

O RESGATE DA MEMÓRIA E FORTALECIMENTO DAS EMOÇÕES: MUSICOTERAPIA NO CUIDADO DA PESSOA IDOSA

Recovering Memories and Strengthening Emotions: Music Therapy in the Care of the Elderly

*El Rescate de la Memoria y Reforzar las Emociones: la Musicoterapia en el Cuidado
de las Personas Mayores*

Rita de Cássia Surrage de Medeiros¹
ORCID 0000-0002-5154-6914

Mariane Nascimento Oselame²
ORCID 0000-0003-1310053X

46

Resumo - As pesquisas no âmbito da Neurociência dos últimos vinte anos comprovam a eficácia da música como ferramenta ímpar na melhoria da qualidade de vida e recuperação de idosos acometidos por vários estados demenciais, em especial a Doença de Alzheimer, processo de degeneração encefálica, predominante a nível mundial. O ensaio científico em questão visa articular concepções relevantes para temática apresentada, fornecendo uma contribuição aos progressos investigatórios atualizados das relações entre música, memória e emoções. Neste contexto, busca-se discutir, por meio dos avanços neurocientíficos, como a Musicoterapia vincula-se a mecanismos ativos no cérebro humano contribuindo para o desenvolvimento cognitivo, emocional e neural. Além disso, como contribui, em aspectos fundamentais da vida do idoso, na melhoria de auto-estima e independência.

Palavras-Chave: musicoterapia, emoções, memória, doença de alzheimer

Abstract - Research in the field of Neuroscience over the past two decades has demonstrated the efficacy of music as a unique tool for improving quality of life and promoting recovery among elderly individuals affected by various forms of dementia, particularly Alzheimer's disease, a predominant global neurodegenerative condition. The scientific essay in question aims to articulate relevant conceptions related to the presented theme, offering a contribution to the current investigative advances concerning the relationships between music, memory, and emotions. In this context, it seeks to discuss, through neuroscientific advances, how Music Therapy is linked to active mechanisms within the human brain, contributing to cognitive, emotional, and neural development. Furthermore, it examines how Music Therapy plays a fundamental role in enhancing self-esteem and fostering greater independence in the lives of elderly individuals.

Keywords: music therapy, emotion, memory, alzheimer's disease

¹Graduada em Ciências Biológicas. Especialista em Musicoterapia. Contato: e-mail ritasurrage@gmail.com; <http://lattes.cnpq.br/9527899943564176>; ORCID 0000-0002-5154-6914

² Graduada em Musicoterapia. Doutora em Saúde Pública. Contato: e-mail mari.oselame@hotmail.com; <http://lattes.cnpq.br/4877561218825042> ; ORCID 0000-0003-1310053X

Resumen - Las investigaciones en el ámbito de la Neurociencia de los últimos veinte años han demostrado la eficacia de la música como herramienta singular para la mejora de la calidad de vida y la recuperación de personas mayores afectadas por diversos estados demenciales, en especial la enfermedad de Alzheimer, un proceso de degeneración encefálica de predominio mundial. El ensayo científico en cuestión tiene como objetivo articular concepciones relevantes para la temática presentada, aportando a los avances investigativos actuales sobre las relaciones entre música, memoria y emociones. En este contexto, se propone discutir, a partir de los progresos en Neurociencia, cómo la Musicoterapia se vincula a mecanismos activos en el cerebro humano, contribuyendo al desarrollo cognitivo, emocional y neural. Además, analiza cómo esta disciplina contribuye, en aspectos fundamentales de la vida del adulto mayor, a la mejora de la autoestima y al fomento de la independencia.

Palabras clave: musicoterapia, emoción, memoria, enfermedad de alzheimer.

Introdução

A relação da música com o homem é tão antiga quanto a própria história da humanidade. Mitos arcaicos vinculam o universo a fenômenos rítmicos de pulsação e vibração ordenados dentro de um plano harmônico que se inicia na percepção do próprio corpo e do meio que envolve o ser humano (Wigram, Pedersen & Bonde, 2001). A alternância do dia e da noite, as fases da lua, o bater do coração, o vai vem das ondas do mar e outros exemplos nos levam a perceber os ritmos, pulsos constantes e periódicos (Toro, 2005).

