

INFLUÊNCIAS DA MÚSICA NO COMPORTAMENTO HUMANO: EXPLICAÇÕES DA NEUROCIÊNCIA E PSICOLOGIA

Autoria: Maryléa Elizabeth Ramos Vargas¹

Resumo

A música esteve presente desde o início dos tempos na vida do ser humano, que fez dela um recurso para interferir no meio em diferentes contextos e para diversos fins. Ao serem percebidos e reconhecidos os seus efeitos poderosos, a música teve seu uso restrito e controlado. Presente em todas as culturas seja como necessidade estética, ou para fins de celebrar ou registrar cerimônias, ela marca a história, registra os encontros e desencontros, torna presente o que está ausente e remete automaticamente a eventos passados. Muito já se estudou sobre o seu efeito e ainda há muito obscuro e carente de informações. Este estudo, que tem como propósito investigar sobre as ações e os efeitos da música e sua interferência nas emoções e no comportamento humano, apoia-se em pesquisas realizadas no campo da Neurociência e Psicologia da Música para sua validação.

Palavras-chave: Música. Neurociência. Psicologia.

Abstract

The music has been present since the beginning of time in human life, which made its a resource to interfere in the middle in different contexts and for different purposes. To be perceived and recognized its powerful effects, music had their use restricted and controlled. Present in all cultures as aesthetic need, or for celebrating or register ceremonies, it marks the history, records the match and mismatch, makes present what is absent and automatically refers to past events. Much has been studied about its effect and much remains obscure and lacking in information. This study aims to investigate the actions and effects of music and its interference in the emotions and human behavior, is based on research conducted in the field of Neuroscience and Psychology of Music for its validation.

Keywords: Music. Neuroscience. Psychology.

Apresentação

Desde a origem dos tempos a música encontra-se presente na vida homem, que fez dela um recurso para diferentes fins. Reconhecendo a influência da música no comportamento humano, o homem passou a programá-la e utilizá-la com

¹ Maryléa Elizabeth Ramos Vargas - Psicóloga, Musicoterapeuta, Pós-Graduada em Musicoterapia, Mestre em Teologia. Docente da Faculdades EST – E-mail: maryleavargas@yahoo.com.br

objetivos específicos. Ainda no século V a.C, Platão, reconhecendo o seu efeito sobre o comportamento humano considerava a música mais influente do que as próprias leis.

Presente em todas as culturas, seja para celebrar, louvar ou registrar cerimoniais, ela marca a história, registra encontros e desencontros e situações históricas, torna presente o que está ausente e remete automaticamente a eventos passados. Muito foi estudado sobre o seu efeito e muito ainda encontra-se obscuro e carente de informações. Este estudo tem como propósito apresentar uma síntese das referências sobre a influência histórica da música no comportamento humano e investigações atuais sobre as ações e os efeitos da música apoiando-se em pesquisas realizadas no campo da Psicologia da Música e da Neurociência.

A música e sua influência através dos tempos

A música *“presente em todas as culturas conhecidas”*², foi também, desde os primórdios, canal que o ser humano utilizou para uma busca pela cura ou alívio de doenças. O uso medicinal da música desde a Antigüidade esteve relacionado à compreensão das doenças e causa das mesmas: compreensão mágica, compreensão metafísica ou compreensão naturalista. *“O homem primitivo explicava os fenômenos naturais em termos de magia, e pensava que o som teria origem sobrenatural”*³. Acreditava-se que a música tinha o poder de mandar embora o espírito mau que leva o corpo a adoecer, assim como podia restabelecer as relações humanas estremecidas por interferência deste espírito.⁴

Para os povos gregos, cujo alguns conceitos são reconhecidos até hoje, a doença era por eles considerada um desequilíbrio entre elementos que constituem o ser humano. A música através de sua ordem e harmonia tinha uma função de permitir um domínio das emoções e de alterar o estado de espírito, de promover uma catarse. A cada modo rítmico e melódico, os gregos atribuíam uma expressão. Os modos eram então combinados de tal maneira que pudessem proporcionar alteração de estado de espírito, o domínio das emoções, a catarse. A doutrina grega

² GFELLER, Kate E. Music: A Human Phenomenon and Therapeutic Tool in: DAVIS, William B.; GFELLER, Kate E.; TBAUT, Michael H. **An Introduction To Music Therapy**. Dubuque, Wm.C.Brown Publishers, 1992, p. 42.

