



Ministério da Saúde

FIOCRUZ

Fundação Oswaldo Cruz



ESCOLA POLITÉCNICA DE SAÚDE
JOAQUIM VENÂNCIO

Maria Clara Rangel Bessa da Silva

A MELODIA DA MEMÓRIA: a Musicoterapia como tratamento complementar para pacientes com Doença de Alzheimer

Rio de Janeiro

2022

Maria Clara Rangel Bessa da Silva

A MELODIA DA MEMÓRIA: a Musicoterapia como tratamento complementar para pacientes com Doença de Alzheimer

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico de Nível Médio com habilitação em Análises Clínicas.

Orientadora: Jeanine Bogaerts

Rio de Janeiro

2022

Maria Clara Rangel Bessa da Silva

A MELODIA DA MEMÓRIA: a Musicoterapia como tratamento complementar para pacientes com Doença de Alzheimer

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio – Fundação Oswaldo Cruz (EPSJV-Fiocruz) como requisito parcial para aprovação no Curso Técnico de Nível Médio com habilitação em Análises Clínicas.

Aprovado em 26 /04/2022.

BANCA EXAMINADORA

Daniel Souza

Marco Antonio Santos

*Dedico este trabalho a mim,
que com muito esforço o concluí.
E ao meu pai e ao meu avô,
cuja lembrança me motiva a continuar.*

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Fundação Oswaldo Cruz por ter me possibilitado conhecê-la e por me iniciar nos caminhos da saúde pública.

À Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio por me permitir viver os melhores quatro anos e quatro meses da minha vida. Tais experiências me ensinaram, amadureceram e formaram a pessoa que sou hoje, e não há palavras que descrevam a importância dessa instituição na minha formação como mulher lésbica, adulta e futura profissional do SUS.

Às professoras de PTCC, Carla Cabral, Fernanda Bottino e Tainah Galdino, pelos ensinamentos e orientações carregadas de carinho e compreensão.

Aos professores e componentes da minha banca de qualificação: Daniel Souza e Marco Antônio Santos. Obrigada por contribuírem de maneira tão sábia para este projeto.

À minha orientadora Jeanine Bogaerts, agente principal para a conclusão deste trabalho. Sem a sua paciência, carinho e compreensão eu não conseguiria. Eu tive muita sorte de cruzar o seu caminho, muito obrigada!

Aos professores da Politécnica: Flávio Paixão, Gabrielle Paulanti, Jairo Freitas, Marcelo Coutinho, Mônica Murito, Renata Sodre, Simone Ribeiro e Suelen Barbosa. Vocês foram essenciais, e seus ensinamentos foram além da sala de aula e me moldaram como pessoa. Sempre lembrarei de todos com muito carinho!

Às minhas companheiras de vida, choro, sorrisos, raivas, e responsáveis pela minha alegria durante esses últimos anos: Andryelle, Ana Karolina, Analyce, Bianca, Julia, Lívia, Wanessa e Yasmin; e também ao meu amigo Julio Moraes vocês sempre estiveram ao meu lado nos piores e melhores momentos, obrigada por todo amor, cuidado e carinho, eu amo vocês mais do que eu consigo expressar.

À minha família, ao meu pai e meu avô que de onde estiverem sempre estarão comigo, mas em especial às duas mulheres a quem devo toda minha gratidão, minha mãe e minha avó Dalva, muito obrigada por serem minhas maiores motivadoras.

Às pessoas que não tiveram seus nomes citados, mas que de alguma forma estiveram comigo durante este processo, vocês sabem quem são, obrigada!

E por último, agradeço a Maria Clara do passado por não ter desistido. E a do presente, você é capaz de alcançar todos os seus objetivos e eu acredito muito em você.

*“A musicoterapia para pacientes com demência é possível porque 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.”
(Oliver Sacks)*

RESUMO

A Doença de Alzheimer é uma doença que se caracteriza pela perda progressiva das funções cognitivas, afetando a memória, afetividades e a prática de atividades básicas do cotidiano. A Musicoterapia vem se mostrando uma alternativa de diminuição no estresse desses pacientes, promovendo o estímulo ao afeto e à memória. Esse estudo analisa os efeitos da Musicoterapia em pacientes com Doença de Alzheimer a partir da compreensão do que é música e quais as reações do cérebro humano a ela, além de compreender o que é a Doença de Alzheimer e quais os efeitos da doença na vida dos pacientes acometidos, e em como a Musicoterapia pode ser ferramenta de manutenção do bem-estar e do afeto. Seguindo uma metodologia qualitativa, o projeto se desenvolveu através de revisão bibliográfica presente em livros e artigos, estes disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e Scielo, nos idiomas português e inglês, utilizando os descritores “Doença de Alzheimer”, “música” e “Musicoterapia”.

Palavras-chave: Doença de Alzheimer, Música e Musicoterapia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Anatomia do ouvido externo, médio e interno.....	16
Figura 2	Ouvido médio.....	17
Figura 3	Caminho do som pelo ouvido interno.....	18
Figura 4	Estrutura do encéfalo e a função de cada parte.....	19

LISTA DE SIGLAS

ABRAz	Associação Brasileira de Alzheimer
DA	Doença de Alzheimer
ISO	Identidade sonora
SUS	Sistema Único de Saúde
UBAM	União Brasileira das Associações de Musicoterapia

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	Error! Bookmark not defined.
2. CAPÍTULO 1 - A MÚSICA E O CORPO	15
2.1. O QUE É MÚSICA?	15
2.2. OS ELEMENTOS DA MÚSICA.....	16
2.3. O CAMINHO DO SOM NO OUVIDO	17
2.4. A MÚSICA NO CÉREBRO	20
3. CAPÍTULO 2 - A DOENÇA DE ALZHEIMER	22
3.1. FISIOPATOLOGIA DO ALZHEIMER	22
3.2. TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS	24
3.3. TRATAMENTOS NÃO FARMACOLÓGICOS	25
4. CAPÍTULO 3 – A MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM ALZHEIMER	26
4.1. O QUE É MUSICOTERAPIA?	26
4.2. A FORMAÇÃO DO MUSICOTERAPEUTA	27
4.3. MÚSICA E AFETO: EFEITOS SOBRE OS PACIENTES	28
5. CONCLUSÕES	32
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33

1. INTRODUÇÃO

A Doença de Alzheimer (DA) é qualificada pela perda progressiva das funções cognitivas, afetando a memória, afetividades e a prática de atividades básicas do cotidiano (ALBUQUERQUE et al, 2012). Fisiopatologicamente¹, a DA é caracterizada pela perda das sinapses cerebrais e pela morte dos neurônios nas regiões do córtex cerebral, hipocampo, córtex entorrinal e do estriado ventral causando a perda progressiva da memória. Distúrbios comportamentais como agressividade, depressão, alucinações, hiperatividade e irritabilidade se tornam frequentes na vida do paciente acometido pela patologia, assim como dificuldade de concentração, perda de peso e apatia (SERENIKI; VITAL, 2008).

Por ser a causa mais comum de demência, sendo responsável por 70% dos casos, de acordo com a Organização Mundial da Saúde, existem aproximadamente 35,6 milhões de pessoas com DA no mundo, sendo 1,2 milhões no Brasil, e estima-se que a maioria não possui diagnóstico e tratamento necessário. Estes números tendem a dobrar até o ano de 2030 e triplicar até 2050, visto que a epidemiologia da DA, por ser uma doença relacionada à idade, está totalmente ligada às estatísticas de envelhecimento populacional (GAION, 2020). Herrera e colaboradores (2002) observaram 1.656 idosos com idade igual ou maior que 65 anos residentes da cidade de Catanduva em São Paulo, e descobriram que 118 desses indivíduos possuíam algum tipo de demência, sendo a DA responsável por 55,1% desses casos.