Utilizar o som/música como ferramenta para promover saúde e bem-estar é uma prática antiquíssima. Segundo Wigram, Pedersen e Bonde (2001), a música utilizada como “influência de cura”, alterando o comportamento humano, remete aos escritos de Aristóteles e Platão. No Antigo Testamento, conta-se que Davi ao tocar sua harpa, amenizava a depressão do Rei Saul (Grout & Palisca, 2014). Os mesmos autores, em seu tratado História da Música Ocidental, destacam que, durante o período barroco (1660-1750), prevalecia a chamada "Teoria dos Afetos". Essa abordagem permitia aos compositores utilizar intervalos melódicos específicos para construir estruturas musicais capazes de evocar emoções distintas na plateia.

O poder curador e transformador da música vem sendo estudado progressivamente junto à expansão do conhecimento nas áreas de Psicologia, Medicina, Musicoterapia e em particular no campo da Neurociência. Em especial, esta última vem desenvolvendo estudos cada vez mais complexos, buscando a relação da percepção auditiva da música com o movimento, linguagem, memória e o profundo vínculo com as emoções (Rocha & Boggio, 2013). O avanço das tecnologias de Neuroimagem dão suporte a esses estudos.

Uma vez que a música pode ser um agente com potência de transformar e ressignificar processos da mente e de sentimentos incidindo diretamente na saúde mental e física, este ensaio acadêmico tem por objetivo abordar a eficácia da Musicoterapia vinculando-a aos mecanismos ativos do cérebro humano e aos efeitos das experiências musicais sobre o cognitivo, emocional e neural de pessoas idosas. Dessa forma, realizou-se um ensaio a partir da fundamentação teórica considerada relevante acerca das emoções ativadas pela música e memórias resgatadas em pacientes com Doença de Alzheimer (DA) tratados no âmbito da Musicoterapia.

Dentro desse contexto, é fundamental compreendermos a utilização da música no processo de reabilitação em pessoas idosas que sofrem danos neurológicos ocasionados pela DA, patologia responsável pelo maior índice de casos de demência da atualidade. Assim, o presente estudo pretende investigar as relações entre música, memória e emoções, visando contribuir para os estudos de Musicoterapia com a clientela citada.

Música, cérebro e emoção

O córtex cerebral constitui-se de uma intrincada rede com mais de cem bilhões de células nervosas individuais (neurônios) conectadas em sistemas denominados circuitos neurais que constroem a impressão do mundo exterior, controlam a maquinaria complexa das ações humanas, coordenam a homeostase (equilíbrio interno) e decifram todas as sensações, emoções e sentimentos existentes (Levitin, 2010; Kandel et al., 2014).

O cérebro é pregueado e forma circunvoluções separadas por fissuras e sulcos. Vale destacar dentre os aspectos gerais, que o cérebro se divide em dois hemisférios associados com processos sensoriais e motores no lado contralateral do corpo. O hemisfério direito está relacionado a processos espaciais, com o holístico, a criatividade, o espiritual, consciência musical, concepção artística, imaginação, intuição e outras atividades correlatas. O hemisfério esquerdo é a sede da linguagem, responsável pelo pensamento analítico, operações lógicas, funções racionais e cognitivas do ser humano (Kandel et al., 2014). É possível tecer certas generalizações a respeito das funções cerebrais e suas intrincadas relações, todavia, o comportamento humano envolve emoções, memórias, sentimentos e subjetividades, evidenciando alta complexidade e não podendo assim ser reduzido a simples mapeamentos cerebrais (Levitin, 2010).

Atualmente sabemos a respeito do processo denominado neuroplasticidade ou plasticidade neuronal. A capacidade do sistema nervoso de mudar, adaptar-se a nível estrutural e funcional quando sujeito a novas experiências como decorrência de acidentes ou distúrbios físicos de diferentes naturezas. Sugere-se inclusive, que as experiências musicais são atividades potencialmente desencadeadoras dos fenômenos da neuroplasticidade. Confirmando tal ideia, Koelsch (2014) relata que a música pode alterar a atividade neuronal dentro das estruturas cerebrais. Isso tem implicações diretas no desenvolvimento de terapias baseadas na música visando o tratamento de doenças neurológicas e psiquiátricas associadas às disfunções e anormalidades morfológicas no cérebro.

Segundo Levitin (2010), qualquer atividade envolvendo a música, seja cantar, tocar um instrumento, reger uma orquestra ou simplesmente ouvir música, mobiliza quase todas as regiões cerebrais de que se tem conhecimento, além de praticamente todos os subsistemas neuronais em áreas perfeitamente distintas. Segundo o mesmo autor, elementos da música (altura, timbre, volume e melodia) são processados por regiões neurais distintas. Portanto, o cérebro se vale da segregação funcional no qual cada um de seus sistemas detecta, seleciona, analisa e distribui os elementos da música ou qualquer sinal sonoro por vias próprias a suas respectivas áreas. Após esse processo, a música é unificada em seus elementos e percebida como um todo. Cada área da imensa rede neural é responsável por complexas operações que levam ao controle motor, memória, sensações, linguagem e emoções.

