do professor e a figura do aluno (BRUSCIA, 2000). Ainda que exista um suposto saber depositado na figura do professor de música, na educação musical não é comum utilizar o termo transferência para esta relação. Normalmente a relação entre os participantes é descrita pelo vínculo criado entre os seus participantes (BRUSCIA, 2000). Além disso, a relação professor aluno não tem o mesmo grau de aprofundamento

quando comparada com a relação desenvolvida no processo musicoterapêutico, já que não se espera que o professor tenha um conhecimento profundo do aluno para que possa desenvolver a sua aula (BRUSCIA, 2000).

Técnicas, abordagens e métodos

Nesta parte, existem várias semelhanças entre as atividades usadas na musicoterapia e na educação musical. No entanto, a grande diferença encontra-se na classificação e nos objetivos destas propostas. Neste sentido, no hospital ambos profissionais podem usar as mesmas propostas com os pacientes/alunos.

No hospital, as técnicas musicoterapêuticas usadas são a improvisação, a composição, a re-criação e a audição musical. Segundo Bruscia (1999) a improvisação musical é um dos grandes focos da musicoterapia e as técnicas da musicoterapia possuem um uso diferenciado nesta intervenção em comparação com a educação musical em relação à sua condução e objetivos trabalhados.

Apresentaremos a seguir alguns pedagogos e métodos utilizados na educação musical. No Brasil, a maioria dos métodos estão apresentados no livro “Pedagogias em Educação Musical” organizado por Teresa Mateiro e Beatriz Ilari (2012). Essas autoras destacaram os principais métodos e a sua aplicação no contexto escolar brasileiro. Contudo, estas atividades ocorrem da mesma forma no contexto hospitalar, sendo adaptadas conforme a patologia da pessoa internada.

Nos próximos parágrafos são apresentadas algumas propostas de técnicas e métodos de acordo com o educador musical que estabeleceu essas atividades (MATEIRO; ILARI, 2012).

Émile Jaques Dalcroze (1865-1950): criador da eurritmia, método criado com o objetivo de utilizar o movimento corporal, vocal (solfejo) e a improvisação instrumental, para ensinar música através de experiências práticas.

Zoltan Kodály (1882-1967): o método é voltado para o uso da voz, envolvendo três tipos de materiais musicais: primeiro a canções e jogos infantis na língua materna; segundo melodias folclóricas nacionais e terceiro temas derivados do repertório erudito ocidental. A proposta do Método Kodály é voltada para o uso da voz, onde o cantar envolve a utilização de rimas naturais, frases e

canções na língua materna. Kodály emprega a escala pentatônica, solmização com a tônica Sol-Fá; manossolfa; o uso de sílabas na realização do solfejo rítmico, solfejo relativo e o Dó móvel.

Edgar Willems (1890-1978): criou um método de Educação Musical, com os objetivos que visam o desenvolvimento musical, pessoal e social dos seres humanos.

Carl Orff (1895-1982): seu método de ensino musical é baseado na percussão e o ritmo deve ser o primeiro elemento musical a ser trabalhado, com todo corpo.

Maurice Martenot (1898-1980): seu método consiste na audição interior, a utilização de jogos, o relaxamento e o som (eletrônico).

Raymond Murray Schafer (1933-): não propõe um método, a sua proposta de trabalho caracteriza-se pela não linearidade, por não se dirigir a faixas etárias específicas e por não inserir em currículos escolares. As suas atividades visam o aperfeiçoamento da escuta, concerto da natureza, trabalhar com os sentidos e paisagem sonora.

Shinichi Suzuki (1898-1998): baseou seu método no fato de que todos nós nascemos com o mesmo talento para a música, e que aprendizagem é pela identificação com os pais.

Formação

A razão pela qual esses profissionais atuam no referido espaço em questão, está relacionada diretamente com a formação. O musicoterapeuta tem a sua formação em um curso de graduação em musicoterapia ou em especialização (SANTOS, 2011). Na graduação a formação tem duração de oito semestres, que habilita o profissional a utilizar a música como matéria-prima do seu trabalho na área terapêutica. No curso são oferecidos conhecimentos musicais específicos, conhecimentos de saúde e ciências humanas necessárias à fundamentação teórico-científica do exercício profissional, além de vivências na área da sensibilização e relacionada aos efeitos do som e da música no ser humano. Na especialização a formação tem em média dois anos, tendo como público os graduados nas áreas de Música, de Saúde e de Educação que tenham proficiência em um instrumento musical. (MIGLIETTA, 2010).

O educador musical é um profissional formado em nível superior. No curso os conteúdos básicos estão relacionados com a Cultura, Artes, Ciências Humanas e Sociais, com ênfase em Antropologia e Psicopedagogia. Os estudos que particularizam e dão consistência à área de Música, abrangem os relacionados com o Conhecimento Instrumental, Composicional e de Regência os quais são considerados conteúdos específicos. Os conteúdos Teórico-Práticos são estudos que permitem a integração teoria/prática relacionada ao exercício da arte musical e ao desempenho profissional (UDESC, 2007).

Populações atendidas

No hospital, musicoterapeutas e educadores musicais compartilham das mesmas populações para a realização das suas atividades (SILVA JÚNIOR, 2012), ainda que muitas áreas não tenham sido descritas por publicações científicas em educação musical. Normalmente são atendidos pacientes com: transtornos mentais (neuroses, psicoses, autismo, esquizofrenia, dependência química); pessoas com câncer, HIV, pacientes terminais; em situações de pré e pós-cirurgia; acidente vascular cerebral, demências e paralisia cerebral (por exemplo). O grande diferencial em relação às populações atendidas se refere aos benefícios já documentados por ambas as áreas (MORAES, 2011; PICADO et al., 2007; PINTO, GAZZANEO & LAMAS, 2005).

A contribuição da musicoterapia nos diferentes contextos hospitalares (internação, hospital-dia e serviço ambulatorial) tem sido reconhecida por minimizar os efeitos da hospitalização, influenciando diretamente na qualidade de vida do paciente, bem como, melhorar as habilidades motoras e de comunicação no contexto da neuroreabilitação (DAVIS *et al*, 2008). Ainda a musicoterapia tem um papel muito importante para o tratamento de depressão e ansiedade que estão associados muitas vezes ao contexto de internação.

A educação musical no âmbito hospitalar tem mostrado resultados positivos para a melhora de comportamentos, nas atitudes, bem como, na interação social (SILVA JÚNIOR, 2012). Com relação aos aspectos musicais e sociais, houve um grande avanço, como afirmam Joly e Alliprandini (2008). A educação musical auxilia o educando a concretizar sentimentos, a interpretar sua posição no mundo, desenvolver a criatividade e a percepção. Uma simples

combinação de impressões externas como, por exemplo, uma obra musical, desperta naquele que a escuta todo um complexo universo de sentimentos e emoções. A base psicológica da arte musical reside precisamente em estender e aprofundar os sentimentos, em reelaborá-los de modo criativo (CALDEIRA, 2006).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Percebemos que a música e o som são as principais ferramentas do musicoterapeuta e do educador musical no contexto hospitalar. No entanto, o uso destas ferramentas se diferencia a partir dos objetivos, da relação, do processo, da formação e do modo de aplicar estas práticas para as mesmas populações. Ao mesmo tempo existem semelhanças que aproximam estas duas práticas principalmente no que diz respeito às atividades musicais usadas, mesmo que elas tenham configurações diferentes no modo de aplicação. Cabe salientar que os diálogos entre a musicoterapia e educação musical são essenciais, pois cada prática tem conhecimentos específicos que podem ajudar na aplicação da outra. Em musicoterapia há uma série de conhecimentos em relação ao uso da improvisação musical (inclusive como forma de avaliação) que poderiam ser utilizadas na educação musical. Ao mesmo tempo, várias das atividades postuladas em métodos da educação musical como o Dalcroze e Kodaly, por exemplo, poderiam auxiliar o musicoterapeuta para que tenha outros recursos na interação com o paciente.

A musicoterapia e a educação musical não devem ser consideradas como áreas que competem entre si no que diz respeito ao uso da música em hospitais justamente por terem objetivos diferentes. A partir dessa clara diferenciação sobre a práxis destas duas diferentes intervenções, musicoterapeutas e educadores musicais poderão ser recrutados de modo mais efetivo no contexto hospitalar para auxiliar conforme as necessidades do indivíduo ou grupo de indivíduos em questão considerando sempre o papel humanizador da música nesse ambiente.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, L. R. M. **Cadernos de musicoterapia 4: etapas do processo musicoterápico ou para uma metodologia em musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1999.