A Musicoterapia vem se mostrando uma alternativa de diminuição no estresse desses pacientes, promovendo o estímulo ao afeto e a memória. Ela estabelece novos canais de comunicação através do contexto não-verbal, que aprimora a saúde do indivíduo submetido à terapia (BENENZON, 2000). A Musicoterapia utiliza a música como ferramenta para promover comunicação, expressão e aprendizagem. Além disso, possui propósitos terapêuticos com alvo nas necessidades físicas, emocionais, sociais e cognitivas com o intuito de estimular uma melhor relação do indivíduo consigo mesmo e com os outros a sua volta, sendo a consequência disso a melhora na qualidade de vida do paciente (BARCELLOS et al, 1996). Para a Musicoterapia cada indivíduo possui uma Identidade Sonora (ISO), que é moldada a partir das experiências sonoras vividas e

¹ Fisiopatologia é o estudo da natureza de uma doença, ou seja, o que a causa e os danos que ela causa. Sua etimologia é fisio (funções naturais ou natureza); pato(doença); logia (estudo, tratado.) (POZZOBON; PEREIRA, 2011).

das emoções e momentos ligados a elas, e reconhecer essa identidade é o primeiro passo para a Musicoterapia (PASSARINI, 2009).

A ISO considera a trajetória individual, cultural e social do paciente e é dividida em ISO Universal, Familiar, Guestáltica e Cultural. A ISO Universal é caracterizada pelo que está presente no inconsciente, como os sons que o nosso corpo produz, por exemplo, assim como as canções de ninar e ritmos simples. Já a ISO Familiar, como o próprio nome evidencia, vem das músicas da cultura da família e da mãe, podendo ser em ritmos e gêneros musicais gerais e também músicas específicas. A ISO Guestáltica, assim como a Universal, também está presente no inconsciente e é composta pelos sons e ritmos absorvidos durante o período gestacional, como os sons do corpo que gestou. E a ISO Cultural, presente no pré-consciente, se caracteriza pelas músicas, ritmos e movimentações dos locais em que o paciente viveu desde o momento do nascimento (PASSARINI, 2009).

Sacks apresenta os objetivos da Musicoterapia: “[...] atingir as emoções, as faculdades cognitivas, os pensamentos e memórias, 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”. (SACKS, 2007, p. 230).

O conceito de música pode ser tão abstrato quanto preciso, pois ela é absorvida de maneira íntima, sensível e intuitiva. Segundo Keith Swanwick (2014), a música não é somente um reflexo das crenças, redes culturais e tradições, mas sim um caminho para novas perspectivas. A música se faz presente como objeto de lazer, estudo, relacionamento, reconhecimento e na medicina. Tentar encaixar a música em definições petrificadas é um erro, visto que ela é um elemento vivo e dinâmico que se adapta a partir da visão pessoal de cada indivíduo (IAZZETTA, 2001).

A Musicoterapia é uma forma de utilização desse íntimo e sensível que a música alcança. Albuquerque e colaboradores (2012) estudaram cinco (5) idosos residentes em uma instituição de longa permanência diagnosticados com Doença de Alzheimer. Foram relatadas por esses idosos as sensações de felicidade e saudade a partir das recordações provocadas pela música de momentos passados que já não se lembravam mais. Dessa forma, compreende-se os efeitos benéficos da Musicoterapia na reabilitação cognitiva, expressão emocional, comportamento social e redução das alterações comportamentais, trazendo assim uma nova forma de cuidado, proporcionando um ambiente saudável, uma melhora na relação cuidador-paciente e principalmente atuando no bem-estar e na saúde do indivíduo alvo do tratamento.

Entre as patologias neurodegenerativas relacionadas à idade que podem se manifestar no ser humano, a DA é a mais frequente de todas. Cerca de 10% dos idosos acima de 65 anos e 40% acima de 80 anos desenvolvem a DA (SERENIKI; VITAL, 2008). De acordo com Oliver Sacks (2007, p. 320) “A Musicoterapia para pacientes com demência é possível porque 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”. Tais dados garantem a relevância do presente estudo que busca analisar a Musicoterapia como ferramenta de manutenção do afeto e do bem-estar desses pacientes.

Esta monografia carrega também grande importância pessoal. A música sempre ocupou um espaço de muito afeto na minha vida e desde muito pequena queria praticar música. Fiz aula de canto por muitos anos e durante o ano de 2019, através dos ensinamentos da professora Jeanine durante as aulas de música na Politécnica, fui introduzida aos acordes no violão e no teclado. Esse fato iniciou minha jornada de aprendizado e prática desses dois instrumentos que me traziam equilíbrio durante o caos do ano de 2020, além da música sempre atuar como meio de eternização de momentos, que acabam tendo suas próprias trilhas sonoras. A vontade de escrever este projeto se deu pela união dessa paixão com outra paixão, a medicina. A escolha pela Musicoterapia em pacientes com Alzheimer surgiu através de uma reportagem de um programa de televisão que acompanhou uma sessão de Musicoterapia em uma senhora com Alzheimer. Essa reportagem despertou minha curiosidade pelo funcionamento da mente humana, capaz de reconhecer melodias queridas quando já perdeu quase toda sua memória. Portanto, neste projeto pretendi conciliar a arte com a medicina em um estudo que reflete o afeto como mecanismo de reabilitação e bem-estar para o paciente acometido pela doença.

O objetivo principal deste trabalho é compreender os efeitos da Musicoterapia em pacientes com Doença de Alzheimer. Para alcançar esse objetivo estudamos os conceitos de música e o modo como ela age no cérebro humano, buscamos entender a Doença de Alzheimer e como ela afeta a vida dos pacientes e seus familiares e estudamos os conceitos de Musicoterapia e a eficácia da sua utilização em pacientes com Doença de Alzheimer.

O projeto seguiu uma metodologia qualitativa a partir do tema “A Melodia da Memória: a Musicoterapia como tratamento complementar para pacientes com Doença de Alzheimer” e se desenvolveu através de revisão bibliográfica presente em livros e

artigos, estes disponíveis nas bases de dados Google Acadêmico, PubMed e Scielo, nos idiomas português e inglês, utilizando os descritores Doença de Alzheimer, música e musicoterapia. Sendo direcionado pela pergunta norteadora “A Musicoterapia se mostra eficaz como tratamento complementar para os pacientes com Doença de Alzheimer?”.

Esta monografia é composta por três (3) capítulos, sendo o primeiro referente à conceituação da música e sua atuação no corpo humano. O segundo capítulo traz o estudo da Doença de Alzheimer, traçando seus sintomas e os tratamentos farmacológicos e não-farmacológicos. O terceiro capítulo, portanto, abordou a Musicoterapia, seus efeitos, a formação do Musicoterapeuta e, principalmente, a utilização da Musicoterapia em pacientes com Doença de Alzheimer, observando a forma que o tratamento é realizado e o seu papel na reabilitação do afeto e do bem-estar dos pacientes e seus familiares.

2. CAPÍTULO 1 - A MÚSICA E O CORPO

2.1. O QUE É MÚSICA?

Iniciaremos este capítulo com as definições de música e seus debates a partir de diversos pontos de vista teóricos, sem a intenção de encaixar a música em uma definição quadrada e estática, pois sua natureza viva e de movimentação não nos permite isso, mas sim apresentar suas variadas expressões.

O compositor e educador musical canadense Murray Schafer (1991) chega a uma definição junto com seus alunos do grupo de ensino do North York Summer Music School. Em um primeiro momento ele questiona aos alunos “o que é música?” e surgem algumas definições como “música é som organizado com ritmo e melodia”, “música é som agradável ao ouvido”, “música é uma arte” e entre outros. Schafer e os alunos problematizam e desconstróem essas designações até chegarem a uma conclusão em que a música é “uma organização de sons (ritmo, melodia, entre outros) com a intenção de ser ouvida”.

Redfield (1961 apud BENENZON, 1988, p. 12) caracteriza música a partir de oito elementos (melodia, harmonia, ritmo, tempo, dinâmica, timbre, forma e cor) que ao serem utilizados de uma maneira bem definida satisfaça os critérios exigentes de belo para ser caracterizada música. A definição presente no dicionário Miniaurélio “arte e ciência de combinar os sons de modo agradável à audição” (FERREIRA, 2007, p. 570) define música de maneira limitada, sem considerar a pluralidade do conceito de agradável, que foi problematizada e desconstruída anteriormente por Murray Schafer, já apresentado neste capítulo.