A partir da década de 1890, pesquisadores descobriram a importância da amígdala, hipotálamo e tálamo como estruturas fundamentais no processamento emocional. Além dessas estruturas, áreas corticais e subcorticais participam ativamente, mediando e respondendo ao estímulo emocional consciente e/ou inconsciente. Dentre todas as estruturas cerebrais, o sistema límbico é o que possui relações intrínsecas e diretas com a expressão instintiva, a deflagração fenomenológica vivencial, as emoções e a afetividade (Toro, 2005).

Examinando de maneira mais detalhada, as emoções que sentimos ao ouvir música envolvem estruturas profundas do arquicérebro (cérebro primitivo ou reptiliano) e amígdala, também conhecida como sentinela das emoções, localizada no hipotálamo. O cérebro funciona eminentemente em regime de paralelismos, com uma ampla rede de operações interconectadas por neurônios, sendo raro encontrar uma única estrutura responsável por somente um aspecto, seja ele cognitivo ou sensorial. Portanto, com a música e emoções ocorre o mesmo (Levitin, 2010).

A percepção musical trata do processo de ouvir e entender música. O ser humano é capaz de perceber, organizar e vivenciar quaisquer informações de ordem sensória. Zatorre, Belin e Penhume (2002), pioneiros no estudo da música à luz da neurociência, detalham a relação entre o córtex auditivo e o papel do hemisfério direito no processamento da música. Um ato considerado relativamente simples como ouvir música se inicia nas estruturas subcorticais: núcleos cocleares (ouvidos), segue ao tronco cerebral, avança para o cerebelo e em seguida atinge o córtex auditivo de ambos

os lados para posterior processamento da informação e resposta. As áreas recrutadas envolvem as regiões corticais, além do cerebelo e áreas do sistema límbico incluindo amígdala e tálamo (Overy & Molnar-Scakacs, 2009).

O sistema límbico é considerado a sede das emoções e também importante na percepção musical envolvendo os parâmetros básicos da música. Embora sejam necessários ainda estudos complementares nessa linha temática, parecem existir cruzamentos corticais envolvendo informações sensoriais relativas à percepção musical e às emoções, uma vez que ambas são processadas nas mesmas áreas. Dessa forma, tanto a percepção primária do som quanto seu entendimento semântico são extraordinariamente modulados pela experiência emocional de ouvir música (Rocha & Boggio, 2013).

Atualmente encontram-se evidências de que a música pode evocar mudanças em componentes tais como sentimento subjetivo, excitação fisiológica (alterações autônomas e endócrinas), expressão motora de emoção (como por exemplo sorrir) e tendências de ação (dançar, cantar, tocar um instrumento, bater o pé e palmas). Resultados obtidos até o momento indicam que a amígdala tem um papel fundamental no processamento de estímulos com significado socio-afetivo universal, tal como a música (Koelsch, 2014).

Memória musical

A memória remonta à própria história de vida do indivíduo, onde se constrói a trajetória pessoal e a construção do saber. O tempo vai operando marcas não só em nosso corpo, mas também na mente gerando o que denominamos memória. Para efeito do presente artigo, memória é conceituada como uma função cognitiva essencial tal como “um sistema que permite buscar uma informação útil, sempre que necessário, dentro de um limite variável de tempo” (Fernández & Fluente, 2005, p. 208). Trata-se de um processo fisiológico do funcionamento mental tal como a atenção, percepção, orientação e o juízo. Segundo Rocha (2010), o mecanismo de recordar inicia-se quando ocorre um impulso externo desencadeando uma reação química no neurônio, o estímulo. Quanto maior esse estímulo e o detalhamento da situação, maior o número de neurônios envolvidos no processo. As memórias representam padrões específicos de impulsos que passam por um processo de codificação altamente complexo e permanecem arquivadas, mesmo após a cessação do estímulo. Havendo esforço para definir as características de um objeto ou acontecimento, por meio da visão, audição, olfato, a emoção desencadeada será estabelecida uma associação

entre os neurônios correlatos. Em momento posterior, quando houver a necessidade de lembrar, a mesma “via” será refeita e o conhecimento prévio, preservado.

