Revista CLEA

Número 13. Primer semestre año 2022

ISSN 2447-6927
Consejo Latinoamericano de Educación por el Arte

REVISTA CLEA

Número 13. Primer semestre año 2022.

ISSN 2447—6927

Dirección:

Rua Ouro Preto 1938, Bairro Francisco Pereira, Lagoa Santa – MG
Brasil
CEP: 33400-000

Correo electrónico:
inforevistaclea@gmail.com

Página Web:
http://www.redclea.org

Portada: Reminiscencias. Técnica mixta. 2017.
Autora: Rosario Torres Pereira. Bolivia.

Diagramación Revista:
Patricia Raquimán O.

Los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores.

EQUIPO EDITORIAL

DIRECTOR
Ramón Cabrera Salort
Instituto Superior de Arte. Cuba.
EDITORAS
Lucia Gouvea Pimentel.
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil.
Dora Águila Sepúlveda.
Corporación Cultural Educarte Chile.

COMITÉ EDITORIAL

Maria das Vitórias Negreiros do Amaral
Universidade Federal de Pernambuco. Brasil
Flor de Maria Armas
Espacio Blanco. Guatemala
Salomón Azar Segura
Instituto Uruguayo de Educación por el Arte. Taller Barradas, Uruguay
Ana Mae Tavares Bastos Barbosa
Universidade de São Paulo; Universidad e Anhembi. Morumbi, Brasil
Ethel Batres Moreno
Universidad Da Vinci de Guatemala. Guatemala
Bernardo Bustamante Cardona
Universidad de Antioquia. Colombia
Fábio José Rodrigues da Costa
Universidad Regional del Cariri-URCA. Ceará, Brasil
Rejane Galvao Coutinho
Instituto de Artes - Universidade Estadual Paulista
Júlio de Mesquita Filho, UNESP. Brasil
Alvaro Augusto Escobar
Escuela Nina Nº 9 "Juan Bautista Azopardo" Santa Elena, Entre Ríos, Argentina
Rina Ibeth Flores R
Ministerio de Educación. Guatemala
María Victoria Heisecke Benítez
Taller de Expresión Infantil y Juvenil, TEIJ, Paraguay
Elizabeth Ivaldi
Taller Barradas, Uruguay
Sidiney Peterson de Lima
Diretor de Relações Internacionais da FAEB. Brasil.
Mario Méndez Ramírez
Universidad Autónoma de Nuevo León. México

Mario Mogrovejo Domínguez
Escuela de Bellas Artes de Perú
Miriam Nemes de Montiel
Red Arte Educación. Perú
Olga Lucía Olaya Parra
Consultora en Arte, Cultura y Patrimonio en Educación. Colombia
Amanda Paccotti Covacich.
Red Cossettini, Irice-Conicet. Argentina
Rocío Polania Farfán.
Universidad Surcolombiana. Neiva, Colombia
Patricia Raquimán Ortega
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Universidad Católica, Chile
Juliano Casimiro de Camargo Sampaio
Federación de Arte Educadores, FAEB. Brasil
Benjamín Sierra Villarroel
Universidad Autónoma de Nuevo León. México
Roxana Villarino
Instituto Municipal de Educación por el Arte. IMEPA. Argentina
Patricia Ygarza Cuquejo
Taller de Expresión Infantil y Juvenil, TEIJ, Paraguay
Miguel Zamorano Sanhueza
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación. Chile

COMITÉ EVALUADOR EXTERNO

Mihaela Luminita Albisoru
Universidad de Monterrey (UDEM), Nuevo León, México
Sergio Rommel Alfonso Guzmán
Universidad Autónoma de Baja California. México
Maurilio Andrade Rocha
Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil
Cláudia Regina dos Anjos.
Escola Municipal Professor Lourenço de Oliveira/ Prefeitura Municipal de Belo Horizonte. Brasil
María de Guadalupe Ariza Zavala
Tecnológico de Monterrey. México
Shannon Figueiredo De Souza Botelho
Colégio Pedro II. Brasil
Alexis Aroche Carvajal
Universidad Agraria de La Habana. Cuba
María del Carmen Mena Rodríguez
Facultad de Arte Danzario, Universidad de las Artes. ISA. Cuba
María del Rosario Fernández Méndez
Profesora Adjunta Universidad de Brasilia. Brasil
Mariana de Lima e Muniz
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Lizette Mertins Luna
Estudio de Danza- Guatemala
Lylliam Meza de Rocha
Universidad Católica Inmaculada Concepción. Nicaragua.
Juliana de Castro Palhares
Passarim Arte Educação e Cultura. Professora de Artes Visuais da Educação Básica. Brasil
Gustavo Peña y Lillo
Facultad de Artes Visuales – Universidad Autónoma de Nuevo León.
Tecnológico de Monterrey. México