Já Rolando Benenzon (1988) músico, compositor, médico psiquiatra argentino e referência na área da Musicoterapia, descreve a música como consequência do processo evolutivo humano, sendo a junção entre arte e ciência em que milhares de acontecimentos acústicos e de movimento resultam no fenômeno musical.

O neurocientista e músico Daniel Levitin (2010) alega que a música se diferencia de toda atividade humana por sua simultânea onipresença e antiguidade. Na introdução de seu livro ele discute o fazer música como uma atividade natural, assim como andar e respirar. Levitin aponta que a distinção de quem faz e quem ouve música foi feita de 500 anos para cá e em sociedades menos industrializadas fazer música é

parte da vida cotidiana e todos participam sem precisar de talentos extraordinários como é exigido nas civilizações industrializadas.

2.2. OS ELEMENTOS DA MÚSICA

Os fatores citados por todos os autores necessitam da ação de um elemento em comum, o som, mais especificamente, o som audível. Formado através de ondas mecânicas que se propagam pelo ar, fisicamente o som possui quatro elementos: altura, timbre, intensidade e duração.

A altura é o que nos permite caracterizar um som como agudo ou grave, ou seja, a frequência medida em Hertz que quando baixa é grave, e quando alta é aguda. Já a intensidade é o que conhecemos popularmente como volume, e é o que determina a audibilidade do som. O timbre é o que nos possibilita distinguir a fonte do som, uma nota Dó tocada no piano não soa igual a essa mesma nota tocada no violão, apesar de possuírem a mesma frequência, pois o timbre é resultado da diferente composição de sons que ao serem sobrepostos formam uma onda distinta. E a duração que nada mais é do que o que conhecemos como o ritmo, ou o pulso de um som (FERRARO; SOARES, 2003).

Fisicamente, a reverberação também é fundamental e ela delimita de onde sai o som e onde ele termina, ou seja, o espaço que o som tem para percorrer. Ela quem diferencia a amplitude do som emitido em uma sala vazia a do som emitido em uma sala mobiliada. Musicalmente, apresentam-se o tom e o ritmo, sendo o tom aquele som individual que ouvimos vindo de uma nota musical e que varia de altura nas partituras, já o ritmo é a duração desses tons agrupados, podendo ser um tempo igual em repetição ou variado, o ritmo representa a pulsação e a marcação da música (LEVITIN, 2010).

Quando esses elementos físicos e musicais se unem de maneira organizada surge a tonalidade, a melodia, a harmonia e a textura.

A tonalidade leva em conta a hierarquia dos tons organizados e é formada a partir dos esquemas que criamos para entender a música, como por exemplo, a escala mais conhecida no ocidente: DÓ, RÉ, MI, FÁ, SOL, LÁ e SI (LEVITIN, 2010).

Já a melodia é para muitos o elemento principal da música, e consiste numa sequência de notas de sons distintos organizados de maneira que faça sentido musical a quem escuta, sendo um fator que varia de pessoa para pessoa. A harmonia seria o conjunto dos diferentes tons que constituem um determinado acorde, podendo ser

dividido em consonantes quando as notas concordam, e dissonantes, que é quando essas notas dissoam em graus diferentes, sendo este último o fator responsável pela tensão na música (BENNETT, 1986).

E por último a textura, que é a sonoridade da música, ou seja, a fluidez sonora que segundo Roy Bennett (1986) pode ser comparada com tecer um tecido, sendo a organização dos sons a formação dos fios. A textura pode ocorrer de três formas: homofônica, quando é apenas uma melodia contra um acompanhamento de acordes; contrapontística, ou polifônica, quando duas ou mais melodias são ouvidas juntas; e monofônica, quando uma melodia sem a presença de harmonia se constitui (BENNETT, 1986). E junto com todos os conceitos antes apresentados, Levitin (2010) ainda afirma que: música não é apenas composta pelas notas ouvidas, mas é também feita de seus silêncios perfeitamente colocados pelo músico para completar o que é proposto.

2.3. O CAMINHO DO SOM NO OUVIDO

O som está presente em todos os momentos do dia, seja ele em forma de música, ruídos da rua, os passos que damos pela casa, o som das batidas do nosso próprio coração e da respiração. Todo som gera uma vibração no meio em que se propaga e o som audível, que pode variar de pessoa para pessoa, está entre a faixa de 20 a 20.000Hz (RUI, 2007). Para entender o processamento do som no ouvido, antes precisamos conhecer a anatomia do ouvido humano, ilustrado na imagem abaixo, que é dividido em: ouvido externo, médio e interno.

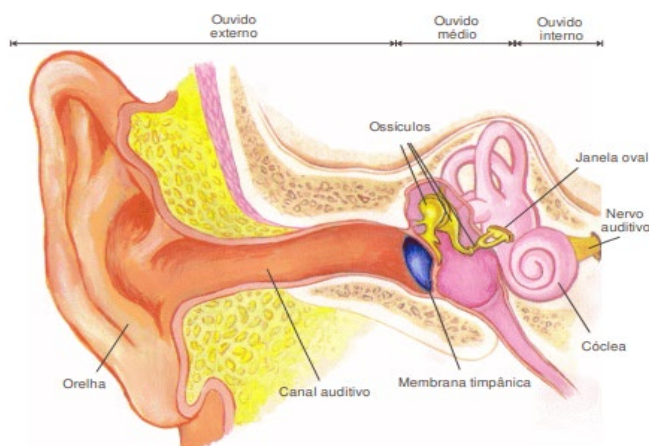


Figura 1 – Anatomia do ouvido externo, médio e interno. Fonte: RUI, 2007, p. 08. Autor: Dudu Sperb.

O ouvido externo é formado pelo pavilhão, sendo este o que conhecemos como orelha, e pelo canal auditivo externo que possui 2,5 cm de comprimento terminando na membrana timpânica (OLIVEIRA, 1982). O formato do pavilhão auditivo age como um funil que leva as ondas sonoras que entram em contato diretamente ao canal auditivo, onde elas se concentram através de reflexões e chegam ao tímpano. O som pode chegar ao canal auditivo de maneira direta ou refletido pelo pavilhão, e a diferença do tempo de chegada ao tímpano entre essas duas maneiras nos permite identificar a fonte inicial do som a partir da interpretação do encéfalo (RUI, 2007).

Conhecido como caixa do tímpano, o ouvido médio é delimitado externamente pela membrana timpânica e é onde estão as janelas, oval e redonda. Em sua parte superior, encontra-se o ático e o antro com células do mastóide² e na parte inferior se localiza a abertura da trompa de Eustáquio, que é um dos elementos importantes para a transmissão sonora junto com os músculos timpânicos e o sistema tímpano-ossicular formado pelos ossículos: martelo, estribo e bigorna (OLIVEIRA, 1982).

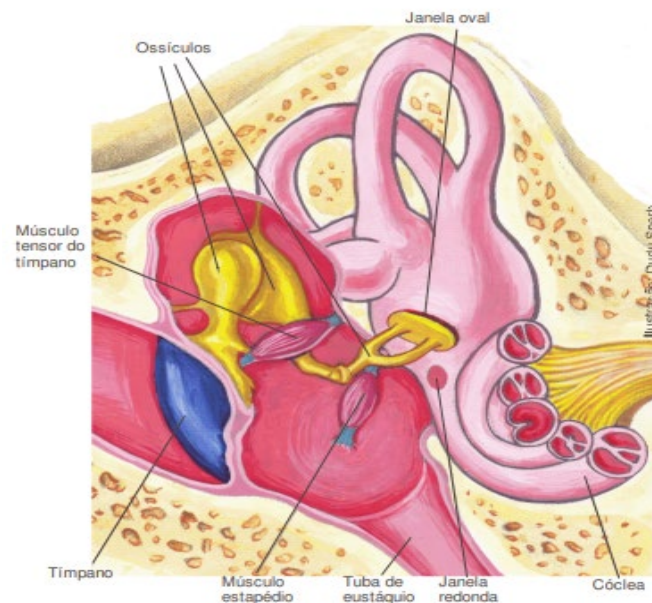


Figura 2: Ouvido Médio. Fonte: RUI, 2007, p. 15. Autor: Dudu Sperb.