Uma das classificações possíveis são as memórias de longo e curto prazo que dizem respeito ao período de tempo em que as informações são armazenadas. O cérebro recebe frequentemente um amplo número de informações sensoriais, provenientes dos órgãos dos sentidos. Essas informações passam por um filtro que determina sua importância para permanência ou não em algum sistema de memória (Rocha, 2010).

Assim, após selecionada, a informação é codificada no córtex, processada, e poderá ser conduzida a um arquivo de natureza efêmera com uma capacidade de armazenamento extremamente limitada, tornando-se uma memória de curta duração. O estímulo recente é codificado no córtex e pode ser regenerado quando ativado, por meio de outra estrutura cerebral, o hipocampo. À entrada de novos estímulos, a memória pode se saturar, expulsando antigas informações e dando lugar a novos arquivos (Rocha, 2010).

Diferentemente, na memória de longa duração, dessa vez armazenada na amígdala, a informação é extremamente organizada e arquivada por um longo período de tempo, até mesmo de forma permanente. Acredita-se que os conhecimentos provenientes das habilidades cognitivas adquiridas tais como os processos de aprendizagem, estejam armazenados nesse tipo de memória (Correia, 2010).

A conexão entre memória e música tem sido objeto de estudos há várias décadas (Halpern & O'Connor, 2000; Hirokawa, 2004; Cuddy, et al., 2012). Rocha (2010) afirma que a percepção das alturas (melodia e harmonia) são fatores fundamentais para o estabelecimento de conexões que geram a memória musical. Os chamados nexos musicais (correlações) são construídos por meio de estruturas rítmicas e a percepção subjetiva, sobre o caráter fraseológico. No sentido musical, a memória pertence a um intrincado e amplo processo envolvendo estímulos e associações.

A percepção temporal no âmbito da música diz respeito à vivência subjetiva de um tempo não cronológico (tempo *Kairós*). É o tempo das memórias lembradas a partir de mecanismos de reconhecimento de estruturas musicais. Tal fato pode ser realizado de forma imediata (retenção), uma expectativa de algo conhecido hodiernamente (pretensão) ou num passado distante (reprodução) (Rocha, 2010). Em 1981, Dowling e Bartlett demonstraram que melodias podem ser reconhecidas através da memória de

longa duração por meio de informações acuradas de uma relação intervalar. Concluíram ainda que o contorno melódico, pura e simplesmente, é frágil, uma vez que várias melodias podem estar armazenadas com o mesmo contorno.

No Instituto de Musicologia da Universidade de Oslo/Noruega, Carlsen e Witek (2010), relacionando a capacidade do ritmo musical ao estímulo de dançar, concluíram que a batida ritmada do som, cria uma sensação de previsibilidade e expectativa, ambas fontes de emoção. Levitin (2010) corrobora a pesquisa, revelando que existem fortes correlações das músicas anteriormente conhecidas e apreciadas com o cerebelo, estrutura que desempenha importante papel no acompanhamento do pulso musical (tempo).

Seguindo a mesma linha de pesquisa, Pereira et al., (2011) demonstraram que as regiões límbicas e para-límbicas estão intimamente relacionadas ao impacto emocional e ao sistema de recompensa no que se refere à percepção de músicas familiares quando comparadas às músicas desconhecidas.

Desses estudos conclui-se que a previsibilidade ao se escutar uma música resgatada por meio da memória pode arrastar uma emoção associada. O contato com determinada música em meio a reminiscências pode evocar estados afetivos vivenciados no passado, estimulando não só a memória como também promovendo à própria receptividade ao tratamento musicoterápico (Silva Jr. & França, 2022).

Durante um trabalho de Musicoterapia, torna-se um desafio para o musicoterapeuta delimitar qual tipo de memória está sendo processada. O somatório de distintas memórias pode ser recrutado para criar uma lembrança mais completa e efetiva. Uma memória visual ou auditiva pode estar vinculada a uma memória mecânica, por exemplo. O universo de combinações da rede neural, permitindo que se acione um ou outro tipo de memória faz parte da perfeição do mecanismo do cérebro humano (Rocha, 2010).

A Musicoterapia e o avanço no tratamento da Doença de Alzheimer

A música incorpora um conjunto de significados, valores e sentidos, promovendo diferentes vivências a depender do contexto em que está situada (Barcellos & Santos, 1996). Vários autores tecem considerações a respeito do conceito próprio da música, abordada no cerne do contexto terapêutico e clínico objetivando a reabilitação física, mental e/ou emocional do indivíduo (Piazzetta & Sá, 2005). Bruscia (2016) introduz o termo experiências musicais, nas quais a música e seus elementos são examinados em maior profundidade no

intuito de embasar o conceito de música no universo da Musicoterapia³. Nessa mesma linha, Barcellos (2016) destaca que a música não é apenas um elemento a ser utilizado como uma ferramenta externa ao processo do restabelecimento, mas trata-se de uma experiência a ser vivida, de forma intrínseca, pelo cliente.