³ALVIN, Juliete. **Musicoterapia**. Buenos Aires: Paidós, 1968, p. 16.

⁴COSTA, Clarice Moura. **O Despertar para o Outro**. São Paulo: Summus, 1989.

do etos baseava-se na convicção de que a música afeta o carácter e de que os diferentes tipos de música o excitam de forma diferente.

A doutrina do etos, das qualidades e efeitos morais da música integrava-se na concepção pitagórica da música como microcosmos, um sistema de tons e ritmos regido pelas mesmas leis matemáticas que operam no conjunto da criação visível e invisível. A música, nesta concepção, não era apenas uma imagem passiva do sistema ordenado do universo; era também uma força capaz de afetar o universo – daí a atribuição dos milagres aos músicos lendários da mitologia.⁵

Posteriormente, numa fase mais científica, passou-se a considerar “os efeitos da música sobre a vontade e, conseqüentemente, sobre o carácter e a conduta dos seres humanos. A música representa paixões da alma”.⁶

Platão considerava que a audição de uma música má tornaria a pessoa má, e uma música boa tinha o poder de tornar a pessoa boa.

Platão e Aristóteles estavam de acordo em que era possível produzir pessoas “boas” mediante um sistema público de educação cujos dois elementos fundamentais eram a ginástica e a música, visando a primeira a disciplina do corpo e a segunda a do espírito.⁷

Entre as concepções da época o sistema Dórico e o frígio tinham como propósito promover virtudes como coragem e temperança, sendo que os fundamentos da música, uma vez estabelecidos deveriam ser mantidos pois sua degradação tinha como consequência inevitável a libertinagem nos costumes e a anarquia na sociedade. Referia Platão (380 a.C) “deixai-me fazer as canções de uma nação, que pouco me importa quem faz as suas leis”⁸

“Durante quase toda a história do homem a música e a terapia tem estado estreitamente vinculadas, com freqüência de forma inseparável.”⁹

Na Idade Média, com a difusão do cristianismo, a medicina centraliza-se nos mosteiros e a música deixa de ter função terapêutica e passa a ter uma função unicamente religiosa. Reconhecendo o poder da música sobre o comportamento das pessoas e temendo esse poder, a Igreja Católica passou a controlar, limitar, ditar a

⁵ GROUT, Donald, PALISCA, Claude V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2005, p.20.

⁶ GROUT & PALISCA, 2005, p.20.

⁷ GROUT & PALISCA, 2005, p.21.

⁸ GROUT & PALISCA, 2005, p.21.

⁹ SCHNEIDER, Erwin; UNKEFER, Robert F.; GASTON, E. T., Introdução, in: GASTON, E. Thayer. **Music in Therapy**. New York: The Macmillan Company. 1968. p 21).

maneira como poderia se fazer música, permitindo aquela que pouco estimulava o ouvinte, através de consonâncias perfeitas.¹⁰

No século XI a música passa fazer parte do currículo universitário e a igreja tem como tarefa moldar a forma e uso da música, buscando evitar influências perniciosas uma vez que reconhece seu poder sobre os comportamentos e emoções.

No século XIII, relatos de histeria coletiva permitem o uso da música e da dança para reverter o quadro, uma vez que o possuído era levado à exaustão.

No período Renascentista ressurge a meloterapia, de tendência metafísica. A cultura Grega Clássica retorna manifestando-se nas artes, na poesia, na literatura e em todos os campos de conhecimento.¹¹

No século XVI a música é utilizada no contexto do tratamento de doentes mentais, sendo considerado o material do qual eram feitos os instrumentos, o modo musical e a mecânica do instrumento. Acreditava-se que a doença vinha de fora e que a música era capaz de restabelecer o bem-estar.

Muitas novas epidemias acontecem até o século XVIII e neste, a loucura deixa de ser considerada possessão demoníaca ou caso de bruxaria e passa a ser entendida como doença mental. A melancolia é também uma doença muito presente na época sendo considerada a música de efeito terapêutico para seu tratamento.

O início do século XIX vem marcado pelas idéias de Pinel produzindo grandes revoluções sobre a doença mental e tratamento. Para ampliar a parte sadia que cada um dispõe, Pinel sugere a utilização da música. Há indicação de instrumentos musicais, também. Usa-se a música nos sanatórios, com finalidade de estabelecer disciplina, controle moral. Os pacientes eram submetidos a audições musicais. No entanto, observou-se que a audição passiva não trazia resultados permanentes nos pacientes. O despreparo para lidar com as emoções despertadas pela música era grande, o que gerou discussões a respeito da eficácia da música nos tratamentos.