Rosvita Kolb Bernardes
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Saidel Brito Lorenzo
Universidad de las Artes. Guayaquil, Ecuador
Gonzalo de Jesús Castillo Ponce
Universidad Autónoma de Zacatecas. México
Gabriela Cordoba Christófaro
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Alejandro De Vincenzi
Instituto Municipal de Educación por el Arte. IMEPA. Argentina
Marcos Aurélio Moreira Franco
Universidade Regional do Cariri – URCA. Brasil
Gloria Anisia Fariñas León
Universidad De La Salle, Bajío. México.
Miguel Flores Covarrubias
Universidad Veracruzana. México
Geraldo Freire Loyola
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Leda Maria de Barros Guimaraes
Universidad Federal de Goiás. Brasil
Nancy Iriarte Araya
Universidad Sto. Tomás. La Serena. Chile
Caroline Alciones de Oliveira Leite
Centro de Ciências e Educação Superior a Distância do Estado do Rio de Janeiro.Brasil
Vicente López Velarde Fonseca
(R) Universidad Autónoma de Querétaro. México
Ema Lozano García
Universidad Autónoma de Nuevo León. México
Juliana Gouthier Macedo
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Ana Del Tabor Vasconcelos Magalhaes
Universidade Federal do Pará. Brasil
Ana Fabiola Medina Ramírez
Facultad de Artes Visuales (UANL) y Universidad Regiomontana. México,
Maria Susana Pilovich
Ministerio de Educación de la Nación. Argentina.
Juan Carlos Pérez Díaz
Universidad de San Carlos. Guatemala
David Alejandro Ramírez Larsen
Tecnológico de Monterrey. México
Mônica Medeiros Ribeiro
Universidade Federal de Minas Gerais. Brasil
Inês Antonia Santos Ribeiro
Universidade Federal do Pará. Brasil
Gabriela Canale Miola
Universidade Federal da Integração LatinoAmericana. Brasil
Therese Hofmann Gatti Rodrigues da Costa.
Universidade de Brasilia. Brasil
David Rodríguez de la Peña
Conservatorio Nacional de Música. México
Maikel Rodríguez de la Cruz
Universidad de las Artes (ISA). Grupo de Teatro Ludi. ICRT (Instituto de Radio Cine y TV). Cuba
José Rafael Rojas Bez
Adjunto al Instituto Superior de Arte. Cuba
Zulma Patricia Sánchez Beltrán
Universidad Pedagógica Nacional. Secretaría de Educación. Bogotá. Colombia
Carlos Sánchez Cunill
Universidad Mayor. Santiago de Chile
Mayra Sánchez Medina
Instituto de Filosofía, La Habana. Cuba
Ivett Sandoval Torres
Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo. México
Ray Eliot Schwartz
Universidad de Las Américas. Puebla. México
Antonio Silva Vildósola
Universidad Diego Portales. Chile
José Afonso Medeiros Souza
Universidade Federal do Pará. Brasil
Leonardo da Silva Souza
Universidade Federal do Sul da Bahia. Brasil
Juan Rafael Toriz Sandoval
(R) Universidad Veracruzana. México
Julio Ruslán Torres Leyva
Universidad de las Artes-ISA, Cuba
Cecilia Carolina Vilarrubí Rojas
Instituto Uruguayo de Educación por el Arte. Taller Barradas. Uruguay.