A Musicoterapia pode ser entendida como um tratamento especializado em que o indivíduo será cuidado por meio de um canal diferenciado dos tradicionais, o sonoro-musical, sendo estimulado em suas capacidades físicas, sensoriais, mentais, cognitivas e sociais durante o processo musicoterápico. Assim sendo, cabe ao musicoterapeuta a investigação sobre o que afeta seu paciente, com todo o cabedal de conhecimento científico atual disponível. De modo a aliar ao processo investigativo, música e terapia, relacionando as emoções, sentimentos, o funcionamento do cérebro e o comportamento (Bruscia, 2016).

Em resumo, Souza exprime que “A música é o elo da superfície à profundidade em nós mesmos. É um canal de comunicação, direto, de nossos sentimentos e expressões, estabelecendo nossas diferenças e semelhanças com o outro.” (2016, p.1217).

Dando sequência à interlocução entre música, musicoterapia e o cuidado da pessoa com DA, é de conhecimento geral que o processo do envelhecer se inicia no nascimento e segue até o dia de nossa morte. Segundo dados levantados no sítio da Organização Mundial da Saúde – OMS, houve um aumento na expectativa média de vida do ser humano nos dois últimos séculos, variando a taxa dentre os países em acordo com seu grau de desenvolvimento. Esse aumento se deve a muitos fatores, dentre os quais o desenvolvimento de vacinas e antibióticos, aprimoramento das medidas de saúde pública, prevenção de doenças cardíacas e acidentes vasculares cerebrais. Num contexto geral, verificamos que a população mundial caminha em direção ao processo de envelhecimento (OMS, 2017).

Se o aumento da longevidade constitui um fato a ser comemorado, as alterações cognitivas tão comuns ao processo de envelhecimento são também cada vez mais frequentes. Há um declínio cognitivo natural com a idade. No entanto, o envelhecimento é considerado um fator de alto grau de suscetibilidade para grande parte das doenças degenerativas, em especial as mentais (Neri, 2023). Ainda segundo a OMS (2017), a demência apresenta-se como uma síndrome que afeta a memória, o

³Bruscia (2016) define quatro grandes experiências musicais, são elas: composição, improvisação, recriação e receptiva. Barcellos (2009) acrescenta a experiência musical provocativa ou exploratória.

pensamento, o comportamento e as atividades cotidianas do indivíduo constituindo-se uma das principais causas de deficiência e dependência em pessoas idosas.

As alterações referentes ao processo de desgaste natural do encéfalo variam desde um simples lapso de memória até demências graves que fazem com que o idoso perca sua memória, capacidade de raciocínio e se torne alguém dependente. Dentre todos os tipos de demências conhecidas e estudadas na atualidade, a Doença de Alzheimer é a mais prevalente na população mundial e representa atualmente mais de 70% dos casos de demência no mundo (Kandel et al., 2014; OMS, 2017).

Desde a infância, as cantigas de ninar, de roda, as músicas e hinos entoados na escola, as canções de amor que marcaram nossa juventude e fase adulta fazem parte de nossa Identidade Sonora Musical (ISO) (Benzon, 1988), músicas que atravessaram décadas e a nós mesmos. A música como instrumento ímpar na reabilitação neurológica também envolve e estimula a rede neural distribuída em larga escala e é intimamente ligada a sistemas neuroquímicos que regulam emoções, excitação e funções cognitivas. Além de tudo, a música é gratificante, lúdica e motivadora (Koelsch, 2014).

Diante da crescente carga social e econômica ocasionada pelo declínio sensorial, cognitivo e motor relacionado ao envelhecimento, tem havido um interesse crescente no potencial de intervenções baseadas na música para estimular o cérebro, a reserva cognitiva e o bem-estar emocional durante o envelhecimento natural (Särkämö, 2017).

A Musicoterapia direcionada a pessoas idosas mostra que o prazer de redescobrir canções que pertenceram a vida sonora do cliente, adicionadas ao próprio prazer de cantar, improvisar, criar e recriar musicalmente, impulsiona entre outros benefícios, a elevação da autoestima e autoconfiança. Portanto, a música representa o mediador a partir da qual se estabelece o contato terapeuta-cliente e por onde transita a memória, do profundo ao superficial, em busca do autoconhecimento (Souza, 2016).