O século XX caracteriza-se por grandes mudanças graças ao desenvolvimento científico associado ao tecnológico. A música ressurge neste cenário, em meados do século, nos hospitais dos Estados Unidos para atender e

¹⁰ COSTA, 1989.

¹¹ COSTA, 1989.

tratar neuróticos de guerra e na Argentina quando da ocorrência do surto de poliomielite. Uma vez que outros recursos não respondiam satisfatoriamente, a música apresentou-se como última esperança, repercutindo nos primeiros cursos de formação de musicoterapia, nestes países.

Estudos da Psicologia da Música

O trabalho pioneiro sobre este tema foi realizado por Seashore, que publicou em 1938, com o título de Psicologia da Música, o qual se seguiu longos anos sem que se mencionasse sobre o assunto.

A Psicologia da Música tem como propósito estudar a natureza da resposta humana à música, seja ela como criação, execução ou experiência musical. No foco sobre o significado da música, e relações com a emoção e com a linguagem, distinguem-se dois tipos: absoluto e referencial. O significado da música é considerado absoluto se relacionado intrinsecamente aos próprios sons e não a qualquer outro fenômeno externo. Caracteriza-se como formalista *“quando baseado na percepção e compreensão da estrutura formal da música por parte do ouvinte ou expressionista quando baseado nas emoções e sentimentos despertados no ouvinte pelas propriedades estruturais”*¹². O significado da música passa a ser considerado *“referencialista quando deriva de associações contextuais e extramusicais dos sons, ... um veículo mediante aqueles que podem expressar-se os significados da sociedade.”*¹³

O significado da música relaciona-se à emoção, se na audição musical há a inibição temporal ou permanente de alguma expectativa ou tendência resposta ativada pelo estímulo musical, considerando que tensão é relaxamento faz parte das propostas do compositor.

A relação da música com a linguagem baseia-se no estudo das descrições apresentadas pelas pessoas frente suas reações à música, investigado-se *“as associações verbais entre tonalidades e cores, as descrições dos modos maior e menor ou a utilização de adjetivos para caracterizarem variáveis como o tom, a*

¹² TEJEIRO, Ana Vera. Introducción a La Psicología de la Música, In: TORO, M. Betés. **Fundamentos de musicoterapia**. Madrid: Modata, 2000. P. 114.

¹³ TEJEIRO, 2000. P. 114.

harmonia e o ritmo”¹⁴. Neste aspecto compara-se a estrutura da música com a estrutura da linguagem.

(...) assim como na linguagem podemos considerar os níveis fonológico, sintático e semântico, na música o nível fonológico se constituiriam as características das unidades sonoras básicas, a sintaxe se corresponderia com as regras que governam a combinação destas unidades e a semântica, o significado associado com seqüências destas unidades, de maneira que a percepção de uma melodia poderia explicar-se da mesma forma que um lingüista explica uma frase.¹⁵

Neste campo de conhecimento que requer o trabalho interdisciplinar de músicos, lingüistas e psicólogos para sua investigação, parte-se da concepção de que igualmente existiria uma gramática ou sistema de regras que ajudariam ao armazenamento na memória dos elementos musicais.¹⁶

O estudo do enfoque evolutivo em Psicologia da Música se dedica a investigar as reações do bebê e seu desenvolvimento musical nas distintas etapas do desenvolvimento infantil. Os trabalhos se têm centrado tanto na percepção, estudada inclusive no seio materno, a produção de melodias e a reprodução vocal.¹⁷ Conforme o bebê vai se desenvolvendo, se observam mudanças evolutivas mediante os quais a percepção se faz mais exata e diferenciada, existindo maior correspondência entre a informação presente no estímulo e o que o bebê percebe e verifica-se que as estratégias de atenção tornam-se mais eficazes, sendo capaz de atender aos aspectos relevantes e ignorar os irrelevantes.