EVALUADORES REVISTA CLEA N°13

Maurilio Andrade Rocha

Cláudia Regina dos Anjos

Shannon Figueiredo De Souza Botelho

Gonzalo de Jesús Castillo Ponce

Caroline Alciones de Oliveira Leite

Mario Méndez Ramírez

Amanda Paccotti Covacich

Gustavo Peña y Lillo

José Rafael Rojas Bez

Ramón Cabrera Salort

Lucia Gouvea Pimentel

Dora Águila Sepúlveda

TABLA DE CONTENIDO

	Página
EDITORIAL	**08**
RAÍCES – RAÍZES	
La calidad fulgurante de la luz Ramón Cabrera Salort	**18**
CAMINOS – CAMINHOS	
¡La ciudad por la ventana: en la mitad del camino había una pandemia! Leda Guimarães – Brasil.	**28**
Obra de Composição Musical Ciência e Arte: A música de uma Musicoterapeuta, subjetividade dentro da objetividade Mariana Késsia Andrade Araruna; Renato Tocantins Sampaio	**47**
INVESTIGACIÓN/CREACIÓN - INVESTIGAÇÃO/CRIAÇÃO	
La Investigación Creación Basada en la Práctica Escultórica (ICBPE) Jainer León. Colombia	**56**
TENDENCIAS—TENDÊNCIAS	
Hacia una definición de la naturaleza del ejercicio docente del músico Nadiesha Teresa Barceló Reina	**65**
HUELLAS – TRILHAS	
Clase magistral Doctora Honoris Causa. Universidad Nacional de Rosario Chiqui González	**80**
CONGRESO CLEA 2022	**91**
UNIVERSO LECTOR - UNIVERSO LEITOR	**94**
PALABRA ABIERTA–PALAVRA ABERTA	**97**

Obra de Composição Musical Ciência e Arte: A música de uma Musicoterapeuta, subjetividade dentro da objetividade

Mariana Késsia Andrade Araruna
Renato Tocantins Sampaio
Brasil

RESUMO

O projeto de composição musical Ciência e Arte foi pensado a partir da reflexão sobre aspectos emocionais, interpretação de sensações e percepções observadas na vivência junto à pacientes (adultos/ idosos) com disfunções neurológicas atendidos na Musicoterapia. Trata-se de uma composição musical que aborda o olhar da Musicoterapeuta para com seus pacientes atendidos nessa área de atuação profissional, permitindo ao público ouvinte da disciplina Ciência e Arte da UFMG, a fruição da arte apresentada. A canção teve a intenção de apresentar esse universo dentro das atividades propostas na disciplina Ciência e Arte, ofertada pelo Programa de Pós-graduação em Genética da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre do ano de 2020

Palavras-chave: CiênciArte; musicoterapia; canção.

RESUMEN

El proyecto de composición musical Ciencia y Arte fue diseñado a partir de la reflexión sobre aspectos emocionales, interpretación de sensaciones y percepciones observadas en la experiencia con pacientes (adultos/ancianos) con disfunciones neurológicas tratados en Musicoterapia. Se trata de una composición musical que aborda la mirada de la musicoterapia hacia sus pacientes tratados en esta área de la práctica profesional, permitiendo al público escuchar la disciplina Ciencia y Arte de la UFMG, la fruición del arte presentado. La canción pretendía presentar ese universo dentro de las actividades propuestas, ofrecidas por el Programa de Posgrado en Genética de la Universidad Federal de Minais Gerais, en el segundo semestre 2020.

Palabras clave: CienciArte, terapia musical, canción.

ABSTRACT

The Science and Art musical composition project was designed from the reflection on emotional aspects, interpretation of sensations and perceptions observed in the experience with patients (adults/elderly) with neurological dysfunctions treated in Music Therapy. It is a musical composition that addresses the music therapist′s view towards her patients treated in this area of professional practice, allowing the audience listening to the discipline Science and Art of UFMG, the fruition of the art presented. The song intended to present this universe within the activities proposed in the Science and Art discipline, offered by the Postgraduate Program in Genetics at the Federal University of Minais Gerais, in the second half of 2020.

Keywords: CienciArt, musical therapy, song.

INTRODUÇÃO

No período da Idade Média, o ensino acadêmico era constituído pelas três disciplinas do trivium (gramática, latina, lógica e retórica), seguido pelas disciplinas do quadrivium (aritmética, geometria, música e astronomia – o conjunto dos quatro ramos do saber). Tais disciplinas somavam-se construindo as sete artes ou artes liberais, onde portanto, não se havia a ideia pré-concebida de oposição entre Arte e Ciência (Ferreira, 2010).

Como destaca Willians (2007, p. 60), até meados do século XVIII a maioria das ciências eram artes; a distinção e oposição entre Ciência e Arte, tendo métodos e finalidades fundamentalmente diferentes, remonta ao século XIX.

Desse período até os tempos atuais, século XXI, a Ciência e a Arte se afirmaram como dois campos independentes. Essa concepção, refere-se Bourdieu (1989), é assimilada e repetida quase que automaticamente por meio do *habitus*, que se trata de um sistema de disposições duradouras adquiridas pelo indivíduo durante o processo de socialização. O *habitus* abastece o modo de compreensão e reprodução do mundo social, as construções cognitivas e perceptuais, sendo os comportamentos e valores aprendidos e continuamente repetidos como regra sem espaço para reformulação ou mesmo reflexão.