O tratamento musicoterapêutico tem se mostrado altamente eficiente no que se refere aos resgates da memória, como tratamento que apresenta efeitos positivos nos processos demenciais (Moreira & Junior, 2023; Correia, 2023; Manzano, 2023). Além das aplicações terapêuticas, a música também foi sugerida como um dispositivo diagnóstico para diferenciar entre a demência frontotemporal e a DA (estágios iniciais), uma vez que o reconhecimento das emoções expressadas pela música parece ser mais fortemente prejudicado na demência frontotemporal (Downey, et al., 2013).

Em 2018, Moreira, Justi e Moreira procederam a uma revisão sistemática objetivando avaliar a eficácia de intervenções musicais para a memória de pacientes com DA incluindo apenas ensaios clínicos aleatórios. Apesar de concluírem que os estudos selecionados foram positivos na questão abordada, ressaltam que as evidências permanecem frágeis devido ao pequeno número de ensaios encontrados, sugerindo maior detalhamento das pesquisas.

Vale salientar a importância de uma abordagem geral integrada para dar continuidade ao desenvolvimento da Musicoterapia como tratamento para a demência. Segundo as recomendações propostas por Ridder (2016), existem algumas prerrogativas que devem ser consideradas no que tange ao futuro da Musicoterapia no tratamento de pessoas idosas com demência. São elas: uma abordagem biopsicossocial, centrada no indivíduo e no tratamento, a importância da interdisciplinaridade e por fim, o uso de uma abordagem integrativa englobando investigação, teoria e prática. Segundo o mesmo autor, o trabalho com a Musicoterapia pode ser direto ou indireto. A abordagem direta envolve o desenvolvimento de uma relação por meio da música entre cliente e musicoterapeuta. No trabalho indireto, o profissional promove uma orientação e supervisão junto aos parentes, cuidadores e/ou comunidade de modo a instruir como integrar a música nos cuidados e atividades diárias do paciente.

Foi demonstrado ainda que pessoas idosas expostas à música com andamentos rápidos e no modo maior, induzem, ao menos temporariamente, o incremento do desempenho cognitivo (Särkmö, 2017). Koelsch (2014) afirma que o hipocampo se constitui numa das áreas ativadas quando se ouve música, que pode ter relação com a memória, podendo trazer contribuições para se intervir em pacientes com DA. Seguindo na mesma linha e confirmando tal hipótese, Cuddy et al., (2012), Hsieh et al., (2011) e Vanstone et al., (2012) afirmam que pacientes com DA esquecem fatos comuns da infância e no entanto possuem a memória de melodias populares e familiares quase integralmente preservadas. Isso evidencia que a memória para a música é processada numa área diferente daquela para fatos e imagens do cotidiano.

Outra pesquisa, conduzida por Drapeau et al., (2009) avaliou o reconhecimento de emoções através de expressões faciais, voz e música em indivíduos com DA. Os resultados mostraram que os pacientes perdiam somente a capacidade de reconhecer emoções em faces, mantendo a capacidade de reconhecimento de emoções em vozes e música.

Outros efeitos obtidos por meio da música são a redução de níveis de estresse e o aprendizado de letras cantadas, que pode proporcionar melhor memorização de palavras (Moussard et al., 2012). Apesar dos avanços, Finke, Estahani e Ploner (2012) defendem que uma vez que as funções da memória e emoção ocupam a mesma área (hipocampo), são necessários mais estudos que investiguem de forma sistemática como a música é preservada, e como pode ser melhor utilizada para amenizar os efeitos neurológicos dos pacientes com DA, bem como em outras doenças neuro-degenerativas.

Considerações Finais

Restaurar os sons de uma vida significa recuperar a própria história. Cabe ao musicoterapeuta acolher o paciente acompanhando-o no espaço atemporal lúdico, onde ambos alcancem um patamar de companheiros de jornada, recolhendo aqui e ali ritmos e canções esquecidas ou aprendendo novas, elaborando uma linguagem sonora de encontro entre o passado e o presente. Nesse ínterim, surge o fenômeno cinestésico, do prazer e da lembrança resgatada, tal como um botão que é acionado em algum ponto específico na extensa rede neural.

A eficácia da música em minimizar o sofrimento de pacientes idosos com Doença de Alzheimer com o resgate de memórias e da própria identidade evidencia mais uma vez, que a música pode ser, uma ferramenta potente, seja de forma direta ou coadjuvante. As correlações neurais descobertas nos últimos anos por meio das investigações neurocientíficas mostram que a música, memória e emoções estão intimamente relacionadas, ocupando áreas correlatas nas mesmas estruturas cerebrais.