No enfoque educativo, algumas investigações utilizam a música como reforço ou variável independente. As pesquisas demonstram “*que a audição, a instrução ou a execução musical podem melhorar a aprendizagem escolar de matérias como as matemáticas, a linguagem, outros dotes do currículo ou determinadas habilidades sociais*”.¹⁸ Outras investigações tem como objetivo conhecer o efeito de outros reforçadores sobre o comportamento musical, que neste caso seria a variável dependente. Os resultados têm demonstrado entre outras influências o valor dos reforços primários, as qualificações, a aprovação ou desaprovação dos professores, que tem repercutido no reconhecimento de técnicas comportamentais, inclusive aplicação de técnicas de dessensibilização sistemática para controle de ansiedade associada a situações de execução instrumental.

¹⁴ TEJEIRO, 2000. P. 114.

¹⁵ TEJEIRO, 2000. P. 114.

¹⁶ TEJEIRO, 2000.

¹⁷ TEJEIRO, 2000.

¹⁸ TEJEIRO, 2000. P. 116.

Clássico em Psicologia da Música, o enfoque psicométrico se refere à aplicação de testes psicológicos para determinar diferenças individuais no comportamento musical. Três tipos de testes tencionam medir as diferenças nos distintos aspectos do comportamento musical: os testes de sentimento e apreciação, os testes de conhecimento musical e rendimento e os testes de aptidão. Os testes de sentimento e apreciação têm como propósito “*avaliar a resposta estética à música ou faculdade de reconhecer o mérito artístico, o que implica em juízo estético*”¹⁹. Os testes de conhecimento e rendimento objetivam “*avaliar os conteúdos adquiridos em um período de instrução acerca de matérias relacionadas com a música*”²⁰. Os de aptidão musical avaliam a capacidade do sujeito sem se ter em conta sua experiência prévia e têm como propósito “*predizer o êxito na execução musical baseando-se na hipótese de que se o sujeito responde bem no teste será capaz de aproveitar a formação musical, especialmente no que se refere à execução*”²¹.

Entre os temas mais investigados em Psicologia da Música o primeiro se refere à relação herança-meio como determinante das diferenças na capacidade musical. Alguns indícios assinalam sobre a hereditariedade da capacidade musical, enquanto que outros apoiariam a influência e importância do meio ambiente, concluindo-se como um ponto de vista intermediário a herança biológica associada ao ambiente propício para o comportamento musical. A segunda investigação se refere às diferenças ligadas ao sexo, buscando analisar diferentes padrões de percepção entre meninos e meninas. Procura-se explicar a maior capacidade encontrada no sexo feminino em alguns estudos pela tendência social, observada em alguns ambientes no fato de favorecer as meninas na educação musical. O terceiro estudo se refere à natureza da aptidão musical ou existência e uma capacidade global ou várias capacidades independentes. Enquanto que alguns estudos consideram a existência de uma capacidade geral, outros têm encontrado vários fatores, sendo que os resultados são influenciados pelas amostras obtidas.²²

Não podemos esquecer o estudo da dimensão biológica do comportamento musical, com investigações sobre os aspectos neurológicos da experiência musical, a localização anatômica, a lateralização hemisférica e os transtornos, tanto do sistema nervoso central que são em origem da

¹⁹ TEJEIRO, 2000. P. 116.

²⁰ TEJEIRO, 2000. P. 116.

²¹ TEJEIRO, 2000. P. 116.

²² TEJEIRO, 2000.

amusias, como os déficits sensoriais ou motores que dificultam ou impedem a execução ou aprendizado musical.²³

Outro objeto de estudo relaciona-se à psicologia cognitiva que se ocupa de investigar como obtemos a informação acerca do mundo, como uma determinada informação se codifica e se converte em conhecimento, como se armazena e como se usa esse conhecimento para dirigir nossa atenção e nosso comportamento. Num sentido genérico, se refere à execução humana e incluem processos como atenção, percepção, memória, aprendizagem, pensamento, linguagem, motivação e comportamento. A psicologia cognitiva considera o aspecto integrador dessas funções no processamento das informações. Desta forma, os pesquisadores assinalam a importância em tratar do fenômeno musical de maneira completa em sua complexidade.