Dessa forma, reconstruir ou mesmo assimilar o diálogo entre Ciência e Arte, tendo por base estrutural suas similaridades e intrínseca relação de campo unificado, tornou-se tarefa árdua e deveras importante. Tendo em vista, especialmente, os avanços científico-tecnológicos que demonstram a necessidade de retomada dessa ponte de formação acadêmica, por meio da visão de complementariedade e globalidade do ser humano, onde a visão mecanicista, compartimentada e dividida não tem mais espaço na configuração do conhecimento, e muito menos em se tratando da perspectiva humana.

Premissas das Neurociências modernas trazem o embasamento que reforça a ideia inicialmente proposta por Hipócrates, há mais de 2.000 anos, na qual se mostra que o estudo adequado da mente se inicia com o estudo do encéfalo. Ou seja, mente e corpo não são vistos como unidades separadas, mas sim únicas (Kandel, Schwartz e Jessell, 1997). Sendo assim, a compreensão do ser humano numa esfera íntegra e completa deve se dar na ordem da integração de sua unidade. E assim, é imprescindível avaliar tanto a objetividade quanto a subjetividade do Ser, em virtude de sua interconectividade cerebral.

Diante do exposto, o presente artigo se constrói nessa perspectiva de unidade e complementariedade inerente humanas, buscando abordar do ponto de vista da música, conceitos que norteiam bases de estudo e aplicação clínica da Musicoterapia Neurológica, como a neuroplasticidade que se manifesta na capacidade do cérebro humano de modificar sua estrutura e função em decorrência de padrões de experiência (Haase e Lacerda, 2004).

A aplicação da Musicoterapia Neurológica baseia-se na premissa de que a estrutura temporal da música promove reorganização cortical. Padrões rítmicos e musicais auditivos favorecem funções motoras, cognitivas, impulsionando padrões neurais (Darrow, 2004). A música tem a habilidade de engajar pacientes com défices funcionais e psicológicos, efetuando resultados terapêuticos, devido sua capacidade de interação com áreas distribuídas no cérebro (Tomaino, 2014).

Trata-se, então, de uma composição musical que aborda o olhar da Musicoterapeuta para com seus pacientes atendidos nessa área de atuação profissional, permitindo ao público ouvinte da disciplina Ciência e Arte da UFMG, a fruição da arte apresentada.

Através da subjetividade da arte que não busca explicar-se a si, mas dar sentido mediante a sua fruição, fazendo assim, parte da obra aquele que a recebe, buscou-se com essa composição musical perpassar as salas de sessões de Musicoterapia Neurológica por meio do olhar da Musicoterapeuta que atende seus pacientes idosos com demência, Parkinson, sequelas de AVCi.

Nesse contexto, a proposta de CiênciArte traz consigo elementos sonoro musicais representativos da identidade sonora da terapeuta, sendo composta de suas ideias e visão acerca de variadas perspectivas que remontam a vida de seus pacientes, a sua própria vida e a interação com a Musicoterapia.

CIÊNCIA E ARTE NO BRASIL

Na década de 1990, os cientistas Leopoldo de Meis e Tânia de Araújo-Jorge, aproximaram-se da arte com o objetivo de agregar subjetividade e criatividade à divulgação e educação científica (Silveira, Malina e Lannes, 2018). As produções que marcaram essa interação e abertura de um novo campo de pesquisa no país, são duas: *Ensinando Ciência com arte: a mitocôndria em 3 atos, O ciclo de Krebs, A explosão do saber* (De meis, 2002) e *Ciência e Arte: encontros e sintonias* (Araújo-Jorge, 2004).

Outros nomes podem ser referenciados também, como pioneiros dessa empreitada. São eles, o ator Carlos Palma, criador do projeto Arte e Ciência no Palco, que teve sua estreia no ano de 1998 (Massarani e Almeida, 2006) e o artista Eduardo Kac, que já integrava produções envolvendo arte e tecnologia, ganhou notoriedade ao criar trabalhos artísticos utilizando o DNA, com a obra GFP Bunny 2000 (Kac, 2005).