A trompa de Eustáquio é o canal de ligação com a nasofaringe e permite a entrada de ar na cavidade do ouvido médio, este fator permite que a pressão interna e externa da membrana timpânica seja igualada, possibilitando a vibração da membrana (OLIVEIRA, 1982). Segundo Laura Rui (2007) o tímpano é como um tambor: uma

²Base do osso temporal localizado atrás da orelha.

membrana elástica bem esticada, que vibra de acordo com a amplitude e a frequência da onda sonora que a atingiu. Essas movimentações são transmitidas através dos ossículos para a janela oval num movimento semelhante a um motor de pistão, como escreve Rui (2007), pois somente a vibração do tímpano não é suficiente para o som ser processado no órgão de Corti e precisa ser amplificado pelos ossículos: martelo, bigorna e estribo.

O ouvido interno está completamente preenchido por líquidos, a perilinfa e a endolinfa, e é formado pela cóclea e pelo labirinto, sendo este último nada relacionado à audição, apenas ao equilíbrio do corpo. Já a cóclea, responsável por transformar o som em sinal neural, é um pequeno canal ósseo em espiral não completamente dividido em três canais diferentes, separados por uma fina camada óssea são chamados de: escala média, vestibular e timpânica (RUI, 2007).

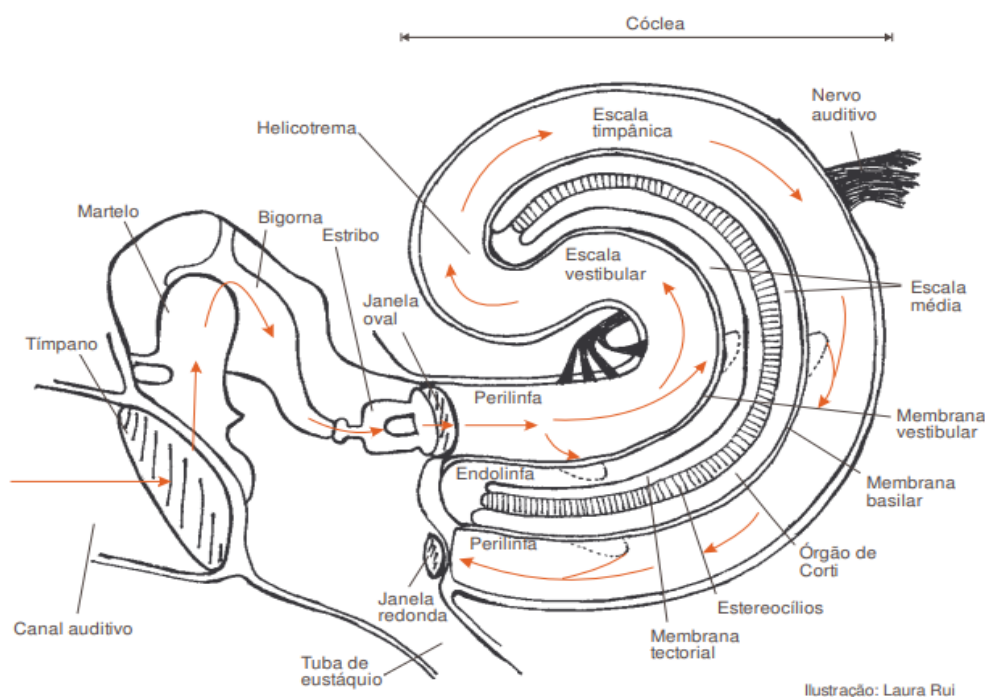


Figura 3: Caminho do som pelo ouvido interno. Fonte: RUI, 2007, p. 19. Autor: Laura Rui.

A escala vestibular e a escala timpânica estão conectadas no ápice através do helicotrema, e segundo Laura Rui (2007) por conta disso elas funcionam juntas como um sistema hidrodinâmico ao transmitir integralmente a pressão da perilinfa. Esta que percorre as escalas em sentidos contrários, transmitindo esses movimentos para a membrana de Reissner e para a membrana basilar, ou seja, as paredes da escala média.

A membrana basilar é fundamentalmente importante, pois é nela que se diferenciam os sons agudos e graves através de suas propriedades estruturais que se comportam de maneira distinta sobre diferentes frequências, e é também sobre ela que está situado o órgão de Corti, o órgão sensorial da audição. Os movimentos causados pela membrana estimulam o órgão de Corti, que é formado pelas células ciliadas externas e internas, sendo estas os receptores auditivos, e seus estereocílios. É por meio do movimento desses estereocílios que se inicia uma série de processos eletroquímicos por conta da composição dos líquidos que preenchem a cóclea (RUI, 2007).

E dependendo da posição de onde o órgão de Corti foi estimulado determinará a informação enviada ao encéfalo por meio de impulsos elétricos no nervo auditivo para o encéfalo. Tais impulsos elétricos que possuem a informação sobre a frequência, intensidade e timbre do som (RUI, 2007).

2.4. A MÚSICA NO CÉREBRO

O cérebro é um órgão muito complexo com áreas muito específicas, e chega a ter cem bilhões de neurônios. É dividido em hemisférios, direito e esquerdo, e subdividido em lobos: temporal, frontal, parietal e occipital. De acordo com Levitin (2010) associa-se ao lobo frontal o autocontrole e o planejamento, ou seja, onde atribuímos sentido aos sinais recebidos pelos nossos sentidos; o parietal, aos movimentos voluntários e involuntários do corpo e a percepção do espaço; o lobo occipital está associado à visão; e o temporal à audição e às memórias.

Segundo Levitin (2010, p. 100) “a atividade musical mobiliza quase todas as regiões do cérebro que temos conhecimento, além de quase todos os subsistemas neurais”, ou seja, o cérebro utiliza um conjunto de detectores que analisam os elementos musicais, também dando sentido ao que estamos ouvindo, em processos neurais independentes que em seguida serão reunidos para representar o que foi ouvido.

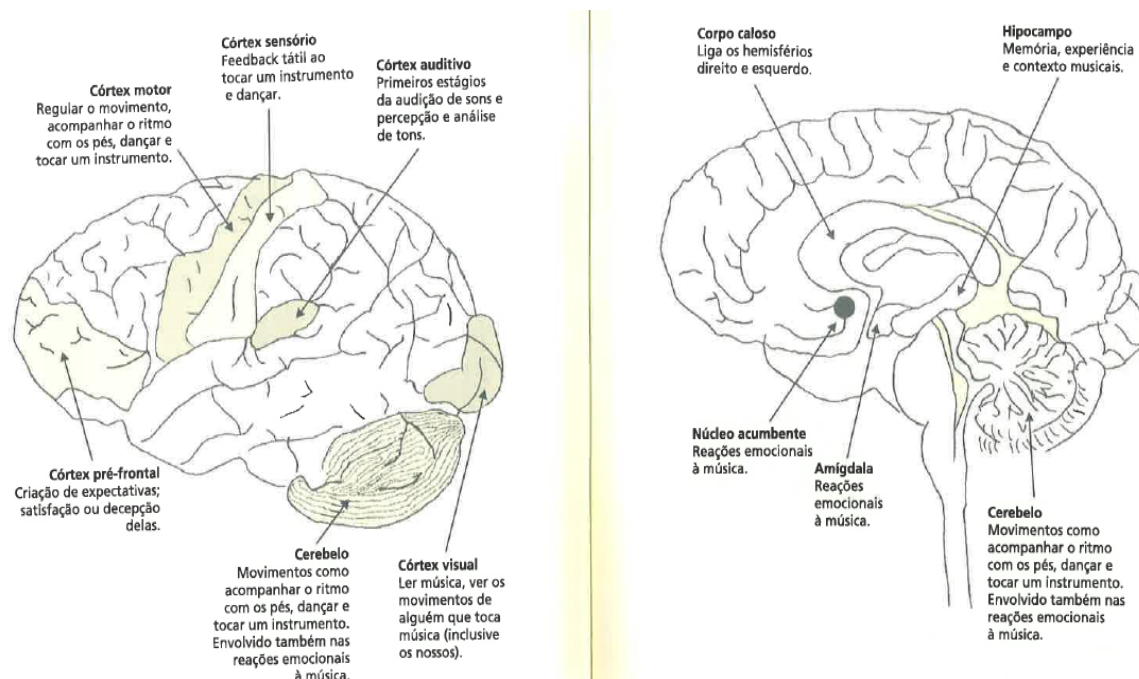


Figura 4: Estrutura do encéfalo e a função de cada parte (LEVITIN, 2010).