BRASIL. Lei nº 7.853/1989. **Atendimento educacional especializado em classes hospitalares e por meio de atendimento pedagógico domiciliar**. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/sileg/integras/243213.pdf>. Acesso em: 22 de Nov. 2016.

BRUSCIA, K. **Modelos de Improvisación en Musicoterapia**. Agruparte: Vitoria, 1999.

BRUSCIA, K. **Definindo musicoterapia**. Tradução Mariza Velloso Fernandez Conde. 2. ed. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

CALDEIRA, Z.; FONTEIRADA, M. A educação musical e o estudo do processo de interação criança/música no contexto hospitalar. In: **Anais. XVI Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Música (ANPPOM)**. 2006. Brasília. Programa de Pós-graduação música em contexto. Brasília: UnB, 2006.

CUNHA, R. VOLPI, S. A prática da musicoterapia em diferentes áreas de atuação. **R.Cient./FAP**, Curitiba, v.3, 2008, p.85-97.

DAVIS, W; FELLER, G; THAUT, M. **An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice**, 3rd Edition. Silver Spring: American Music Therapy Association, 2008.

JOLY, Ilza.Z.L.; ALLIPRANDINI, Silvia. F. Práticas pedagógicas e musicais na comunidade: uma experiência em um hospital. In: **Anais. XVII Encontro Nacional da ABEM**. 2008, São Paulo. Diversidade musical e compromisso social: o papel da educação musical. São Paulo: UNESP, 2008.

FERREIRA, E.A.B.F. A musicoterapia na oncologia pediátrica: delimitação de um campo de atuação hospitalar. In: **Anais. V ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM MUSICOTERAPIA**. Rio de Janeiro, 2004.

FERREIRA, Caroline Cristina Moreira; REMEDI, Patrícia Pereira; LIMA, Regina Aparecida Garcia de. A música como recursos no cuidado à criança hospitalizada: uma intervenção possível? In: **Revista Brasileira de Enfermagem**. Set/Out. 59(5): 689-93, 2006.

MATEIRO, Teresa; ILARI, Beatriz (Org). **Pedagogias em educação musical**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

MIGLIETTA, Marina. **Os cursos de musicoterapia oferecidos pelo conservatório brasileiro de música e a especificidade de uma carreira ligada à música e à saúde**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <http://www.avm.edu.br/docpdf/monografias_publicadas/C206019.pdf>. Acesso em 30 de abril de 2015.

MORAES, L.M. Classe hospitalar HUPES: educação musical em ambiente hospitalar. In: Anais. II SEMINÁRIO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO MUSICAL INFANTIL. **Anais**. V Encontro Internacional de Educação Musical. Salvador, de 01 a 03 de agosto de 2011, p 359-362.

PICADO, S. et al. **Humanização hospitalar: intervenções musicoterapêuticas no Centro Clínico Electra Bonini**. São Paulo, 29[2], 99-108, 2007.

PINTO, Marly Chagas; GAZZANEO, Lara; LAMAS, Mônica. Musicoterapia na humanização: uma proposta de trabalho em hospital oncológico. In: **Anais do XV Congresso da ANPPON Rio de Janeiro: Programa de Pós-graduação em Música da UFRJ**, 2005, p.1306-1313.

ROMANELLI, Guilherme. Planejamento de aulas de estágio. In: MATEIRO, T; SOUZA, J. (orgs). **Práticas de Ensinar Música**. Porto Alegre: Sulina, 2009, p.125-137.

SANTOS, M. da S. **Contemporaneidades e Produção de Conhecimento: A Invenção da Profissão de Musicoterapeuta**. Tese de Doutorado Programa de Pós-Graduação em Psicossociologia e Ecologia Social. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Psicologia, Programa EICOS, 2011.

SILVA JÚNIOR, J.D. **A utilização da música com objetivos terapêuticos: interfaces com a Bioética**. 2008.140f. Dissertação (Mestrado em Música) – Universidade Federal de Goiás, Escola de Música e Artes Cênicas, 2008.

_____. Música e saúde: a humanização hospitalar como objetivo da educação musical. **Revista da ABEM**, Londrina, V 20, N29, 171-183, jul.dez 2012.

SOUZA, Jusamara. Educação musical e práticas sociais. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, V. 10, 7-11, mar. 2004.

TAYLOR, D. **Fundamentos biomédicos de la Musicoterapia**. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Artes, 2010.

UDESC - Universidade do Estado de Santa Catarina - Departamento de Música. **Projeto político-pedagógico curso de licenciatura em música**. Florianópolis, 2007.

Construções sonoras: a espacialização do som na arte de Paulo Nenflidio

Luciana Brandão Granemann¹⁸
Lydio Roberto Silva¹⁹

RESUMO - Este estudo propõe um olhar sobre as obras do artista Paulo Nenflidio, a começar pela obra intitulada *Música dos ventos*, que serve como interface para fazer a conexão entre o homem e o lugar por meio do som. O estudo ainda investiga como as obras do autor trazem uma linha de pensamento que passeia entre a arte e a ciência, tornando-o assim um artista híbrido, especialmente a partir da noção de *campo expandido*, de Rosalind Krauss. A pesquisa traz o estudo das interfaces da obra entre som e espaço e adentra no universo do artista, que além de ter formação em Artes Visuais, dispõe também de conhecimento em eletrônica. Traz também para a investigação outras obras de Paulo Nenflidio como artista visual e, mais precisamente, as obras sonoras nas quais a presença de seu conhecimento em eletrônica é evidente. Esta pesquisa justifica-se pela ausência de publicações científicas a respeito da obra do artista, assim como pela hipótese de uma leitura da obra de Nenflidio à luz de elementos teóricos e históricos relacionados à escultura no campo expandido proposto Rosalind Krauss, à paisagem sonora, conceito formulado por R. Murray Schafer, à arte cinética e à história dos autômatos.

Palavras-chave – Arte. Artes híbridas. Paulo Nenflidio. Esculturas sonoras.

¹⁸ Arquiteta (PUCPR), urbanista, paisagista e musicista, especialista em Artes Híbridas pela UTFPR (2016). E-mail: luciana@mundogeo.com

¹⁹ Músico, compositor, musicoterapeuta, educador musical e Mestre em Mídia e Conhecimento (Engenharia de Produção – UFSC), professor da UNESPAR/FAP e UniBrasil. E-mail: lydioroberto@gmail.com

Sound Constructions: The Spacialization Of Sound In The Art Of Paulo Nenflidio

Luciana Brandão Granemann
Lydio Roberto Silva

ABSTRACT - *This study proposes a glance at the works of the artist Paulo Nenflidio, beginning with the work entitled Música dos Ventos, which serves as an interface to make the connection between man and the place through sound. The study also investigates how the author's works bring a line of thought that walks between art and science, thereby making him a hybrid artist, especially from the expanded notion of field, Rosalind Krauss. The research brings the study of the work interfaces between sound and space and enters the universe of the artist, who in addition to having formation in Visual Arts, also has knowledge in electronics. It also brings to research other works of Paulo Nenflidio as a visual artist and, more precisely, the sound works in which the presence of his knowledge in electronics is evident. This research is justified by the lack of scientific publications about the artist's work, as well as the possibility of a reading of the work of Nenflidio in the light of theoretical and historical elements related to sculpture in the expanded field proposed Rosalind Krauss (1984) and the countryside sound concept formulated by R. Murray Schafer (2001), the kinetic art and history of automata.*

Keywords – Art. Hybrid Arts. Paulo Nenflidio. Sound Sculptures.

INTRODUÇÃO

As produções do pensar são resultado das muitas percepções de buscas que vão além do olhar resolutivo. O interesse em pesquisar esta fronteira um tanto “borrada” entre o som e as edificações – ou mesmo entre o som e a paisagem, tanto natural quanto antrópica – parece ter surgido em meio a essas percepções, em que não se objetiva um fim, um limite, ou mesmo uma territorialização sobre os processos perceptivos. Assim, o mote desta produção reside nos possíveis alargamentos da criação e da percepção expandida, terreno ainda em construção da chamada arte híbrida.