Dada essa abertura integracionista, arte, ciência e tecnologia vêm ampliando possibilidades de atuação pelo Brasil, a partir da implantação de espaços acadêmicos dedicados a produções nesse escopo de pensamento e trabalho, podendo citar: o Laboratório Arte e TecnoCiência (Universidade de Brasília), fundado pela pesquisadora e artista multimídia Diana Domingues; o Núcleo de Arte e Novos Organismos (Nano) e o Laboratório Anatomia das Paixões/Lamae (ambos da Universidade Federal do Rio de Janeiro); os Laboratórios da Rede Media Lab/BR; o Instituto de Pesquisas em Tecnologia e Inovação, em Sergipe; o Laboratório de Inovação de Prototipagem (Universidade de Fortaleza); e o Laboratório de Poéticas Fronteiriças – Lab/Front (Universidade do Estado de Minas Gerais). Existem também grupos híbridos, com ou sem um espaço físico específico, mas que produzem trabalhos de relevância no campo da ArteCiência, como o Laboratório em Formação (Universidade Federal do Rio de Janeiro); Liteb - Laboratório de Inovações em Terapias, Ensino e Bioprodutos – IOC (Fundação Oswaldo Cruz – Fiocruz); o Mita - Estudos Multi, Inter e Trans em Artes (Universidade Federal do Vale do São Francisco) e universidades parceiras (Silveira, Malina e Lannes, 2018), entre vários outros projetos e ações desenvolvidas pelo país. Há, ainda, o interesse crescente de estudantes de graduação e pós-graduação no desenvolvimento de pesquisas e parcerias dentro desse vasto campo da Ciência e Arte.

A OBRA – RELATO

O projeto de composição musical Ciência e Arte foi pensado a partir da reflexão sobre aspectos emocionais, interpretação de sensações e percepções observadas na vivência junto à pacientes (adultos/ idosos) com disfunções neurológicas atendidos na Musicoterapia. Não apenas as sensações por eles experienciadas, mas também um contexto que se desenvolve dentro da rotina dessas pessoas junto a familiares, amigos, profissionais que os acompanham e a sociedade em geral. E, obviamente, o olhar da Musicoterapeuta entrelaçado nesse universo. A canção teve a intenção de apresentar esse universo nas atividades propostas na disciplina Ciência e Arte, ofertada pelo Programa

de Pós-graduação em Genética da Universidade Federal de Minas Gerais, no segundo semestre do ano de 2020.