A música ajuda a recuperar, ao menos em parte, o cérebro enfermo, por meio do fenômeno da neuroplasticidade cerebral restituindo danos cerebrais ocasionados pelo envelhecimento, preponderante neste século. A Musicoterapia, no cuidado às pessoas idosas, independente de sofrerem transtornos neuro-psicológicos ou não, pode auxiliar no resgate da autoestima, da segurança e do prazer de viver.

As emoções evocadas pela música podem dar origem a respostas autonômicas e endócrinas, bem como à expressão motora da emoção, tendências de ação e sentimentos subjetivos. Isso vale até mesmo para emoções emergidas a partir do fazer musical, como: surpresa e tensão decorrentes da quebra de uma regularidade estrutural intra-musical, emoções advindas da vivência emocional na relação com o outro ou trazidas por reminiscências.

Finalmente, considera-se que a integração de áreas corticais do cérebro e sistema límbico faz com que a emoção seja influenciada diretamente pelo seguimento musical. A capacidade de despertar emoções e memórias por meio da música, apesar dos estudos realizados, merece a continuidade de pesquisas sistemáticas nesse campo que esclareçam ainda mais as intrincadas reações cerebrais às relações entre os elementos musicais.

Referências

- Barcellos, L. R. M. (2016). *Quaternos de Musicoterapia e Coda*. 1. ed. Dallas: Barcelona Publishers.
- Barcellos, L. R.M ., & Santos, M. A. . (1996). A Natureza Polissêmica da Musica e Musicoterapia. *Brazilian Journal of Music Therapy*, (1). Recuperado de <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/6>
- Benenzon, R. (1988). *Teoria da Musicoterapia – Contribuição ao conhecimento do contexto não-verbal*. Trad. Ana Sheila M. São Paulo: Summus.
- Bruscia, K. E. (2016). *Definindo musicoterapia*. 3. ed. Dallas: Barcelona Publishers.
- Carlsen, K & Witek, M. A. (2010). Simultaneous rhythmic events with different schematic affiliations: microtiming and entrainment in two contemporary *R&B grooves*. In: Danielsen, Anne. *Musical rhythm in the age of digital reproduction*. 1. ed. Abingdon: Routledge. p. 52-70.
- Correia, C. M. F. (2010). *Funções Musicais, Memória musical-emocional e volume amigdaliano na Doença de Alzheimer*. Tese [Doutorado em Ciências]. Escola Paulista de Medicina, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo.
- Correia, C. M. F. (2023). Musicoterapia no Comprometimento Cognitivo Leve e nas Demências. In: *Musicoterapia e Gerontologia: Teoria e Prática*. Org: Silva Júnior, J. D. Et al., Campinas: Alínea.
- Cuddy, L. L. et al., (2012). Memory for melodies and lyrics in Alzheimer’s disease. *Music Perception*, v. 29, n. 5, p. 479-491.
- Dowling, W.J. & Bartlett, J.C. (1981). The importance of interval information in long-term for melodies. *Psychomusicology*, v. 1, n. 1, p 30-49.
- Downey, L. E. et al., (2013) Mentalising music in frontotemporal dementia. *Cortex*, v. 49, n. 7, p. 1844-1855.