No contexto da arquitetura, experienciar a possibilidade de percepção do som nas diferentes estruturas não se trata apenas de trabalhar no campo da acústica, da reverberação, dos efeitos sonoros entre instrumentos convencionais e espaço, nem mesmo dos efeitos do som produzidos sem levar em conta as pessoas e os lugares. Vivenciar a música também parece não depender somente da eficiência sonora dos espaços, especificamente das salas de concertos e afins, nem tampouco falar sobre música concreta ou música aleatória como centro. Repensar a arquitetura e a música parece ser um exercício em que se rearranje a relação entre espectador-som-silêncio-lugar-não lugar, enfim, a presença na ausência. Sair da perspectiva para outro ponto qualquer significa expandir a percepção, preparar o corpo e a mente para novas experiências, ampliar as direções e expandir o conhecimento.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, foi essencial conhecer quem produziu uma arte com tais características, bem como quem habitasse este novo ‘lugar’ em que acontecem essas conexões. Desta forma é que se chegou à obra e à trajetória do artista Paulo Nenflidio – o que, para a autoria deste estudo, mais do que uma amostragem dessas possíveis leituras, tornou-se momento de fruição, um tempo-espaço de reflexão, quem sabe começo, quem sabe fim, quem sabe nenhum lugar, ou apenas um caminhar reflexivo, repleto de incertezas e muitas possibilidades. Assim, para esses novos olhares, elencar Krauss como ponto de partida ao revelar a noção de campo ampliado foi imprescindível:

O campo ampliado é, portanto, gerado pela problematização do conjunto de oposições [...]. Quando isto acontece e quando conseguimos nos situar dentro desta expansão [...] vemos [que] escultura não é mais um único termo na periferia de um campo que inclui outras possibilidades estruturadas de formas diferentes. Ganha-se, assim, “permissão” para pensar essas outras formas. (KRAUSS, 1984, p. 135)

O campo ampliado não é definido por um determinado meio de expressão, mas por um conjunto de meios, e pressupõe a aceitação de rupturas definitivas, reconhecendo fronteiras, cheias de contaminações. É quando a pintura, a escultura, o teatro, a literatura, a música, o cinema ou a arquitetura não se encontram mais localizados em endereços separados, possibilitando assim a utilização de vários meios de expressão.

Na busca por essas outras percepções, deu-se a escolha pela obra do artista Paulo Nenflidio e de suas construções, que há muito tinha se tornado objeto de fruição, mas, na verdade, encarecia de reflexão, seja sobre os processos criativos, seja pelos materiais escolhidos ou, então, pelas fundamentações dos trabalhos desenvolvidos pelo artista. Não há dúvida de que se trata de um artista que produz uma arte cheia de fronteiras contaminadas, cuja formação, como poderá ser observado na sequência, coloca-o como artista de criações híbridas. Assim, o ponto de partida para a reflexão apresentada neste estudo é o artista: “O mais importante não é o objeto artístico, mas a ideia que o produziu. O objeto de estudo da história da arte é, muitas vezes, não tanto a obra, mas o artista que a executou” (BRANDÃO, 2008).

Na construção desta pesquisa, foi feito o registro sonoro de depoimentos do artista durante entrevista realizada no dia 3 de fevereiro de 2016, na cidade de São Bernardo do Campo (SP), em visita à sua oficina, onde o artista relatou sobre sua formação e suas escolhas no despertar da curiosidade, bem como do interesse que sempre teve sobre a relação entre a arte e a ciência. Sobre seu processo de construção de saberes, o artista afirmou que,

Isso foi em 1992/1994, foi quando fiz o terceiro colegial técnico em eletrônica. Eu escolhi fazer porque ainda quando criança, talvez por influência do meu pai que mexia, era curioso [...] não tinha formação nenhuma, era tipo um concerta tudo, era engenhoso, curioso, concertava televisão, concertava os equipamentos dos vizinhos, eletrodomésticos.

Lembro-me que meu pai uma vez achou um livro de física na rua e lá naquele livro tinha um experimento do motorzinho elétrico, bem simples. Dois arames de cobre com uma bobina no meio, um ímã e uma pilha. Construiu e funcionava! [...] aquilo me estimulou e por outro lado quando jovem procurava alguma coisa para me favorecer no mercado de trabalho, intensão de trabalhar. Depois que terminei o curso entrei na indústria e trabalhei 3 anos na área da eletrônica. Indústria eletrônica. Depois deste tempo achei que era tempo de partir para outra área que eu também tinha interesse. A arte, entender a arte, a técnica, história da arte, daí entrei na USP, no curso de Artes Plásticas [...]. (NENFLIDIO, 2016)

Como se pode perceber na fala do artista, Nenflidio traz em sua trajetória um pouco de seu movimento de hibridação, isto é, da construção de uma concepção artística que se espelha nas próprias verdades pessoais. A trajetória e o resultado das criações de Paulo Nenflidio são expressões que revelam um pouco deste universo multi, inter e transdisciplinar dos saberes, seja da arte ou da ciência, ou mesmo de qualquer outra coisa que se denomine entre estes conhecimentos.

Ressalta-se, ainda, que esta produção não se ocupa de produzir uma crítica sobre o trabalho de Nenflidio – até mesmo porque seria necessário mergulhar em aspectos relativos à crítica de arte, os quais não são objetos deste estudo –, mas sim exercitar o olhar a partir da fruição, buscando, se possível, significações e compreensão sobre este universo artístico.

Como conduto da compreensão do artista e sua obra, fez-se fundamental conhecer um pouco da biografia de Nenflidio²⁰, para que, desta forma, se pudesse perceber seus percursos criativos e a extensão de suas produções.

BREVE BIOGRAFIA DE PAULO NENFLIDIO

Paulo Nenflidio nasceu no dia 23 de julho de 1976, em São Bernardo do Campo, no Estado de São Paulo. Em nível médio, formou-se em eletrônica pelo Colégio Técnico Estadual Lauro Gomes de São Bernardo e posteriormente, em 2004, graduou-se em Artes Plásticas pela Escola de Comunicação e Artes (ECA) da Universidade de São

²⁰ As informações biográficas de Nenflidio foram extraídas do *site* do artista. Disponível em: <<http://paulonenflidio.tumblr.com/bio>>. Acesso em: 20 fev. 2016.

Paulo (USP). Também tem em sua formação o curso de bacharelado em Multimídia e Intermídia pelo Departamento de Artes Plásticas da ECA/USP.

Ao longo de suas vivências, Nenflidio sempre se mostrou um ser sonoro, um artista das explorações sonoras. Suas obras em grande parte são esculturas, instalações, objetos, instrumentos e desenhos. Som, eletrônica, movimento, construção, invenção, aleatoriedade, física, controle e automação estão presentes na sua obra. Seus trabalhos ora se parecem com animais, ora são instrumentos musicais ou máquinas de ficção científica.

Em 2003, participou da residência artística Bolsa Pampulha em Belo Horizonte, tendo realizado a obra *Música dos ventos*. Recebeu, em 2005, o Prêmio Sérgio Motta de Arte e Tecnologia pelo trabalho desenvolvido dois anos antes e, em 2009, realizou residência artística no ASU Art Museum, em Arizona, onde produziu uma mostra individual. Participou da 7ª Bienal de Artes Visuais do Mercosul e da Mostra Paralela 2010. Recebeu, em 2011, o Prêmio CNI SESI SENAI Marcantonio Vilaça Artes Plásticas e, em 2013, o Prêmio Funarte Marcantonio Vilaça.

As suas mais recentes incursões ocorreram em 2014, em exposições coletivas como a *Diálogos com Palatnik*, no Museu de Arte Moderna de São Paulo, e a *Invento: as revoluções que nos inventaram*, que aconteceu em 2015 no Pavilhão OCA, no Parque do Ibirapuera em São Paulo.

AS OBRAS DE NENFLIDIO: APRECIÇÕES

Entre os dias 20 a 23 de outubro de 2015, no Museu de Arte do Rio (MAR), foi realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia o Festival de Arte e Ciência, que visava discutir as relações entre arte e ciência. Para este estudo, esse festival representou uma sinalização no contexto e na motivação da construção dos olhares e percepções sobre a obra de Nenflidio.

O primeiro 'encontro visual' com o artista sonoro ocorreu em 16 de novembro de 2015, por meio do vídeo *on-line*²¹ (84 min.) apresentado no Festival Arte e Ciência: Luz e Movimento.