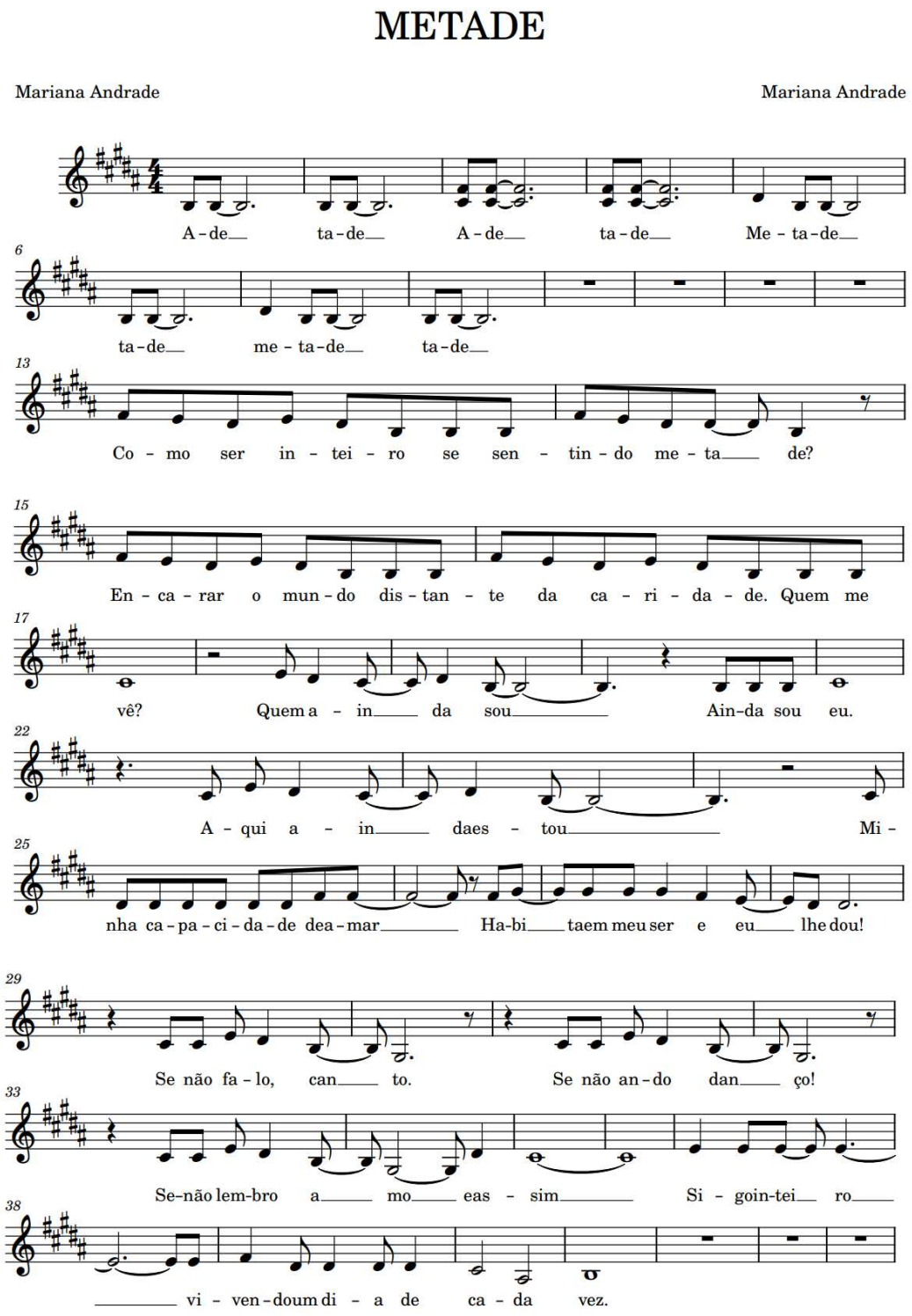
No prelúdio da canção, mostrada em forma de vídeo, buscou-se chamar a atenção do público ao contexto que a obra pretendia trazer. Assim, pequenos vídeos gravados contendo sílabas da palavra "metade" de forma cantada, sendo sobrepostos até chegar à palavra completa, pretendeu impactar e construir essa imagem correlacionada. Em relação às patologias ou sequelas de lesões neurológicas citadas na canção, pretendeu-se remeter o ouvinte à imagem desses pacientes que têm em comum essa característica de "sentir-se metade", seja pela ausência da linguagem verbal, de movimentos de um lado do corpo, da inconsistência cognitiva e de memória, ou ainda pela dificuldade de controle e comando de seu próprio corpo.

Certamente, o que a canção (Fig. 1) proposta nesse projeto irá evocar em cada pessoa que a ouvir não será igual, e nem tem essa intenção e/ou pretensão, tendo em vista que a arte, e aqui especificamente a música, depois que sai do laboratório de criação do artista, ganha domínio público, ou seja, passa a pertencer não mais ou tão somente ao artista que criou, mas sim a todos aqueles que tiverem contato com ela. Assim, seu significado torna-se particular e individual, entrelaçando-se com histórias, identidade, vivências, emoções, sentimentos, ideias e momentos daquele indivíduo que for tocado pela experiência musical.

Ao compor uma canção, o compositor pode pensar em várias situações, pessoas, questões ao mesmo tempo, e a partir destas desenvolver a história que deseja contar através da música. Isso também ocorre com quem ouve, quem é alcançado pela música. Muitas vezes, o espectador se concentrará na letra da canção que lhe fala mais fácil ou diretamente; outras vezes o foco pode estar na melodia ou na voz que canta, ou ainda pode ser na harmonia ou instrumentos específicos utilizados, e também no conjunto da obra. Enfim, são inúmeras possibilidades de escuta e de significado. Todos os elementos sonoros utilizados em uma composição musical são de extrema importância, tanto estética quanto terapêutica.

Acrescenta-se, aqui, a diversidade de imagens que podem se sobrepor na mente dos ouvintes. À medida que se observa a interpretação mostrada ao piano e voz, por meio do vídeo, os ouvintes criam em suas mentes imagens relacionadas ao que ouvem e veem. Tais imagens são construídas de forma consciente ou não. Ou seja, podem ser evocadas junto com emoções instantâneas por ocasião da escuta e visão presente, e também podem ser geradas a partir da decisão direcionada a algum

elemento que a música mostrou. Pode-se ainda, navegar em imagens específicas que a música buscou traduzir, e também ampliar esses constructos para imagens além do que a música traz.