(...) através de seus aspectos neurofisiológicos e psicológicos, mas também cultural, histórico e sociológico, posto que estes aspectos não podem separar-se uns dos outros sem comprometer o alcance real dos trabalhos e suas implicações tanto para os psicólogos como para os músicos e educadores. Sublinha a interdisciplinaridade como essencial.²⁴

Considerações sobre o contexto social para análise da psicologia da música apontam para uma consideração de uma psicologia social da música, uma vez que *“a música existe em um contexto social e as diferentes formas em que cada pessoa crê, percebe, executa ou reage aos sons musicais depende das situações particulares nas que se produz”*.²⁵

Explicações da Neurociência

Desde antes do nascimento o ser humano vai construindo sua identidade sonora.²⁶ Para o neurocientista, musicista e pesquisador da Universidade de Harvard Mark Jude Tramo, que investiga sobre o efeito da melodia, harmonia e ritmo e sensações produzidas no cérebro, os bebês vêm já ao mundo com uma identidade sonora e respondem à música ainda no útero de suas mães. *“A música está em nossos genes”*.²⁷ Kay Shelemay,²⁸ professor de música da mesma universidade,

²³ TEJEIRO, 2000. p. 117.

²⁴ TEJEIRO, 2000. p. 117.

²⁵ TEJEIRO, 2000. p. 118.

²⁶ LOROÑO, Aitor. Biomúsica: el cambio y el equilibrio emocional a través de la música. In: TORO, M. Betés. **Fundamentos de musicoterapia**. Madrid: Modata, 2000.

²⁷ CROMIE, William J. Music on the brain: researches explore the biology of music. Disponível em: <http://www.hno.harvard.edu/gazette/2001/03.22/04-music.html>, acesso em: 20/06/2008.

²⁸ CROMIE, acesso em: 20/06/2008.

considera que algumas pessoas já nascem com capacidades musicais. Tramo refere que alguns circuitos cerebrais respondem de modo específico à música. Sendo o cérebro humano dividido em dois hemisférios, onde o direito tradicionalmente é referido como o centro de apreciação musical, não existe ainda comprovadamente identificado um centro musical. Estudos sobre pessoas com danos em ambos os hemisférios revelam que a percepção musical emerge de uma atividade de interconexão de ambos os lados do cérebro.²⁹

A relação existente entre o mundo interno e externo é controlada pelo sistema nervoso que interage e responde aos impactos do meio e também reage ao som, fazendo uso de órgãos especiais e sensíveis, que é complexo auditivo.

Diariamente somos afetados por diferentes sons e ruídos. Sem encontrar barreiras, a música e outros sons entram pelos ouvidos e são encaminhados para o córtex auditivo através dos nervos acústicos e auditivos. A música abre caminhos através do complexo labirinto, *“pulando de um núcleo para outro, em sua viagem para o córtex cerebral”*³⁰ e ao atingir o córtex cerebral, as informações acústicas, passam a ser interpretadas

Graças aos estudos e pesquisas sabe-se que o cérebro não funciona em departamentos individualizados e desconectados.³¹ Ainda que exista a prevalência de algumas áreas para algumas funções, as quais são referidas como dominância, reconhece-se que algumas áreas podem assumir funções em substituição a outras áreas danificadas. Isto acontece graças à reconhecida plasticidade cerebral.

Apesar da reconhecida especialidade dos lobos cerebrais, não é possível considerar a funções isoladas, como a memória dissociada da consciência, da atenção, da percepção, etc.

O estudo do funcionamento cerebral tem indicado funções específicas para os hemisférios cerebrais. O lado esquerdo do cérebro, considerado o hemisfério objetivo matemático e racional, na maioria das pessoas processa rápidas mudanças de frequência e intensidade, tanto com relação a palavras quanto a música. O hemisfério direito, considerado o hemisfério subjetivo, artístico e simbólico, é crucial para a percepção e aspectos relacionados à melodia, harmonia e ritmo. Embora

²⁹ CROMIE, acesso em: 20/06/2008..

³⁰ JOURDAIN, Robert. **Música, Cérebro e Êxtase: como a música captura nossa imaginação**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998, p. 48.

³¹ OLIVEIRA, Maria Aparecida Domingues de. **Neurofisiologia do comportamento**. Canoas: Ed. ULBRA, 1997.

exista uma divisão de áreas cerebrais distintas, sabe-se que ambos os hemisférios cerebrais ficam envolvidos com a atividade musical. Desta forma, mudanças rápidas acontecem quando alguém arranca um som de um violino friccionando suas cordas.³²

Tramo (2008) refere que tanto a hemisfério direito quanto o esquerdo são requisitados para a percepção do ritmo. Por exemplo, ambos os hemisférios necessitam estar trabalhando para uma compreensão das diferenças entre três quartos e quatro quartos de tempo.³³

Estudos através de neuroimagem oferecem dados sobre o envolvimento cerebral na percepção musical. *“A interdependência de cada hemisfério é particularmente evidente no processamento da música.”*³⁴

O ritmo é um elemento fundamental para a música. *“O ritmo é o que organiza e propulsor de energia”*³⁵ Sem o ritmo não existe a música. As combinações de ritmo, melodia, harmonia e contraponto só existem a menos de mil anos, enquanto que o ritmo está presente nas culturas a milhares de anos. O ritmo permite uma regularidade.