²¹ Vídeo disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=uA0OwvYAaKE>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

Com isso, iniciaram-se as apreciações pela obra *Música dos ventos*, construída em 2003 com o apoio da Bolsa Pampulha (Museu de Arte da Pampulha) e desenvolvida no decorrer de um ano, durante a residência do artista na Lagoa da Pampulha. A seguir, uma breve descrição da obra:

Música dos Ventos

ano 2003

250×150×170cm

Instalação Sonora

Cata-ventos eletrônicos, transmissor e receptor de radiofrequência, circuito eletrônico de multiplexador, mecanismos percussores, cordas e amplificador. Coleção do artista.

É um sistema que transforma os ventos em música. Quatro cata-ventos transformam a força mecânica dos ventos em uma sequência de pulsos elétricos digitais. A cada volta completa da hélice do cata-vento é gerado um pulso. O sinal gerado pelos quatro cata-ventos é transmitido por ondas de rádio. Este sinal é captado por um receptor de rádio e em seguida entra num circuito de multiplexador que combina o sinal dos quatro cata-ventos acionando um dos 15 mecanismos percussores que tocam as cordas. Quando começa a ventar todo o sistema entra em funcionamento criando uma melodia onde o padrão é estabelecido pelo vento. (NENFLIDIO, 2013b, grifo do original)



Figura 1 – Cata-vento que compõe a construção *Música dos ventos*. Museu da Pampulha, 2003.

Fonte: Galeria de Paulo Nenflidio, álbuns da Web Picasa.

Durante a entrevista, ao descrever *Música dos ventos*, Nenflidio utilizou certos termos – como “chave ótica utiliza-se de um código binário, ligado/desligado, construção de quatro cata-ventos, sinal gerado, silêncio, combinações aleatórias” – que dão uma identidade visual estranha a obra, especialmente para o visitante inserido no espaço do museu. Este encontro com as imagens em vídeo da obra, somado ao discurso (palavras), trazem impactos e algumas indagações: Qual é o campo de significação desta obra e onde é possível localizá-la? Se a escultura tem uma lógica interna, qual seria? Como observado no texto a seguir, a arte não é definida por um determinado meio de expressão, mas por um conjunto de termos culturais em que vários meios de expressão podem ser utilizados:

Quanto mais extensa a rede de relações, mais profunda será a compreensão do fato artístico. O conceito de arte é flexível, varia conforme o tempo e o lugar. Objetos inspirados (artista) que produzem um efeito sobre o fruidor. Os limites entre o que seja arte e o que não seja sempre foram difíceis de precisar. Um desenho na parede de uma caverna; uma ilustração sobre um papiro; um vaso de cerâmica decorado; uma moeda cunhada com o rosto de um imperador; a roupa de um papa bordada em ouro; um tapete; um cálice; um afresco; um santo de terracota; um mosaico; um móvel decorado com marchetaria; uma caixa; um livro iluminado; uma gravura; um desenho inacabado; uma aquarela preparatória; um caderno de anotações de um artista; uma almofada; o cenário e os figurinos de um espetáculo de balé; um urinol exposto de ponta-cabeça; uma espiral desenhada na terra à beira de um lago. Quais desses objetos podem ser considerados artísticos e quais não são? (BRANDÃO, 2008)

Essa visão mais flexível de que o fato artístico pode ser apreciado conforme toda sua amplitude contribui para a análise da primeira obra do artista. Considerando que a exposição já havia se transformado em memória oral e visual, imaginar-se como visitante em 2003, mais precisamente como visitante comum, adentrar a sala de exposições na Pampulha e encontrar-se com essa obra é um exercício bastante imaginativo. Um caminho cheio de fios, caixas de som e partes construídas em madeira, projetadas como uma espécie de harpa. Seria um espaço deixado para trás, uma obra em andamento ou uma instalação esquecida? Para o visitante visual, considerando-se o cuidado e apuro nos acabamentos perfeitos, entre os diversos materiais, decide-se pela permanência. Trata-se do tempo da obra enquanto as conexões entre obra e espectador são

construídas. Pode-se dizer que, nesse período de espera, quem transita passeia pelo espaço e faz transferência de lugar, faz fluir por meio da observação o estar fora e o estar dentro. Essa experiência com a instalação representa a presença da arquitetura com a possibilidade da obra em transpassar o espaço, validando-se por meio dos cata-ventos instalados na paisagem externa, os quais também fazem parte dos acontecimentos internos. Segundo Bruno Zevi (1978, p. 36), o que conecta e traz este reconhecimento vivo do espaço fora-dentro-fora é o observador em movimento:

[...] e se é verdade que a visão do espaço interior exclui a do espaço exterior, é também verdade que existe a “quarta dimensão”, o tempo dos pontos de vista sucessivos, e que o caminhar do homem não se dá apenas no interior e no exterior, mas consecutivamente num e no outro.

Nessa construção de Paulo Nenflidio, além da experiência visual entre lugares, é apresentada a ideia de utilizar o movimento como elemento que engendra as modificações na obra. O movimento foi algo que os artistas sempre buscaram em suas obras, mas foi a partir da década de 1920, com Alexander Calder (1898-1976) e Tinguely (1925-1991), que se iniciou a arte cinética (esculturas que se movem por meio de correntes de ar ou motores). Segundo Frank Popper (*apud* SILVA, 2016, p. 19), teórico que discorre sobre a “estética do movimento”, a arte cinética se compõe de obras de movimento virtual (*op art*) e de movimento real. Este último grupo pode ser dividido conforme o grau de previsibilidade do movimento, em máquinas movidas por forças eletromagnéticas, hidráulicas ou cibernéticas e móveis. Na arte cinética, há uma estrutura viva, algo mais orgânico ou biológico, destacando-se a participação do espectador e da luz. Às vezes nem sequer existe como máquina, é apenas constituída como luz. Inclui, em muitos casos, a participação lúdica do espectador.

Em *Música dos ventos*, além do movimento (“now you see it now you don’t”), é possível deparar-se também com uma experiência sonora imprevisível (“now you hear it now you don’t”), num lugar onde eventos sonoros e caóticos são desencadeados por um sistema e cuja composição é gerada pela própria natureza: o vento. Schafer, em seu livro *A afinação do mundo*, escreve sobre este elemento da natureza, apresentado pelo autor como errante:

Em comparação com o desafio bárbaro do mar, o vento é errante e equívoco. Sem sua pressão tátil na face e no corpo não podemos sequer dizer de que lado ele sopra: não se deve então confiar no vento. (SCHAFER, 2001, p. 242)

Sobre a imprevisibilidade em relação à inferência do vento, em depoimento, Nenflidio (2016) disse:

Acontece que um amigo foi ver o meu trabalho na Pampulha. E me disse que a obra não estava funcionando. Não tocava. Certamente foi em um dia sem vento. Sem vento a obra permanece em silêncio e esta é uma das possibilidades de funcionamento da obra. Este é um trabalho que se utiliza da natureza ou um elemento da paisagem como o vento para decidir o que vai fazer segundo os princípios da natureza. Uma obra assinada pelos ventos! Mais ou menos isto: que se aproveita do caráter caótico do vento. Teve o pensar em construir o objeto, mas é a natureza que toca.

É perceptível, na fala do artista, a ideia de largar a obra ao seu destino e a imprevisibilidade. Ainda sobre *Música dos ventos*, observou-se o seu trajeto e sua itinerância. Essa obra foi apresentada em diversos locais e, somando todo seu período de exposição, foram 12 meses completos. Nesse período de um ano, a obra foi deteriorando-se até deixar de existir; no olhar deste estudo, entende-se que completou assim sua poética. Foi levada pelo vento. Sem a grandiosidade das esculturas do século XVII, que traziam funções sólidas e com afirmações de poderes absolutistas, ainda assim cumpre seu papel público, com matérias reais em espaços reais e forte presença do caótico, da imprevisibilidade, de largar a obra a seu destino. Pode-se pensar sobre essas questões com base nos estudos da autora e crítica de arte Rosalind Krauss (1984), quando esta escreve sobre os limites do conceito de escultura diante das experiências da arte contemporânea. Presença na ausência. Isso foge ao conceito estável de escultura no qual a obra escapa como um objeto a ser comercializado e cristalizado em museus e galerias. O que fica é o pensamento da obra.

A segunda obra escolhida para este estudo foi *Lugares sonoros (Teclado decaafônico concreto)*.



Figura 2 – *Lugares Sonoros (Teclado decaafônico concreto)*.
Centro Cultural de São Paulo, 2005.
Fonte: Galeria de Paulo Nenflidio, álbuns da Web Picasa.