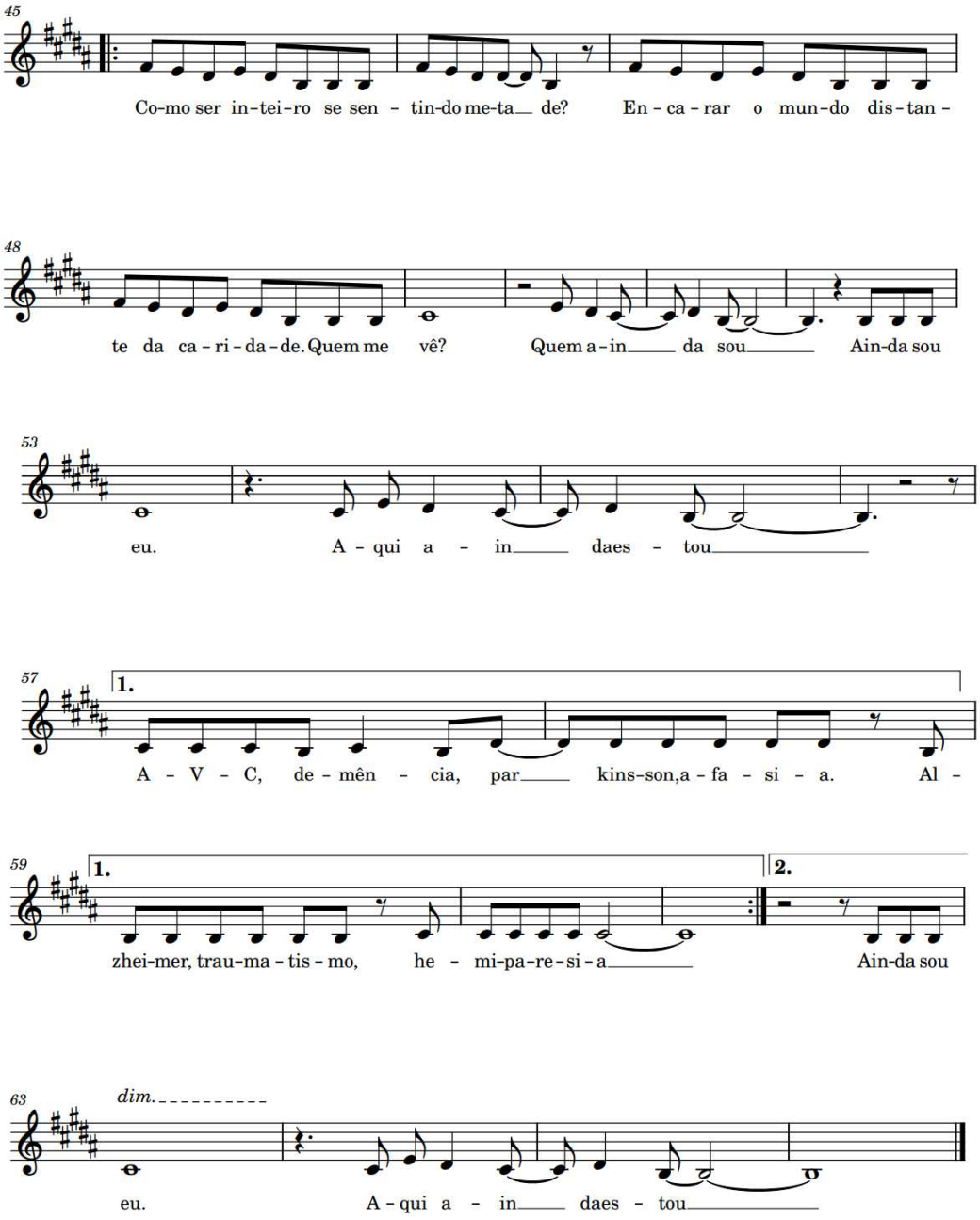


Figura 1 – Partitura da Canção “Metade”

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O campo da Ciência e Arte é uma oportunidade inigualável de diálogo com a criatividade em sua essência. Possibilita a liberdade de pensar além, de expor ideias e lançá-las à reflexão de toda a sociedade, permitindo abertura de senso crítico tanto para especialistas daquele conhecimento explorado quanto para leigos que nunca tiveram acesso àquela construção de pensamento.

A escolha para cursar essa disciplina vinha arrigada de muitas expectativas e alguns conceitos pré-formados. No decorrer das aulas, esses pré-conceitos foram sendo desaprendidos e reaprendidos, reformulados e compreendidos de fato, trazendo a consciência acerca do que essa área representa. Existe um lugar para quem é Artista/Cientista ou Cientista/Artista.