Pesquisadores têm encontrado movimento de atividades em regiões cerebrais que controlam cada movimento quando uma pessoa escuta música sem mover qualquer parte de seu corpo. *“Uma grande maioria de estímulos sonoros (musicais ou não musicais) age sobre o sistema nervoso, sendo canalizados através dos níveis sub-corticais.”*³⁶

Na divisão cerebral são consideradas três estruturas: o cérebro básico, o cérebro emocional e o cérebro cortical. O cérebro básico, também chamado de reptiliano é formado pelo tronco cerebral e substância reticular, sendo regulador das funções vegetativas e da fisiologia, encontra o seu correspondente funcional no ritmo. Caracterizado por não possuir emoções, o cérebro básico encontra o seu correspondente funcional no ritmo.³⁷ O cérebro emocional formado pelo corpo caloso e sistema límbico, regulador das emoções e conectado ao presente e ao

³² CROMIE, acesso em: 20/06/2008.

³³ CROMIE, acesso em: 20/06/2008.

³⁴ RATEY, M.D. John J. **A User's guide to the Brain**. New York: Vintange Books, 2002. P. 97

³⁵ GASTON, E. Thayer. **Music in Therapy**. New York: The Macmillan Company. 1968, p 37

³⁶ LEINING, Clotilde E. **A Música e a Ciência se encontram: um estudo integrado entre a Música, a Ciência e a Musicoterapia**. Curitiba: Juruá, 2008. P. 251

³⁷ LOROÑO, 2000.

passado está relacionado com a melodia.³⁸ O cérebro cortical formado pelos dois hemisférios, atua em três tempos: presente, passado e futuro e tem a capacidade de antecipar as coisas e musicalmente corresponde a harmonia musical, a criação e a composição musical.³⁹

A pessoa em contato com um estímulo auditivo, como uma música, tem inicialmente estimulado os lobos temporais (audição), seguidos do lobo occipital (visão do som), do lobo frontal (pensar sobre o som). Na sequência volta a ser estimulado o lobo occipital para poder “ver” o que está pensando e posteriormente são estimuladas as áreas de reconhecimento. Acionado pela música, todo o cérebro enfrenta uma grande atividade energética principalmente quando envolve uma ação frente ao estímulo sonoro. *“A música é uma forma de energia percebida pelo sentido auditivo e tátil”*⁴⁰ Ao ser apresentada uma música ou canção que convoque a uma participação ativa da pessoa, deixa-se de estimular pequenos focos corticais para acionar o córtex como um todo.

LEINING (2008) refere sobre pesquisas desenvolvidas ainda no século XIX pelo fisiologista italiano M. L. Patrizi, que investigou *“a influência de diferentes gêneros musicais sobre a circulação sanguínea cerebral.”*⁴¹ Para esta autora *“Enquanto que outros estímulos despertam a conduta negativa ou positiva no homem, a música (quando escolhida adequadamente) consegue levá-lo a um estado de ânimo positivo.”*⁴²

(...) a música possui quatro funções principais: ela atua no sentido de melhorar a atenção, vinculada ao treinamento do desenvolvimento motor e/ou cognitivo; estimular habilidades sócio-comunicativas; favorecer a expressão emocional e esclarecimento e estimular o pensamento e a reflexão sobre a situação de vida da pessoa.⁴³

Investigações em psicoacústica, ramo da psicofísica, que estuda as respostas sensoriais para estímulos auditivos, e trata do estudo fisiológico da audição, ou seja, investiga como se dá o processo auditivo, como os sons chegam no cérebro, são interpretados e dão ao ouvinte as informações necessárias sobre o evento tem contribuído para a percepção da ação e influência da música.

³⁸ LOROÑO, 2000.

³⁹ LOROÑO, 2000.