A seguir, uma breve descrição da obra realizada pelo próprio artista em seu *site*:

Lugares Sonoros (Teclado Decafônico Concreto) ano 2005

100x40x30 cm (teclado)

Dimensões variáveis (cabos e martelos)

Teclado de Madeira, cabos de conexão, bobinas eletromagnéticas e circuitos eletrônicos

Acervo da Coleção de Arte da Cidade – Centro Cultural São Paulo
Lugares Sonoros é a ação de percutir fisicamente os objetos ou estruturas encontradas nos lugares através de um teclado (*Teclado Decafônico Concreto*). É um trabalho de intervenção sonora no lugar. O teclado decaafônico concreto é um teclado de madeira portátil, no qual se conectam martelos através de cabos elétricos. Os martelos podem ser fixados facilmente a qualquer matéria que possa ser percutida. O resultado sonoro dependerá do lugar onde o trabalho for instalado. No total são 10 martelos. A ideia deste é transformar o lugar ou objetos encontrados no lugar em matéria

Construções sonoras: a especialização do som na arte de Paulo Nenflidio.

sonora. O lugar passa a fazer parte de um instrumento musical. Também existe intenção de produzir sons percussivos espacializados. O *Teclado Decafônico Concreto* permite ao executante tocar pontos distantes sem sair do lugar. Serve como interface que conecta o homem ao lugar por meio do som. (NENFLIDIO, 2013a, grifo do original)

Pode-se constatar, no depoimento a seguir, que a linha de pensamento do artista enquanto ainda era estudante na USP já se delineava:

[...] ainda dentro da faculdade foi o primeiro trabalho com pontos sonoros. Não está em meu portfólio, mas foi em uma disciplina de arte e multimídia. Escolhi alguns pontos com fluxo de pessoas, coloquei sensores que ativavam um *buzzer*. Pontos sonoros, daí que veio talvez os lugares sonoros à ideia de percutir o próprio espaço, o primeiro que juntei as artes com a eletrônica [...] é da minha natureza [...] juntar, eu sou um tipo de artista que quer saber da técnica. Quem não sabe fazer terceiriza, e quem terceiriza não sabe das possibilidades. Pode ter um lado bom terceirizar por que cria comunicações e por que pode acontecer o inesperado, mas por outro lado é ruim, porque o artista perde o processo. O próprio processo me dá ideias, sempre produzo algo novo e aprendo alguma coisa nova. Agora estou pesquisando para uma obra certo motor, para uma obra cinética. Este conhecimento técnico e histórico vai construindo a cada obra uma coisinha nova [...] tenho uma linha de pensamento. (NENFLIDIO, 2016)

Considerando esses sinais do artista, a pesquisa volta-se para a apreciação cronológica da produção de arte de Paulo Nenflidio. Pode-se confirmar, então, que há uma evolução contínua de conhecimentos em cada nova construção, os quais acontecem em uma ascendente. São partes desta história: a ideia, a construção e seus processos, a busca de materiais que permitam a expressão pretendida, as experimentações e o funcionamento. Esta também seria uma possível linha de leitura da construção de pensar o artista no tempo, a observação da obra sob o aspecto da forma, no contexto da técnica, como consta na obra *História dos autômatos*, de Mario G. Losano:

Mas a história dos autômatos torna-se verdadeiramente emblemática quando é tomada como chave para leitura, uma das muitas leituras possíveis naturalmente, de toda a história da técnica... de modo geral as técnicas são cumulativas (LOSANO, 1992, p. 9).

Lugares sonoros consiste em um teclado em madeira que contém 10 teclas – uma para cada dedo –, cuja finalidade é a de ser uma extensão das mãos humanas. Desse teclado saem 10 cabos e, na ponta de cada cabo, martelos (figuras I e J, disponíveis na seção “Anexos”) conectados à estrutura da arquitetura. Quando o visitante (comum, sem conhecimento de música) aciona o teclado, esse objeto percute as teclas na arquitetura produzindo um som acústico. Intencionalidade do artista, em que qualquer espectador se transforma em músico e o espaço desloca-se em campo expandido como instrumento. A arquitetura não está isolada nesses acontecimentos sonoros nem tampouco em um “pedestal”, mas envolve-se oferecendo seu suporte espacial. Transforma-se em ser sonoro.

Dentre os lugares por onde a obra transitou, o que se apresentou com melhor desempenho foi o caso do Centro Cultural São Paulo, cujas estruturas são de ferro, oferecendo uma grande qualidade e diversidade de timbres. Nessa obra a presença do corpo como extensão cria interface e conecta-se a toda a arquitetura. De acordo com Nenflidio (2016), é “como uma teia de aranha, funcionando como uma espécie de extensão nervosa da própria aranha” e assim transformando o espaço físico em matéria sonora. “A obra como objeto parasita ou o prolongamento do corpo no espaço” (NENFLIDIO, 2016). Nessa experiência, o espectador visitante também faz parte e desperta a arquitetura.

Aqui, sem outras pretensões, o estudo depara-se com algumas questões sobre como o ruído e outros resultados sonoros passam a ser convidados para entrar na história da música por meio da música concreta de Varese e de alguns outros que o precederam, como é possível observar no texto a seguir:

[...] é necessário voltar um pouco no tempo. No século XVIII, mais precisamente em 1759, Jean-Baptiste de La Borde construiu o Clavecin Electrique. Tratava-se de um instrumento de teclado que utilizava cargas eletrostáticas para fazer com que pequenas lâminas metálicas batessem em sinos, produzindo os sons[...] Em 1919 surge o Theremin. Instrumento que se toca sem tocar, foi inventado por Leon Teremin [...]. Um dos expoentes da Música Concreta foi Edgar Varese. Francês radicado nos Estados Unidos, Varese compõe obras com instrumentos inusitados como o theremin, ou usando apenas instrumentos percussivos. [...] Varese antecipa o conceito de arte multimídia, com seu Poeme Eletronique. A obra foi apresentada na Exposição Internacional de Bruxelas, em 1958. Com 425 autofalantes

instalados em uma sala, a peça usava não só da música, mas da arquitetura, das cores e do cinema. (HENRIQUE DIÁRIO, 2010)

Quando observada por esse parâmetro, pode-se dizer que a obra de Nenflidio está impregnada dessa história, mas ainda assim, no caso de *Lugares sonoros*, vai além e não se trata de um instrumento musical onde o som é o propósito. Ela sugere o som como responsável pelos efeitos das ações do visitante no tempo e no espaço e oferece um grande conjunto de interações e informações. Talvez essa característica de atravessar limites, bem como esses desdobramentos, sejam sinais do hibridismo das criações de Nenflidio – conforme reflete esta pesquisa, quando trata desta arte de atravessamentos das múltiplas expressões:

Talvez o problema da definição dos limites da arte, sua autonomia e sua hibridização, tenha se tornado uma preocupação recorrente por parte dos historiadores da arte, dos teóricos e críticos de arte, em função dos desdobramentos das proposições artísticas apresentadas pelos artistas desde os anos 1960. (BRANDÃO, 2008)

Em um momento da conversa, o artista relatou como acontecem algumas possibilidades da fundamentação de suas obras:

[...] entra também a música. De um lado a ciência e do outro lado à arte que eu dividiria em subgrupos. Na ciência, a eletrônica, a física, a matemática, e na arte as artes visuais, a música e as performances. Uma coisa que pra mim ajudou bastante, foi durante a universidade cursar duas disciplinas extracurriculares junto com o Professor Iazzeta, Fernando Henrique de Oliveira Iazzeta, estas disciplinas eram semestrais. Fundamentos da acústica aplicados à música. A física deu uma boa bagagem do som e a história da eletroacústica desde o fonógrafo de Thomas Edison até a música concreta dos anos 1960. Daí pensei em construir um trabalho em cima desta lacuna. A lacuna da música mecânica que com o surgimento do fonógrafo nesta história toda, aquela produção de caixas de música de pianolas, máquinas que eram verdadeiras orquestras movidas a um mecanismo que faziam leitura de partituras de rolo, e que com o surgimento do fonógrafo e dos novos métodos de gravação eletrônica, *tapes*, esta história da música esta produção ficou meio de lado, parada no tempo da música daquela época. Tanto que se você for em uma exposição de música mecânica, ela vai estar lá parada no tempo. Na música daquela época. Esta parte da história me interessa no meu trabalho, isto me interessa muito é a minha ideia de produção. Continuar dentro da música, dos autômatos, continuar esta história da música mecânica só que dentro da música contemporânea. Daí vem a música dos ventos, a questão do caos, improvisações, microtonalisms, alguns dos meus trabalhos se utilizam da escala temperada

por outro lado outros que são bem *noise*... O nome da obra o Decafônico Concreto, o concreto é da música concreta, o som do espaço, som acústico, o martelinho. Esta ideia veio de lá da faculdade: em um intervalo de aula alguns amigos espalhados pelo prédio num corredor onde tem um corrimão de ferro vermelho que circunda todo o departamento, começamos percutir, foi algo espontâneo, e começamos a produzir o som espacializado, daí a ideia de construir um objeto que pudesse espalhar o som no espaço... A partir de uma única pessoa... No prédio do Centro Cultural São Paulo, era a estrutura perfeita, depois na época construí este objeto mesmo como *site* específico. (NENFLIDIO, 2016)

Outra obra escolhida foi *Teclado sísmico*, uma produção que reforça o que já foi estudado na obra anterior, *Lugares sonoros*, e apresenta a linha e o desenvolvimento do pensar do artista.