Daniel Levitin (2010) descreve as áreas de processamento da música: ela chega do ouvido e é processada pelos núcleos cocleares, tronco cerebral e cerebelo, e avança para o córtex auditivo em ambos os hemisférios cerebrais. Se tentarmos acompanhar uma música que conhecemos, ou que somos familiarizados, as áreas de memória são ativadas, como por exemplo, o hipocampo e o córtex frontal inferior; tentar acompanhar o ritmo da música com o corpo atinge circuitos de regulação temporal do cerebelo; cantar ou tocar instrumentos mobiliza o córtex motor no lobo parietal e o córtex sensorial; lembrar as letras da música movimenta a área de Broca e Wernicke, o lobo temporal e frontal; as emoções relacionadas ao que estamos ouvindo são processadas.

Levitin (2010) também cita que o cérebro funciona em regime de paralelismo, como ele caracteriza, em que regiões desempenham funções componentes ao mesmo tempo em que outras coordenam a confluência de tais informações. De acordo com Beatriz Ilari (2003) o aprendizado musical depende de ambos os hemisférios cerebrais mesmo que a percepção musical se localize no hemisfério direito, ela relata também que o cérebro do músico treinado processa informação musical nos dois hemisférios, enquanto o não-músico processa apenas no hemisfério direito.

Entretanto o foco do presente trabalho está nas emoções que a música causa na mente humana, e segundo Levitin (2010) a música precisa, essencialmente, ter um pulso fácil de identificar, para assim mexer física e emocionalmente com o ouvinte.

3.CAPÍTULO 2 - A DOENÇA DE ALZHEIMER

3.1. FISIOPATOLOGIA DO ALZHEIMER

A Doença de Alzheimer foi primeiramente descrita no ano de 1906 pelo médico Alois Alzheimer, dando seu nome à doença. Alois publicou o caso da sua paciente de 51 anos, Auguste, que desenvolveu perda de memória, dificuldade de se expressar e comunicar, não conseguindo cuidar de si mesma. Após seu falecimento ao estudar o cérebro da paciente, o médico descreveu o que hoje conhecemos como as características fisiopatológicas da doença (ABRAZ, 2022).

A DA ainda não possui causa específica conhecida, entretanto sabe-se que possui caráter cerebral degenerativo e pode desenvolver-se de maneira fatal. Segundo Vieira e colaboradores (2014), fisiologicamente ela se manifesta com emaranhados neurofibrilares, associados à proteína tau, e com placas senis, que são acúmulos proteicos no entorno dos depósitos de peptídeo beta-amilóide no encéfalo, além da perda de neurônios e sinapses em determinadas áreas do cérebro.

Naturalmente, o beta-amilóide se apresenta em níveis baixos no sistema nervoso central, e seu acúmulo no cérebro de pacientes com Alzheimer pode estar ligado à absorção celular inapropriada ou ao aumento da produção do peptídeo. Este acúmulo gera uma neuroinflamação que reduz a permeabilidade da barreira hematoencefálica prejudicando a passagem natural de nutrientes, eletrólitos e vitaminas essenciais para o funcionamento do encéfalo. A barreira hematoencefálica exerce uma função essencial de controlar o acesso de substâncias nocivas ao encéfalo, e um defeito nessa função acarreta o desenvolvimento de patologias, como a Doença de Alzheimer (VIEIRA *et al*, 2014).

Um cérebro considerado saudável utiliza todas as suas células neurovasculares e a comunicação entre elas para funcionar e manter as funções cognitivas através das sinapses cerebrais, as principais células envolvidas nesse processo são: os macrófagos perivasculares, as células musculares lisas, os astrócitos, a micróglia, o endotélio cerebral, e os neurônios (VIEIRA *et al*, 2014).

Acontece que estes processos não acontecem integralmente no cérebro de pacientes com Alzheimer. Segundo Vieira e colaboradores (2014), em cérebros com DA há a diminuição do fluxo sanguíneo em seus primeiros estágios, e isto significa

diminuição de síntese de proteína, acumulação de substâncias tóxicas e a principal consequência, incapacitação dos neurônios de cumprirem sua função.

É o acúmulo de beta-amilóide em sua forma insolúvel nos neurônios que causa a morte de tais células, as chamadas placas senis, e que geram a ativação da micróglia, as células de defesa do encéfalo, que libera citocinas, óxido nítrico e radicais livres, aumentando a inflamação e a morte neuronal.

A DA também tem como característica fisiopatológica as anormalidades nos sistemas neurais que utilizam acetilcolina, que é o neurotransmissor que está diretamente ligado à memória, como a redução desproporcional de acetilcolina, sensibilidade aumentada para drogas anticolinérgicas, que podem causar alucinações, alteração no número de receptores nicotínicos e a redução da atividade da colinaacetiltransferase (INOUE; OLIVEIRA, 2004).

Apesar de todos estes sintomas, por não possuir uma causa exata, Vieira e colaboradores (2014) até sugerem que o Alzheimer seja causado por múltiplos fatores em conjunto. Tais perdas neuronais afetam diretamente o comportamento do paciente, que vai perdendo habilidades simples de maneira contínua, gradativa e irreversível.

Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer (2022) as alterações cerebrais já ocorrem antes dos sintomas aparecerem, por esse motivo quando os sintomas clínicos aparecem e é feito o diagnóstico, o paciente já se encontra na fase demencial da doença. Este diagnóstico é feito a partir de uma avaliação clínica realizada por um médico neurologista, e antes de fechar diagnóstico para Alzheimer são realizados outros exames para descartar a hipótese de outros tipos de demência. Testes como avaliações neuropsicológicas verificam o funcionamento cognitivo dos pacientes, e em conjunto com o histórico e a observação do comportamento é que se permite a hipótese da presença do Alzheimer.

De acordo com Inouye e Oliveira (2004) a Doença de Alzheimer manifesta seus sintomas em três fases, sendo elas a fase inicial, intermediária e final. A fase inicial se manifesta a partir de leves esquecimentos, descuido na aparência, perdas discretas na autonomia em realizar atividades cotidianas, dificuldade em memorizar e se localizar no tempo e espaço, mudanças na personalidade e falta de espontaneidade.

Já na fase intermediária o paciente encontra dificuldade em reconhecer pessoas, ainda possui lembranças remotas do passado e quase não retém as memórias recentes; o paciente diversas vezes se encontra em estado de perambulação, ou seja, anda sem um destino certo e acaba se perdendo; apresenta involuntariamente comportamento hostil,

agressivo e de fácil irritabilidade; possui pensamento obcecado e fica incapaz de julgar atitudes como boas ou não; e apresenta também incontinência urinária e fecal.

O Alzheimer já em sua fase final acarreta a perda de peso descontrolada, o indivíduo torna-se totalmente dependente e incapaz de realizar atividades simples do cotidiano, as funções cerebrais deterioradas implicam na irritabilidade extrema, à comunicação quase nula e, em muitos casos, à morte (INOUYE; OLIVEIRA, 2004).

3.2. TRATAMENTOS FARMACOLÓGICOS

Infelizmente, ainda não existe cura para a Doença de Alzheimer, entretanto ao longo do século pesquisas sobre a causa da doença têm avançado de maneira significativa, permitindo o desenvolvimento de drogas efetivas para o tratamento dos sintomas existentes. Com o intuito de estabilizar e aliviar os sintomas e na tentativa de fazer com que a doença tenha uma progressão vagarosa a indicação de tratamento se divide em farmacológica e não farmacológica, sendo passível utilizar ambos os métodos ao mesmo tempo (ABRAZ, 2022).