⁴⁰ GFELLER, Kate E. Music: A Human Phenomenon and Therapeutic Tool in: DAVIS, William B.; GFELLER, Kate E.; TBAUT, Michael H. **An Introduction To Music Therapy**. Dubuque, Wm.C.Brown Publishers, 1992. P. 42

⁴¹ LEINING, 2008. P. 250

⁴² LEINING, 2008. P. 251

⁴³ RUUD, Even. **Caminhos da Musicoterapia**. São Paulo: Summus, 1990. P. 87

Reflexões conclusivas

A música afeta cada um de modo singular e quando muitas vezes a fala e a ação impõem resistências, a música libera. A música afeta independente do desejo. *“A música é uma das melhores maneiras de manter a atenção de um ser humano devido à constante mistura de estímulos novos e estímulos já conhecidos.”*⁴⁴

A música como uma linguagem “não verbal” é “frequentemente considerada como uma linguagem emocional, capaz de atingir áreas de nossa psique que processam informações e que nós, por vários motivos, não comunicamos com clareza a nós mesmos.”⁴⁵

A música afeta cada ouvinte de modo singular. Cada pessoa tem uma história particular e significativa com a música. Quando muitas vezes a fala e a ação impõem resistências, a música libera. A música é mais que movimento físico, é um movimento integrador análogo ao próprio funcionamento cerebral, integrativo e holístico e por tais questões encontra sintonia nesta relação, promovendo ativações e conexões que se apresentam como representativas para mudanças comportamentais significantes.

A música é mais que movimento físico, é um movimento integrador análogo ao próprio funcionamento cerebral e pertinente ao desenvolvimento humano e nesta relação encontra sintonia, promovendo ativações e conexões que se apresentam como representativas para mudanças comportamentais significativas.

REFERÊNCIAS

ALVIN, Juliete. Musicoterapia. Buenos Aires: Paidós, 1968

COSTA, Clarice Moura. **O Despertar para o Outro**. São Paulo: Summus, 1989.

CROMIE, William J. Music on the brain: researches explore the biology of music. Disponível em: <http://www.hno.harvard.edu/gazette/2001/03.22/04-music.html>, acesso em: 20/06/2008.

GFELLER, Kate E. Music: A Human Phenomenon and Therapeutic Tool in: DAVIS, William B.; GFELLER, Kate E.; TBAUT, Michael H. **An Introduction To Music Therapy**. Dubuque, Wm.C.Brown Publishers, 1992

⁴⁴ RUUD, Even. **Música e Saúde**. 2ª ed São Paulo: Summus, 1986. P. 31

⁴⁵ RUUD, 1990. P. 87

GASTON, E. Thayer. **Music in Therapy**. New York: The Macmillan Company. 1968.

GROUT, Donald, PALISCA, Claude V. **História da Música Ocidental**. Lisboa: Gradiva, 2005.

JOURDAIN, Robert. **Música, Cérebro e Êxtase: como a música captura nossa imaginação**. Rio de Janeiro: Objetiva, 1998.

LEINING, Clotilde E. **A Música e a Ciência se encontram: um estudo integrado entre a Música, a Ciência e a Musicoterapia**. Curitiba: Juruá, 2008.

LOROÑO, Aitor. Biomúsica: el cambio y el equilibrio emocional a través de la música. In: TORO, M. Betés. **Fundamentos de musicoterapia**. Madrid: Modata, 2000.

OLIVEIRA, Maria Aparecida Domingues de. **Neurofisiologia do comportamento**. Canoas: Ed.ULBRA, 1997.

RATEY, M.D. John J. **A User's guide to the Brain**. New York: Vintage Books, 2002.

RUUD, Even. **Caminhos da Musicoterapia**. São Paulo: Summus, 1990.

RUUD, Even. **Música e Saúde**. 2ª ed São Paulo: Summus, 1986.

SCHNEIDER, Erwin; UNKEFER, Robert F.; GASTON, E. T., Introdução, in: GASTON, E. Thayer. **Music in Therapy**. New York: The Macmillan Company. 1968.

TEJEIRO, Ana Vera. Introducción a La Psicología de la Música, In: TORO, M. Betés. **Fundamentos de musicoterapia**. Madrid: Modata, 2000.

SOBRE A AUTORA

Maryléa Elizabetn Ramos Vargas – Mestre em Teologia, Psicóloga e Musicoterapeuta. Professora da Faculdades EST, em São Leopoldo (RS);
E-mail: maryleavargas@yahoo.com.br