Tem-se a compreensão a partir da disciplina Ciência e Arte e na execução desse projeto, que esse campo de estudo e atuação alcança dimensões além da configuração a qual se está acostumado no mundo acadêmico. Essa união de conceitos, que por sinal jamais deveriam ter sido segregados, é de suma importância tanto para a pesquisa quanto para a comunidade em geral que muitas vezes está tão distante do Universo da academia. Essa disciplina também, amplia significativamente a visão sobre a Ciência e Arte. Percebe-se que a área existe por si só, e não é um produto ou ramificação de outras ciências que mesclam a arte em sua estrutura, como a Musicoterapia, por exemplo.

Por fim, a possibilidade de criar uma Obra de CiênciArte no Programa de Pós-graduação em Genética da UFMG contribui significativamente com o aprendizado e interação dos alunos, além de favorecer expressão de conteúdos emocionais dos mesmos, ampliar o conhecimento teórico e prático sobre a temática proposta, e ainda dar oportunidade de trabalhar em um campo de pesquisa tão pouco explorado no Brasil.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO-JORGE, T. C. (Org.). (2004). *Ciência e arte: encontros e sintonias.* Senac Rio, 296p.

BOURDIEU, P. (1989). *O poder simbólico.* Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.

DARROW, A. (2004). *Introduction to approaches in music therapy.* Silver Spring, MD, USA: American Music Therapy Association.

Ensinando ciência com arte: a mitocôndria em 3 atos, O ciclo de Krebs, A explosão do saber. (2002). Produção de Leopoldo de Meis, Rio de Janeiro: Instituto de Bioquímica Médica/UFRJ, Formato online.

FERREIRA, F. R. (2010). Ciência e arte: investigações sobre identidades, diferenças e diálogos. *Educação e Pesquisa*, 36(1), 261-280.

HAASE, V. G., LACERDA, S. S. (2004). Neuroplasticidade, variação interindividual e recuperação funcional em neuropsicologia. *Temas em Psicologia da SBP*, 12(1), 28– 42.

KAC, E. (2005). *Telepresence & bio art:* networking humans, rabbits, & robots. University of Michigan Press, 330p.

KANDEL, E. R., SCHWARTZ, J. H., JESSELL, T. M. (1997). *Fundamentos da neurociência e do comportamento.* Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil.

MASSARANI, L., ALMEIDA, C. (2006). "Arte e ciência no palco". *História, Ciências, Saúde-Manguinhos,* 13.

SILVEIRA, J. R. A da., MALINA, R, F., LANNES, D. (2018). Arteciência: um retrato acadêmico brasileiro. *Ciência e Cultura,* 70(2), São Paulo, Abril/Junho.

TOMAINO, C. M. (2012). Effective music therapy techniques in the treatment of nonfluent aphasia. *Annals of the New York Academy of Sciences,* 1252, 312-317.

WILLIANS, R. (2007). *Palavras-chave:* um vocabulário de cultura e sociedade. São Paulo: Boitempo.

Mariana Késsia Andrade Araruna. Bacharel em Ciências Biológicas, Musicoterapeuta Especialista (CPMT-CE 022/18), estudou Piano na Vila da Música/Solibel. Mestre em Bioprospecção Molecular e Doutoranda em Neurociências pela Universidade Federal de Minas Gerais. Uma das Idealizadoras do Laboratório Cantante (Atendimentos em Musicoterapia e Educação Musical). Integra o Grupo de Pesquisa (cadastrado no CNPq) "Centro de Estudos em Musicoterapia" na UFMG. http://lattes.cnpq.br/8326412713232844 E-mail: marikessia@gmail.com

Renato Tocantins Sampaio. Graduado em Musicoterapia e Educação Artística - Licenciatura Plena em Música, mestrado em Comunicação e Semiótica e doutorado em Neurociências. É Professor Adjunto da Universidade Federal de Minas Gerais, onde leciona na Graduação em Música/Musicoterapia, na Especialização em Neurociências, na Especialização em Transtorno do Espectro do Autismo, no Programa de Pós-graduação em Música e no Programa de Pós-graduação em Neurociências. Líder do Grupo de Pesquisa (cadastrado no CNPq) "Centro de Estudos em Musicoterapia" na UFMG. E-mail: rsampaiomt@gmail.com