A primeira medicação testada foi a Fisostigmina que provocava muitos efeitos colaterais e entrou em desuso mesmo causando melhora na memória. Já a primeira droga utilizada em larga escala e aprovada em 1933, foi a Tacrina. Entretanto, apesar de apresentar resultados promissores, também se revelou uma substância hepatotóxica³ (ABRAZ, 2022).

Como já abordado no tópico anterior deste capítulo, uma das hipóteses sobre o que causa os sintomas do Alzheimer é a taxa reduzida de acetilcolina no cérebro, e os medicamentos citados a seguir atuam como inibidores de acetilcolinesterase, ou seja, impedem a hidrólise da acetilcolina, prolongando a atividade do neurotransmissor. Estes medicamentos são: Donepezil, anticolinesterásico que apresenta eficácia nas doses de 5 a 10mg; Rivastigmina, inibidor pseudo-irreversível de acetilcolinesterase; Galantamina, inibidor reversível da acetilcolinesterase com eficácia nas doses entre 16 a 32mg diárias; e o Metrifonato, inibidor irreversível da acetilcolinesterase eficaz na dose de 2,9mg/Kg. Todos os medicamentos apenas apresentam certa eficácia nos estágios leves e moderados da doença (INOUYE; OLIVEIRA, 2004).

³ Capaz de causar danos no fígado a partir de hepatotoxinas.

Já para o estágio avançado da doença, a Memantina é um medicamento que reduz mecanismos específicos de toxicidade das células cerebrais, facilita a neurotransmissão e a neuroplasticidade. Todos os medicamentos inibidores de acetilcolinesterase apresentam efeitos colaterais comuns como náusea, vômito, diarreia e tontura. E para os sintomas psicológicos e comportamentais como, agressividade, descontrole do sono, depressão, agitação, apatia, delírios e entre outros, os medicamentos são específicos e controlados para tal condição (ABRAz, 2022).

3.3. TRATAMENTOS NÃO FARMACOLÓGICOS

Atividades de estimulação, cognitiva, social e física auxiliam na manutenção de habilidades e ajudam na funcionalidade. Treinar a memória, a atenção, a linguagem e a orientação são maneiras muito eficazes de estimular a cognição. A seleção de atividades e a frequência deve ser orientada por um profissional, a fim de manter os pacientes ativos, seguros e confiantes.

As atividades necessitam de serem agradáveis e compatíveis com as capacidades do paciente e o tratamento evoluir a partir da resposta e adaptação deles. Isso é necessário para trabalhar a autoestima do indivíduo, que não volta agir da mesma maneira que antes da doença, mas da melhor maneira possível nos parâmetros justos. Estes tratamentos podem ser trabalhados de três maneiras: estimulação cognitiva, estimulação social e estimulação física (ABRAz, 2022).

A estimulação cognitiva consiste em atividades que potencializam as estimulações do raciocínio lógico, atenção, memória, linguagem e planejamento. São utilizadas técnicas de resgate da memória antiga, alternativas de aprendizado, raciocínio e atenção dirigida, treino de funções motoras e controle de impulsos e reações a partir de jogos, e materiais específicos e adequados (ABRAz, 2022).

As atividades de estímulo social são as que promovem as habilidades de comunicação, afeto e convivência com pessoas queridas. São realizadas atividades culturais de lazer que despertem o interesse do paciente e a celebração de datas importantes com a família. O contato com a família é essencial para a promoção do bem-estar e do afeto desses pacientes, proporcionando um ambiente de convívio aconchegante e confortável, com lembranças de momentos bons e contato físico de afeto entre familiares.

Já o estímulo físico é imprescindível para a manutenção da coordenação motora, equilíbrio, flexibilidade e a força muscular. Segundo a ABRAz (2022) existem estudos que relacionam a atividade física regular com o retardo da evolução dos sintomas da Doença de Alzheimer.

4.CAPÍTULO 3 – A MUSICOTERAPIA EM PACIENTES COM ALZHEIMER

4.1. O QUE É MUSICOTERAPIA?

Em seu livro o médico psiquiatra Rolando Benenzon, pioneiro na pesquisa de Musicoterapia na América Latina, primeiro caracteriza:

A Musicoterapia é o campo da medicina que estuda o complexo som-ser humano-som, para utilizar o movimento, o som e a música, com o objetivo de abrir canais de comunicação no ser humano, para produzir efeitos terapêuticos, psicoprofiláticos e de reabilitação no mesmo e na sociedade (BENZON, 1988, p. 11).

Após apresentar o conceito, divide a palavra em duas partes e as caracteriza separadamente. Sendo a primeira parte a música, já discutida no primeiro capítulo desta monografia, e a segunda parte a terapia, que de acordo com Benenzon (1988) significa “parte da medicina que ensina os preceitos e remédios para o tratamento e cura das enfermidades”. Ou seja, segundo Benenzon, a música é o meio utilizado para atingir o real objeto da Musicoterapia, que é o terapêutico.

De acordo com a União Brasileira das Associações de Musicoterapia (2022), em 1980 o teórico da área, Kenneth Bruscia, definiu a Musicoterapia como sendo um meio de recuperação, manutenção e melhoria da saúde física e mental que depende das questões culturais e sociais do meio em que se aplica. Já em 2018, um grupo de musicoterapeutas brasileiros caracterizou a Musicoterapia como sendo um campo de conhecimentos que visa estudar e conhecer as ações da música e das experiências musicais, a partir do encontro entre musicoterapeuta e o indivíduo alvo do tratamento (UBAM, 2022).

A Federação Mundial de Musicoterapia (2011) caracteriza que Musicoterapia é o uso profissional da música, em contextos médicos, sociais e educativos para intervir e

melhorar o bem-estar físico, mental, comunicativo, social, emocional e intelectual, agindo assim de maneira positiva na qualidade de vida dos indivíduos alvo do tratamento, bem como seus familiares e pessoas do seu convívio.

Segundo a UBAM (2022) a Musicoterapia é interdisciplinar, pois várias áreas são combinadas para que ela possa acontecer como a música, a psicologia, a biologia, a terapia e entre outros. Ela estuda os significados que a música traz ao ser ouvida, e promove as possibilidades de reabilitação social, motora, emocional e individual que sons, ritmos e melodias podem proporcionar.

O objetivo da musicoterapia nada mais é do que contribuir no desenvolvimento do ser humano de maneira ampla e total. Benenzon (1988) explica que a reabilitação não vem apenas em uma área do ser humano, mas sim de toda sua forma, psique, alma, mente e corpo, ou seja, em sua totalidade. E segundo o médico, a musicoterapia é a única técnica que abrange este todo necessário.

4.2. A FORMAÇÃO DO MUSICOTERAPEUTA

Para exercer de maneira legal e eficaz, faz-se necessária a formação acadêmica em Musicoterapia. Pensando nisso, em 1944, na Michigan State University, foi elaborado o primeiro currículo para formação de musicoterapeutas, e em 1950, na Kansas University nos Estados Unidos, foi elaborado e divulgado através de um comitê de Musicoterapia formado pelo *National Music Council* o primeiro curso de formação de musicoterapeutas. Já em 1958, na Inglaterra, a *Society for Music Therapy and Remedial Music* foi fundada com a intenção de formar profissionais para atuar, também no tratamento neurológico, em hospitais e clínicas psiquiátricas (BOGAERTS; COSTA, 2016).

No Brasil, a Musicoterapia teve grande impulso a partir das “Jornadas Latino-americanas de Musicoterapia” realizadas na Argentina, em 1968. Em que profissionais brasileiros com interesse em estudar as possibilidades terapêuticas com música estiveram presentes, fato que estimulou o movimento no país. A partir deste mesmo ano criou-se associações de Musicoterapia em 4 estados brasileiros, no Rio Grande do Sul, em 1968; no Paraná, em 1971; em São Paulo, em 1974; e no Rio de Janeiro, em 1968 (UBAM, 2022).