Figura 3 – *Teclado Sísmico*.
Centro de Arte Contemporânea de Inhotim, 2008.
Fonte: Galeria de Paulo Nenflidio, álbuns da Web Picasa.

A seguir, uma descrição da obra realizada pelo artista em seu *site*:

Teclado Sísmico

ano 2008

110x240x170 cm

Madeira, martelotes, cabos elétricos, parafusos, conduítes, lâmpadas incandescentes

Acervo do Centro de Arte Contemporânea de Inhotim

Construções sonoras: a espacialização do som na arte de Paulo Nenflidio.

Teclado Sísmico é um aparelho sonoro, combinação de teclado musical com máquinas de romper concreto. Quando manipulado, produz ondas que vibram o chão ao mesmo tempo em que produz sons de ruídos das máquinas. Possui a forma de um bicho de 6 pernas. O teclado é sensível à variação de pressão de forma que quanto mais força for aplicada às teclas, mais forte é a vibração dos martelos percutindo o chão. Lâmpadas incandescentes acendem com a mesma intensidade em que se apertam as teclas. (NENFLIDIO, 2013c, grifo do original)

A presença do ruído das rompedoras de concreto em *Teclado sísmico*, de acordo com o artista, também discute sobre o som das grandes cidades, o som do crescimento, da urbanização. De acordo com Russolo (1913, *apud* SCHAFER, 2001, p. 161), "Nos primórdios a vida era totalmente silenciosa. No século XIX, com a invenção das máquinas, o ruído surgiu. Hoje, o ruído triunfa e reina supremo sobre a sensibilidade do homem". Nessa visão, este conceito de emoldurar o ruído dentro de uma sala de museu, deslocando-o do espaço urbano para um espaço estranho a estes acontecimentos, potencializa-o, uma vez que está recortado da analgesia sonora que ocorre dentro das cidades contemporâneas. Assim, apregoa Schafer (2001, p. 124),

[...] que, para o homem contemporâneo urbano, metade da força descritiva da poesia tradicional se perdeu. O mesmo está acontecendo com a paisagem sonora, em que os sons da natureza estão se perdendo sob o estrépito combinado da maquinaria industrial e doméstica.

Nessa obra, assim como na obra apreciada anteriormente, percebe-se novamente a participação do visitante e da arquitetura nos efeitos de espacialização do som. Porém, algumas questões novas se apresentam em *Teclado sísmico*. A primeira é a que confere maior sensibilidade à pressão. Isto é, quanto maior a força empregada pelo visitante no teclado, maior será a rotação e, conseqüentemente, o impacto no chão, impactando também os eventos sonoros – não apenas pelo que é sensível aos ouvidos, mas pelo som que é transformado e opera a transferência física através da vibração sonora no corpo. É como um efeito dominó perante a atitude do corpo.

A outra inovação é a inserção do efeito luminoso (efeito de dimerização) por meio da instalação de lâmpadas incandescentes, cujo desempenho também participa desse mesmo efeito dominó. Durante esses acontecimentos, aciona-se no visitante um sistema

perceptivo mais completo, em uma grande pulsação de partes interligadas e sustentáveis em rede. A obra cria um suporte entre ação, produção e percepção, entre informações sonoras e luminosas e informações que incluem a orientação por meio do corpo. A ecologia da percepção faz parte do fazer dessa obra.

Dentro dessa observação, ainda considerando as questões que envolvem o espaço, por tratar-se de uma obra itinerante, fez-se necessário investigar a leitura dos materiais como os impactos desta construção. Ou seja, os registros na memória da arquitetura. Em chão de madeira, o funcionamento da obra imprimiu padrões de desenhos aleatórios nessa superfície de suporte. Cria-se o rastro da obra no tempo. A presença na ausência. Além disso, o teclado sísmico tem seis pernas, assemelhando-se ao formato de caranguejo ou aranha. E é sobre o que quer falar o artista, quando este afirma que “esta parte da história me interessa no meu trabalho, isto me interessa muito, é a minha ideia de produção. Continuar dentro da música, dos autômatos, continuar esta história [...] só que dentro da música contemporânea.” (NENFLIDIO, 2016). E é este universo da pesquisa dos autômatos de Losano que parece estar presente nas construções de Nenflidio, no qual objetos e partes de objetos desmontados são inseridos e absorvidos na obra, ora com algum tipo de funcionalidade dentro da mecânica ou da eletrônica, ora como mero elemento de composição visual:

Nenhum inventor pode libertar-se das formas que têm diante dos olhos e que sua mão aprendeu, em anos de experiência, a produzir e reproduzir com os instrumentos recebidos do passado. Nasce aí uma constância das formas através dos tempos: toda invenção é ideia nova que se insinua em invólucros abandonados e veste-se com trajes destinados a outros. Ela afasta objetos e instrumentos do fim para o qual foram projetados e reagrupa-os conforme um pensamento e um objetivo novo. (LOSANO, 1992, p. 20)

Aqui se considera parte desta ideia dos autômatos como realizada na arte de Nenflidio, na qual a experiência do processo traz novas aprendizagens, é cumulativa e ainda transfere este conhecimento evolutivo para cada nova construção. Uma arte viva e adaptada, quase orgânica.

Finalmente, mesmo não fazendo parte das obras elencadas para esta pesquisa, *Carrilhão do fim do dia*, outra obra de Nenflidio visitada na oficina do artista, também

serve como evidencia da organicidade do fazer artístico, como se vê no relato do próprio criador sobre sua construção:

Ele está programado para “funcionar” todos os dias às 18h, pontualmente, quando, então, executa a música Ave Maria de Bach e Gounoud. Faz uma alusão à hora da Ave Maria nas rádios, quando pessoas colocam água em frente ao rádio para a água ser abençoada, durante as orações no programa. Minha avó fazia isso. (NENFLIDIO, 2016)

Considerando as contribuições de Losano, essa obra de Nenflidio parece estar impregnada das mesmas intenções poéticas da maravilha do século XIV, o relógio de Giovanni di Dondi (1318-1389) – “[...] maravilhosa máquina do tempo [que] inspira-se numa concepção de vida e num ritmo existencial que já não são os nossos. [...] É relógio que não se usa para saber que horas são” (LOSANO, 1992, p. 55) –, trazendo o tempo como metáfora e conector de memórias.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

“[...] costume não fazer desenhos, construo meus projetos na cabeça [...]”
Paulo Nenflidio (2016)

Pode-se dizer que a arte humaniza e, mais precisamente (por ser o foco deste estudo), que a arte de Paulo Nenflidio requalifica. Em suas obras, o artista cria gerigonças das mais estapafúrdias, cujo sopro de vida provém dos movimentos da natureza ou do que a interação humana provoca. O espaço retorna com toda sua potência e até de olhos fechados é visível. A obra desconstrói formalidades, reorganiza materiais, objetos e também o próprio espaço de um jeito estranho, futurista e intrigante. Num impacto desejável. A arte de Nenflidio está impregnada de signos, imersa em acontecimentos aleatórios e matemáticos. Um conjunto em que o espectador e o lugar estão cúmplices e comprometidos não somente com a leitura, mas com o resultado. Assim, pode-se dizer que a cada nova experiência o que é experimentado vira outra coisa. A obra ainda conta sobre o tempo por meio do silêncio. Abrindo outra expansão

em campo sutil, as produções de Nenflidio provocam sensações híbridas, quase uma sinestesia na qual um signo utiliza-se de outro para deixar de existir.