- Drapeau, J. et al., (2009) Emotional recognition from face, voice, and music in dementia of the Alzheimer type. *Ann N Y AcadSci.*, v. 1169, p. 342-345.
- Fernández, M. P.; Fluente, J.D. (2005). Envejecimiento e Cambio Cognitivo. In: Hernandis, S.P.; Martinez, M. S. Gerontología. *Actualización, innovación y propuestas*. 1. ed. Madrid: Pearson Educacion, p. 185-220.
- Finke, C; Esfahani, N. E. & Ploner, C. J. (2012). Preservation of musical memory in an amnesic professional cellist. *CurrBiol.*,v. 22, n. 15, p. R591-R592.
- Grout, D. J. &Palisca, C. V. (2014). História da música ocidental. 6. ed. Lisboa: Gradiva.
- Halpern, A. R. & O'Connor, M.G. (2000). Implicit memory for music in Alzheimer's disease. *Neuropsychology*, v. 14, n. 3, p. 391-397.
- Hirokawa, E. (2004). Effects of Music Listening and Relaxation Instruction on Arousal Changes and the Working Memory Task in Older Adults. *Journal of Music Therapy*, v. 41, n. 2, p. 107-127.
- Hsieh et al., (2011). Neural basis of music knowledge: evidence from the dementias. *Brain*,v. 134, n. 9, p. 2523-2534.
- Kandel, E. R. et al., (2014). *Princípios da Neurociência*. 5. ed. Porto Alegre: AMGH Editora.
- Koelsch, S. (2014). Brain correlates of music-evoked emotions. *Nature Reviews Neuroscience*, v. 15, p. 170-180.
- Levitin, D. J. (2010). *A música no seu cérebro: a ciência de uma obsessão humana*. 2. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Manzano, M. A. (2023). A Musicoterapia Aplicada a Idosos Institucionalizados. In: *Musicoterapia e Gerontologia: Teoria e Prática*. Org: Silva Júnior, J. D. Et al., Campinas: Alínea.
- Moreira, S. V.; Justi F.R.R. & Moreira, M. (2018). Can musical intervention improve memory in Alzheimer's patients? *Dement Neuropsychol.*, v. 12, n. 2, p. 133-142.
- Moreira, S. S. & Silva Júnior, J. D. (2023). Musicoterapia na Reabilitação Cognitiva. In: *Musicoterapia e Gerontologia: Teoria e Prática*. Org: Silva Júnior, J. D. Et al., Campinas: Alínea.
- Moussard, A. et al., (2012). Music as an aid to learn new verbal information in Alzheimer's disease. *Music Perception*, v.29, n. 5, p. 521-531.
- Neri, A. L. (2023). Teorias Psicológicas do Envelhecimento: Histórico e Temas Seleccionados. In: *Musicoterapia e Gerontologia: Teoria e Prática*. Org: Silva Júnior, J. D. Et al., Campinas: Alínea.
- OMS. (2017). Brasília. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5560:dementia-numero-de-pessoas-afetadas-triplicara-nos-proximos-30-anos&Itemid=839. Acesso em: 30/11/2020.

- Overy, K. & Molnar-Szakacs, I. (2009). Being together in time: musical experience and the mirror neuron system. *Music Perception*, v. 26, n. 5, p. 489-504.
- Pereira, C. S. et al., (2011). Music and emotions in the brain: Familiarity matters. *PLoS ONE*, v. 6, n. 11, p. e27241.
- Piazzetta, C. M. F. & SA, L. C. (2005). Musicalidade Clínica na Musicoterapia: construções a partir da teoria da Complexidade. In: II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade, *Anais do II Congresso Mundial de Transdisciplinaridade*, 2005.
- Ridder, H. M. O. (2016) The Future of Music Therapy for Person with Dementia. In: Dileo, C. *Envisioning the Future of Music Therapy*. 1. ed. Filadelfia: Temple University Press, p. 87-95.
- Rocha, S. F. (2010). Memória: uma chave efetiva para o sentido na performance musical numa perspectiva fenomenológica. *Per musi*, n. 21, p. 97-108.
- Rocha, V. C. & Boggio, P. S. (2013) A música por uma ótica neurocientífica. *Per musi*, n. 27, p. 132-140.
- Särkämö, T. (2017). Music for the ageing brain: Cognitive, emotional, social, and neural benefits of musical leisure activities in stroke and dementia. *Dementia*, v. 17, n. 6, p.670-685.
- Silva Jr., J. D. & França, C. M. Música e Memória. (2022). In E. V. Freitas & L. Py (Eds), *Tratado de Geriatria e Gerontologia* (pp. 3.703-3.716). Editora Guanabara Koogan Ltda.
- Souza, M. G.(2016). Musicoterapia e a Clínica do Envelhecimento. In: Freitas, E. V.; Py, L. *Tratado de Geriatria e Gerontologia*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 1216-1226.
- Toro, R. *Biodanza*. 2. ed. São Paulo: Editora Olavobrás; EPB, 2005.
- Vanstone, A. D.; Sikka R.; Tangness L.; Sham R.; Garcia A. & Cuddy L. L.(2012). Episodic and semantic memory for melodies in Alzheimer's disease. *Music Perception*, v.29, n. 5, p. 501–507.
- Wigram, T.; Pedersen I. N. & Bonde. L. O. (2001). *A Comprehensive Guide to Music Therapy: Theory, Clinical Practice, Research and Training*. Londres e Filadélfia: Jessica Kingsley Publishers.
- Zatorre. R. J.; Belin, P. & Penhume, V.B. (2002). Structure and function of auditory cortex: music and speech. *Trends in Cognitive Sciences*, v. 6, n. 1, p. 37-46.



Este trabalho está licenciado sob uma licença Creative Commons Attribution-Non Commercial-Share Alike 4.0 International License.