No estado do Rio de Janeiro, Cecília Conde, Doris Hoyer de Carvalho e Gabrielle Souza e Silva foram as grandes incentivadoras para a criação do primeiro curso de Musicoterapia do país, e em 1972, no Conservatório Brasileiro de Música do Rio de Janeiro foi fundado o curso de formação de Técnicos em Musicoterapia. Hoje em dia a formação de musicoterapeutas se dá através de cursos de especialização, com dois anos de duração, ou em quatro anos, no caso de curso de graduação, sendo cerca de doze cursos oferecidos no Brasil (BOGAERTS; COSTA, 2016).

De acordo com a União Brasileira das Associações de Musicoterapia (UBAM), para que ocorra uma boa formação desses profissionais os cursos de pós-graduação oferecidos devem obedecer a uma base curricular de referência que compreenda a complexidade e multiplicidade da Musicoterapia, e que seja reconhecido pelo MEC, portanto a UBAM elaborou uma base curricular mínima com disciplinas que contemplam três eixos: eixo Musicoterapia, eixo música e eixo ciências da saúde, além das disciplinas optativas. O eixo música contempla apenas uma disciplina, sendo ela a Prática de Conjunto, que consiste nos fundamentos da música e sua utilização. As disciplinas do eixo Musicoterapia são: Fundamentos, teorias e técnicas de musicoterapia; Música em Musicoterapia; Aplicação da Musicoterapia; Musicoterapia e políticas públicas; Ética; e Metodologia de pesquisa. Já as do eixo ciências da saúde são: Neurologia e Psicopatologia. Já as optativas contemplam a psicologia da música e do desenvolvimento, neurociências e música e a aplicação da Musicoterapia (SANTOS *et al*, 2021).

Atualmente, a Musicoterapia brasileira conta com profissionais formados capazes de atuar em clínicas, hospitais, instituições, escolas e em consultórios particulares nas áreas da psiquiatria, reabilitação, no cuidado com pessoas idosas e indivíduos neuroatípicos.

4.3. MÚSICA E AFETO: EFEITOS SOBRE OS PACIENTES

A Musicoterapia necessita da existência dos fenômenos acústicos presentes desde a concepção do feto, pois a partir deles que a linguagem musical é formada. Benenzon (1988) chama de complementos sonoros todos os acontecimentos sonoros e vibratórios que rodeiam esse feto durante a gestação, este fator fomenta o conceito de ISO pautado pelo teórico. Ele também ressalta a importância da comunicação não-verbal, que é o meio essencial de trabalho da Musicoterapia.

Segundo o autor o contexto não-verbal é a interação coordenada de milhares de acontecimentos que transmitem linguagens e mensagens que chegam à percepção do ser humano, tornando-o capaz de reconhecer a vida em volta dele, o espaço em que ele se encontra, e as pessoas que ele pretende se comunicar. Dentro do contexto não-verbal estão os gestos, os sons, as músicas, o corpo, o espaço, o movimento, a temperatura e tudo que forma a memória não verbal:

Nessa memória está o princípio de toda nossa existência. Se nos circunscrevermos ao som, a primeira marca nessa memória foi um primeiro som, que modificou o silêncio. O segundo som que se repetiu organizou o ritmo, e o terceiro som criou o intervalo e com ele escutou-se a melodia. Logo, quando estes três sons apareceram em uníssono, imediatamente percebeu-se um acorde, e a sucessão de todos criou a harmonia e entre todos eles seguia presente o silêncio. O contexto não-verbal é o paradigma da musicoterapia (BENZON, 2008, p. 57).

É esta linguagem e memória não-verbal que possibilita o processo de reabilitação momentânea da pessoa com Alzheimer através da Musicoterapia, que mobiliza a afetividade e a expressão das emoções por meio dessa comunicação. É a partir desse contexto não-verbal que está pautado o conceito de Identidade Sonora, a ISO, já apresentada na introdução desta monografia. Segundo Passarini (2009), as energias sonoro-musicais estão presentes em diferentes estágios psíquicos sendo eles, o consciente, o pré-consciente e o inconsciente e isso faz com que a Musicoterapia consiga atuar como descarga de tensão de todos estes estágios.

A partir do conceito de ISO (Universal, Gestáltica, Cultural e Familiar) é possível perceber o verdadeiro protagonista e agente da terapia, o próprio indivíduo. Pois a partir dele que o tratamento é moldado. Benenzon (1988) afirma, Musicoterapia é comunicação, e para que esta comunicação seja feita é necessário que todas as partes compreendam principalmente o idoso, alvo da terapia.

Atualmente, ainda existem poucas técnicas específicas para o tratamento de Alzheimer, entretanto a partir da análise e da criação da identidade sonora do idoso a partir da pesquisa com seus familiares sobre os afetos do paciente é possível estabelecer duas técnicas, a ativa e a receptiva.

Na técnica receptiva o musicoterapeuta seleciona e utiliza uma música para realizar o tratamento que é dividido em três momentos: relaxamento, analítica e receptiva. Durante o relaxamento a intenção é aliviar os sintomas depressivos do idoso,

como a tristeza, a ansiedade e a tensão, na analítica a música é escolhida a partir das emoções despertadas no paciente, e na receptiva que o objetivo é ativar a memória da história de vida desse idoso. Já a técnica ativa, predominante na prática brasileira, os idosos participam por completo cantando, dançando ou usando instrumentos, tudo adaptado de acordo com suas capacidades (SOUZA *et al*, 2021).

Para que estas técnicas sejam aplicadas é necessária a elaboração de uma ficha musicoterapêutica que contenha os dados pessoais; as preferências e particularidades do indivíduo; as preferências de seus familiares; avaliação rítmica; avaliação de canto, auto-reconhecimento da voz; avaliação motora; avaliação de reconhecimento de ritmos, melodias e harmonias; e as experiências relacionadas aos fenômenos sonoros e musicais (BENENZON, 1988).

A utilização da Musicoterapia no tratamento de Alzheimer é uma alternativa não invasiva, de baixo custo e eficaz, que age de maneira terapêutica nas esferas sociais, físicas e psicológicas, sendo principalmente as esferas sociais as mais atingidas. A Musicoterapia proporciona ao idoso a sensação de pertencimento, devolvendo durante as sessões sua identidade e encontrando o eu que se perdeu junto à memória. Sendo a memória musical uma das últimas a serem acometidas pela doença de Alzheimer, a Musicoterapia ativa as memórias e estimula o resgate dessas lembranças, além de atuar na diminuição do estresse desses pacientes. Estas memórias fazem com que os pacientes resgatem afetos e prazeres, melhora o humor, o comportamento e até as funções cognitivas (SOUZA *et al*, 2021).

Segundo Magalhães e Banhato (2019), imagens cerebrais obtidas durante a aplicação da Musicoterapia receptiva em que eram tocadas as músicas favoritas dos pacientes, a área motora do cérebro foi ativada, além das áreas sensoriais e de atenção do idoso. Já Passos e Quadros (2021) apresentam que a Musicoterapia foi capaz de aumentar a plasticidade no cérebro de pacientes com Alzheimer.

Outro estudo, feito durante sessões de canto em um karaokê durante seis meses mostrou a melhora no sono e no comportamento, dos pacientes. A liberação de endorfina, dopamina e serotonina durante as sessões são responsáveis pela diminuição dos sintomas, diminuindo a agressividade, a depressão e estimulando as noções de motivação e recompensa no cérebro do idoso (BELTRAME; KIHARA; PASCHON, 2016). Lopes e colaboradores relataram o aumento do contato visual, expressões faciais e alterações positivas de humor durante a aplicação das sessões de Musicoterapia.