Seria então o artista Paulo Nenflidio um inventor de arte? Ou um inventor de experiências? Ou ainda um *luthier* que fabrica instrumentos para uma especialíssima orquestra de música contemporânea? Em suas partes, veste-se não somente de nosso tempo, mas de tempos passados, e no todo está em tempos futuros, criando mais um campo de esgarçamento. Em seus detalhes menores, em que se recolhem memórias no conjunto, a colheita visual é futurista. De maneira geral, visitando o conjunto de sua produção artística, percebe-se uma linha de pensamento que vai sendo construída. Ou melhor dizendo, imaginada. Quando suas obras sonoras adquirem vida própria, o espectador e os elementos do espaço decidem em conjunto seu rumo. São acontecimentos quase mágicos (no momento da experiência, como visitante comum, somos convidados e envolvidos de surpresa, sem grandes explicações aos efeitos visuais, sonoros ou táteis das construções), baseados em conhecimentos proporcionados pela ciência. Ora falando sobre o som, transformado em tempo, espaço e memórias, em construções como *Música dos ventos* e *Lugares sonoros*, ora fazendo a espacialização do som em que o teclado sísmico executa a transferência de suportes entre vibrações sonoras, corporificadas por meio do tato, da pele, transformando o som ou ruído em experiência física. Estas máquinas-esculturas guardam na aventura do estudo desse artista e de seus processos de construção a inspiração para descobertas e inovações nas áreas da mecânica dos motores e dos motores cinéticos. Bem-vinda a arte que neste caso cumpre também o seu papel social.

Quando se iniciou o diálogo à distância com Nenflidio, por orientação do próprio artista, foi preciso fazer duas adequações na referência ao seu lugar de trabalho e em relação às produções artísticas escolhidas. O ateliê passou a ser chamado de *oficina* e as obras de arte passaram a ser chamadas de *construções*. Esse foi o início.

Dentro das possibilidades apresentadas, este breve estudo deságua no tempo do desassossego, pois ainda está longe de resolver ou acompanhar as articulações possíveis desta produção artística, cheia de inovações, magia e hibridismos. Transitar na obra híbrida de Nenflidio é caminhar por um cenário de deslocamentos que produz

percepções ainda não nomináveis e, por essa razão, presentacionais e ímpares, em que o que vale mesmo é a própria experiência.

REFERÊNCIAS

BRANDÃO, Angela. **Anotações de estudo sobre a obra “Autonomia, limites e hibridização da arte”**. [s.n.], 2008.

HENRIQUE DIÁRIO. **Musica concreta & música eletrônica**. 19 jun. 2010. Disponível em: <<http://henriquediario.blogspot.com.br/2010/06/musica-concreta-musica-eletronica.html>>. Acesso em: 8 abr. 2016.

KRAUSS, Rosalind. A escultura no campo ampliado. **Gávea**, Rio de Janeiro, nº 1, 1984.

LOSANO, Mario G. **História dos autômatos**: da Grécia à Belle Époque. São Paulo: Companhia das Letras, 1992.

NENFLIDIO, Paulo. **Entrevista concedida a Luciana Brandão Granemann**. São Bernardo do Campo, 3 fev. 2016.

_____. Trabalhos do artista Paulo Nenflidio. **Lugares sonoros (Teclado decaféonico concreto)**. 1º ago. 2013a. Disponível em: <<http://paulonenflidio.tumblr.com/post/57071884932/lugares-sonoros-teclado-decaf%C3%B4nico-concreto-ano>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

_____. Trabalhos do artista Paulo Nenflidio. **Música dos ventos**. 1º ago. 2013b. Disponível em: <<http://paulonenflidio.tumblr.com/post/57070893478/m%C3%BAsica-dos-ventos-ano-2003-250x150x170cm>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

_____. Trabalhos do artista Paulo Nenflidio. **Teclado sísmico**. 1º ago. 2013c. Disponível em: <<http://paulonenflidio.tumblr.com/post/57072689615/teclado-s%C3%ADsmico-ano-2008-110x240x170cm-madeira>>. Acesso em: 16 abr. 2016.

RUSSOLO, Luigi. **A arte dos ruídos**: manifesto futurista. [s.n.], 1913.

SCHAFER, R. Murray. **A afinação do mundo**: uma exploração pioneira pela história passada e pelo atual estado do mais negligenciado aspecto do nosso ambiente – a paisagem sonora. São Paulo: Ed. UNESP, 2001.

SILVA, Paula Carolina Neubauer da. **A vocação construtiva na arte sul-americana**: os cinéticos venezuelanos e os concretos paulistas. Disponível em:

<<http://www.santoandre.sp.gov.br/pesquisa/ebooks/365325.pdf>>. Acesso em: 24 abr. 2016.

ZEVI, Bruno. **Saber ver a arquitetura**. São Paulo: Martins Fontes, 1978.

ENTREVISTA

Esta edição da InCantare nos levou à leitura de trabalhos que retrataram ações diferenciadas em situações também diversificadas, não só da prática musicoterapêutica, mas também do pensar sobre a sonoridade e os espaços sob a perspectiva da arte. Nos pareceu oportuno, já que subliminarmente os textos nos colocaram em locais físicos variados, pensar no mercado de trabalho do profissional cujo trabalho envolve música, pessoas, saúde e espaços formados por essa conjugação. Com esse intuito, convidamos a musicoterapeuta **Camila Siqueira Gouvêa Acosta Gonçalves** (CPMT 197/07 PR) para uma conversa sobre o tema. A seguir, na entrevista, Camila contextualiza sua trajetória de vida musical e profissional, para depois oferecer aos leitores sua visão sobre a inserção do trabalho musicoterapêutico no mercado de trabalho.

InCantare: Poderia dar alguns dados sobre sua história de vida musical?

Camila: Sou curitibana, meus pais vieram do interior do Paraná. Passei minha infância em São José dos Pinhais, onde comecei a estudar teclado aos 6 anos de idade, em uma escola de música na mesma quadra da minha casa. Filha única, na época, eu acordava cedo demais e minha mãe pensou que a música seria uma atividade de lazer, realmente para passar o tempo. Meu pai me levava para ver a Orquestra Sinfônica do Paraná, pois ganhávamos ingressos pela escola de música. Notívago, acordar pela manhã aos domingos era muito difícil para ele. Assim mesmo, chegávamos ao Teatro Guaíra às 10h30 para a Orquestra. O tempo passou e a música segue minha companheira, tanto em meu tempo livre quanto no ocupado por trabalho. Sempre gostei de escutar música, de tocar, de inventar músicas, improvisar, de cantar. Eu cantava muito na adolescência, quando também comecei a tocar flauta doce, primeiramente sem nenhuma instrução. Talvez porque eu explorasse tanto os timbres do teclado quando pequena, eu me interessei por tocar vários instrumentos, e tive a sorte de aprender alguns deles: flauta doce, piano, violoncelo, canto, e estudo flauta transversa há 3 anos. Como já escutei de muitos musicoterapeutas no Canadá, atender também me faz uma melhor musicista:

tenho que aprender uma música muito mais rápido, tenho que simplificar para que o paciente toque junto, tenho que acelerar, repetir um tema mas variar um pouco, escutar uma música e acompanhar em questão de segundos... Ser musicoterapeuta requer um trabalho profundo sobre nós mesmos/as e nossa musicalidade: que ótimo, assim podemos nos desenvolver para colaborarmos com o desenvolvimento dos outros!

InCantare: O que a levou a ingressar na graduação?

Camila: Fui estudar Musicoterapia porque eu queria “ajudar as pessoas”. E acreditava que, com a música, não haveria como não conseguir ajudá-las. Durante o curso, percebi que essa crença não se aplicava, pois desde o primeiro ano eu ouvia sobre intervenções contraindicadas ou não bem sucedidas. Nos estágios, compreendi o quanto poderíamos fazer escolhas de intervenções a partir da leitura que temos de cada pessoa atendida, e me surpreendi sobre o quanto o musical de alguém poderia ser tão coerente com sua personalidade, seus potenciais e conflitos, quanto surpreendente, revelando saídas possíveis e transformações na relação e no processo musicoterapêutico. Eu também cursei Pedagogia na UFPR enquanto fazia Musicoterapia. Durante as aulas da UFPR, eu sentia falta da música da cantina ou dos corredores da FAP, hoje UNESPAR. Mas acredito que a Pedagogia me trouxe um olhar fundamental em relação às políticas públicas e à nossa ação política no mundo—não necessariamente partidária, mas coerente com nossos princípios de vida, ser humano e sociedade. Eu me formei Musicoterapeuta pela FAP em 2005, colando grau em fevereiro de 2006.

InCantare: Continuou a buscar o acesso ao conhecimento com outros cursos após finalizar as graduações?

Camila: Depois de me formar, não parei muito de estudar. Há muito para estudar em nossa área! Fiz a formação no Modelo Benenzon, concluindo em 2010, também cursos introdutórios sobre Musicoterapia Neurológica, e concluí meu mestrado em Artes Terapias Criativas – Musicoterapia pela Universidade Concordia em Montreal, em 2013. Voltando ao Brasil, estudo a Abordagem Plurimodal e já fiz outros cursos de nossa área.

InCantare: Quanto tempo você tem de atividade profissional?

Camila: Trabalho há 10 anos como musicoterapeuta. Gosto de trabalhar em instituições interdisciplinares, e com profissionais também com essa abertura. Todas as instituições são marcantes e nos trazem muitos aprendizados, e alguns lugares onde trabalhei contribuíram significativamente para meu desenvolvimento profissional. Foi o caso da Associação Serpiá, com crianças e adolescentes na área de saúde mental, e o Centro Hospitalar de Reabilitação Ana Carolina Moura Xavier, na área de neuroreabilitação. Depois de meu mestrado, passei a atender em consultório, também. Atendo crianças e adolescentes com desafios em seu desenvolvimento, na região central da cidade. Desde 2010, passei também a contribuir com o desenvolvimento da profissão participando ativamente da diretoria das entidades de classe da Musicoterapia. Fui vice-presidente da AMT-PR (Associação de Musicoterapia do Paraná), participei do secretariado geral da UBAM (União Brasileira das Associações de Musicoterapia), de reuniões do CLAM (Comitê Latino-americano de Musicoterapia), e hoje estou na diretoria da UBAM e da AMT-PR. É um trabalho voluntário, como de tantos/as outros/as colegas, cujo retorno é ver a profissão se desenvolver cada vez mais e melhor, contribuindo para a qualidade de vida de muitas pessoas nos mais variados contextos.

InCantare: Quais as contribuições mais importantes de sua formação acadêmica para o desenvolvimento da prática profissional, na sua visão?

Camila: Para mim, a leitura do que se passa num atendimento em termos musicoterapêuticos é fundamental, e há uma multiplicidade de maneiras de ler o que ocorre, de acordo com os modelos e abordagens, para assim realizar intervenções de acordo com a necessidade de cada um. É também muito importante que o profissional fundamente sua prática, por isso o conhecimento e a escolha consciente de uma abordagem são necessários. Na formação, tanto na graduação quanto no mestrado, aprendi que há aspectos contra-transferenciais que emergem, independente de nossa

vontade, e que precisamos cuidar deles com supervisão e terapia, para que possamos garantir o bem-estar do outro e o nosso. Esse é um aprendizado importante para quem, como eu, deseja longevidade como musicoterapeuta.

InCantare: Você avalia que houve alguma alteração no mercado de trabalho desde o início de sua carreira até o momento atual?

Camila: Sim, houve. Graças a muitos esforços de musicoterapeutas que voluntariamente militam e militaram nas associações de musicoterapia dos estados, regiões e do país, dos que contribuem para a pesquisa em musicoterapia, e dos que trabalham de maneira colaborativa com e/ou na comunidade de musicoterapeutas, a profissão é mais reconhecida do que há 10 anos atrás, em meu primeiro ano de formada. Há mais ofertas de emprego e mais cobranças, também. Com esse reconhecimento, tem sido possível haver equipes de musicoterapeutas, e não somente um/a profissional em instituições. Considero um grande avanço, uma oportunidade de dialogar e de se especializar com nossos pares, em nossa comunidade profissional no cotidiano de nosso trabalho.

InCantare: Como você considera e comenta o mercado de trabalho do profissional musicoterapeuta?

Camila: Há mais demanda do que imaginamos. A musicoterapia não é a profissão do futuro, é a profissão do presente, e um presente de profissão. O que é essencial para esse/a profissional é a pro-atividade aliada à atuação ética, ao autocuidado e à colaboração com a classe de musicoterapeutas. Precisamos explicar como trabalhamos, pois cada um tem uma relação com a música, com seus modos de fazer música, e traça uma fantasia do que seja a Musicoterapia. E a especialização do profissional em áreas de atuação e populações é muito importante, pois a atualização em técnicas e pesquisa é fundamental para oferecermos nosso melhor e o que de melhor nossa área traz para cada caso e contexto.

InCantare: Existe alguma inferência ética no mercado que você gostaria de comentar? Caso sim, por favor, discorra sobre ela.

Camila: Temos discutido há anos na diretoria e departamentos da AMT-PR sobre a veiculação de imagens e áudios de atendimentos por musicoterapeutas em redes sociais. Considero a necessidade de dialogarmos entre todos os associados, pois, além de ferir a privacidade do atendido (seja consentida ou não) e a confidencialidade do atendimento, o material fica fora de contexto. Em outros momentos, em trabalhos comunitários, pode ser o caso a veiculação da produção musical, se os/as usuários/as tiverem ganhos com isso, mais do que riscos. Em qualquer desses momentos, a discussão, a reflexão supervisionada e com consulta ao conselho de ética devem ser o curso de ação.

InCantare: Poderia falar sobre as facilidades encontradas no desenvolver da profissão?

Camila: A Musicoterapia é um campo muito vasto e fértil, o qual nos permite um desenvolvimento também enquanto pessoas, se assim escolhermos. Nenhum atendimento é igual ao outro, por isso os dias de trabalho são diversos e repletos de surpresas na música e na relação com quem atendemos. Tenho amigos e amigas musicoterapeutas, com quem também posso tocar e fazer música. Um enorme privilégio!

InCantare: E as dificuldades?

Camila: Para mim, há dificuldades na inserção da Musicoterapia na sociedade para que todos tenham acesso a esse trabalho, e também dificuldades no processamento de tudo o que ocorre nos atendimentos pelo/a profissional. Em relação à primeira delas, temos conquistado muito, mas ainda há muito o que fazer. Infelizmente, o sistema em que vivemos está pautado numa lógica diferenciada da lógica do bem-estar, de favorecer o desenvolvimento de todo o ser humano, de valorizar as artes, a saúde e as culturas. Para sobrevivermos ao sistema da lógica do capital sem necessariamente nos adaptarmos a

ele, é importante muita organização e muita união em nossa comunidade. Por mais que pessoas se considerem “apolíticas”, isso não é possível. Um esforço em dialogar e em planejar é crucial para que a divulgação do que fazemos seja assertiva, para que os projetos que escrevemos sejam executados, para que a atuação do/a musicoterapeuta seja também um instrumento de transformação social. Além disso, por vezes pode ser difícil processarmos o residual de cada atendimento. Precisamos de ajuda e apoio para isso, também. Do contrário, podemos ter uma sensação de que não fizemos o suficiente, ou de que o campo não é bom para nós. Acredito que, com o apoio da comunidade e o autocuidado, podemos canalizar essa energia para nós mesmos/as, para nosso campo, para quem atendemos, para a comunidade. Tem horas em que precisamos de perspectiva: muitos musicoterapeutas trabalharam e trabalham arduamente para que a Musicoterapia seja possível. Ao sermos gratos, nos juntamos ao grupo e damos o nosso melhor para a Musicoterapia a cada dia, apesar do sistema social excludente em que vivemos e de nossas próprias imperfeições.

InCantare: Deixe uma mensagem para as pessoas que estão começando a trilhar os caminhos profissionais de musicoterapeuta:

Camila: Sejam bem-vindos/as à comunidade de musicoterapeutas no Brasil e no mundo! Agora você tem também direito a um número de registro como profissional, e a participar do desenvolvimento da Musicoterapia com a sua prática, sua pesquisa, sua musicalidade terapêutica, seu engajamento dentro e fora do setting. Espero que você compreenda o valor em ser musicoterapeuta, que colabore nesse privilégio em trabalhar com a musicalidade e os desafios confiados a você, e que essa profissão lhe permita se desenvolver também enquanto ser humano.