Barbosa e colaboradores (2016) analisaram cinco estudos de Musicoterapia aplicada em idosos com Alzheimer e em todos eles se pode observar o aumento na autoconsciência dos pacientes, além do aumento na cognição e na qualidade de vida dos pacientes. O mesmo acontece nos estudos de Albuquerque e seus colaboradores (2012) que utilizaram a música em sessões para idosos em uma casa de longa permanência e estes idosos relataram sensações de bem-estar, alívio da dor, relaxamento, distração e conforto: “Me sinto tão feliz quando escuto essas músicas” (ALBUQUERQUE *et al*, 2012, p.409), “Sinto minha mulher falando comigo! Sinto aquela saudade engraçada. Quando eu tava cantando eu me lembrava de tanta coisa.” (ALBUQUERQUE *et al*, 2012, p. 409), “...Minha perna ta pinicando mais não...foi boa a música...foi bom escutar o som! As pernas pararam mais de pinicar.” (ALBUQUERQUE *et al*, 2012, p. 411), foram alguns dos relatos desses idosos.

É explícita a importância da Musicoterapia como tratamento complementar na doença de Alzheimer para a promoção do bem-estar destes idosos e principalmente para manter o afeto entre pacientes e familiares, aspecto importante para que a identidade e conexão dos pacientes com o mundo a sua volta-se mantenha pelo maior tempo possível.

5. CONCLUSÕES

Para concluir este trabalho resgato o objetivo inicial desta pesquisa, que é compreender os efeitos do tratamento musicoterapêutico em idosos acometidos pela Doença de Alzheimer. Uma das demências que afeta parte da população idosa no mundo, causando a perda das lembranças e debilitando gradativamente o paciente acometido.

Para alcançar este objetivo foi necessário compreender os conceitos de música e os efeitos que ela causa no cérebro humano, além de compreender o processamento do som pelo ouvido. Fez-se necessário, também, entender o que é a Doença de Alzheimer e o que ela causa no paciente, e a partir daí estudei sobre os tratamentos medicamentosos e não medicamentosos recomendados. E por último, estudei os conceitos de Musicoterapia, resgatando o conceito de Identidade Sonora e da Musicoterapia ativa, além de compreender e abordar o papel do musicoterapeuta, e os efeitos que o tratamento musicoterapêutico exerce nos idosos participantes da terapia.

Diante dos fatos apresentados posso concluir que a Musicoterapia é um tratamento complementar importantíssimo para a manutenção da qualidade de vida dos pacientes com Alzheimer, promovendo o bem-estar e a melhora na comunicação dos sentimentos dos idosos acometidos pela doença, além de provocar o alívio dos sintomas e da tensão dessas pessoas. E é de suma importância reconhecer o paciente como o agente principal da terapia, pois é a partir dos gostos e capacidades dele que o tratamento vai se dar.

Concluo também que a área da Musicoterapia em pacientes com Alzheimer merece mais investimentos em pesquisas para o desenvolvimento de técnicas específicas, além de promover a implementação de tais práticas no SUS para que o acesso ao tratamento com Musicoterapia seja universal e igualitário.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRAZ, **Associação Brasileira de Alzheimer**. Disponível em: <https://abraz.org.br>. Acesso em: 27 mar. 2022

ALBUQUERQUE, M. C. dos S. et al. **Os efeitos da música em idosos com doença de Alzheimer de uma instituição de longa permanência**. Revista Eletrônica de Enfermagem, Goiânia, Goiás, Brasil, v. 14, n. 2, p. 404–13, 2012. DOI: 10.5216/ree.v14i2.12532. Disponível em: <https://revistas.ufg.br/fen/article/view/12532>. Acesso em: 29 jul. 2021.

BAÑOL, F. S. **Musicoterapia: manual de musicoterapia**. São Paulo, Editora Sol Nascente.

BARBOSA, T. M. S. et al. **O papel da Musicoterapia em pacientes com a Doença de Alzheimer**. Anais I CONBRACIS. Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/19318>>. Acesso em: 10/04/2022

BARCELLOS, L. R. M. et al. **Definição de Musicoterapia**. Revista Brasileira de Musicoterapia, v. 1, n. 2, 1996. Disponível em: <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/issue/view/7/3>. Acesso em: 29 jul.2021

BELTRAME, G. R.; KIHARA, A. H.; PASCHON, V. **Terapia musical aumenta a atividade psicomotora em pacientes com Alzheimer**. Vol. 3, N. 6. 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/294276458_terapia_musical_aumenta_a_atividade_psicomotora_em_pacientes_com_alzheimer. Acesso em: 11 abr. 2022

BENNETT, R. **Uma breve história da música**. Trad. de Maria Teresa Resende Costa. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora, 1986.

BENENZON, R. O. **Musicoterapia: de lateoría a lapráctica**. 2000.

----- **Teoria da musicoterapia: contribuição ao conhecimento do contexto não verbal**. Trad. De Ana Sheila M. de Uricochea. 3a edição. São Paulo: Grupo Editorial Summus, 1988.

----- **La Nueva Musicoterapia**. 2ª ed. Buenos Aires, Editora Lumen, 2008.

BOGAERTS, J.; COSTA, G. R. B. da. **O Princípio Feminino e sua contribuição para a musicoterapia e para a educação musical na diversidade.** In: ALVARES, T. S.; AMARANTE, P. (org.). **Educação musical na Diversidade: construindo um olhar de reconhecimento humano e equidade social em educação.** Curitiba: Crv, 2016. Cap. 5. p. 111-134.

CUNHA, R. R. S.; BEGGIATO, S. M. O. **Definição de Musicoterapia.** [s.d.] Disponível em: <https://ubammusicoterapia.com.br>. Acesso em: 28 mar. 2022.

FERRARO, N. G.; SOARES, P. A. T. **Aulas de física 2: Termologia, Óptica e Ondas.** Volume 2 – 7 ed. reform. – São Paulo: Atual Editora, 2003.

FERREIRA, A. B. H. **Miniaurélio: o minidicionário da língua portuguesa.** Dicionário/Aurélio Buarque de Holanda Ferreira; coordenação de edição Marina Baird Ferreira; equipe de lexicografia Margarida dos Anjos – 7. ed. – Curitiba. Editora Positivo, 2008.

GAION, J. P. de B. **Doença de Alzheimer: saiba mais sobre a principal causa de demência no mundo.** InformaSUS – UFSCAR. Publicado em 21 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.informasus.ufscar.br/doenca-de-alzheimer-saiba-mais-sobre-a-principal-caoa-de-demencia-no-mundo/>. Acesso em: 10 jan. 2022.

HERRERA, E. Jr. et al. **Epidemiologic Survey of Dementia in a Community-Dwelling Brazilian Population.** Alzheimer Disease and Associated Disorders. Vol. 16, No. 2, pp. 103–108 © 2002 Lippincott Williams & Wilkins, Inc., Philadelphia

IAZZETTA, F. **O que é música (hoje).** Fórum Catarinense de Musicoterapia, v. 1, p.5-14, 2001.

ILARI, B. **A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical.** Revista da ABEM, v. 9,set. 2003.

INOUYE, K.; OLIVEIRA, G.H. **Avaliação crítica do tratamento farmacológico atual para doença de Alzheimer.** Infarma.(Nov/Dez 2003-Jan/2004), v. 15, n. 11-12, 2004.

LEVITIN, D. J. **A música no seu cérebro: a ciência de uma obsessão humana.** Trad. de Clóvis Marques. - 2ª ed. – Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira, 2010.

LOPES, C. D. J. et al. **Benefícios da Musicoterapia no idoso com demência: revisão integrativa da literatura.** Revista Investigação em Enfermagem. 2019, pag. 45-59.

MAGALHÃES, R. Z.; BANHATO, E. F. C. **Musicoterapia para Idosos com Doença de Alzheimer: uma Revisão Integrativa.** Cadernos de psicologia, 2019.

OLIVEIRA, J. A. A. **Fisiologia da Audição.** Revista Brasileira de Otorrinolaringologia. 1982, v. 48, n. 4, out. 1982. Artigos Originais, p. 06-14.

PASSARINI, L. B. F. **Musicoterapia como tratamento complementar no Mal de Alzheimer.** Trabalho apresentado no III Congresso Ibero-americano de Psicogerontologia, PUC. São Paulo, 2009. Disponível em:

http://www.centrobenenzon.com.br/cmbb/pdf/mal_de_alzheimer.pdf.

Acesso em: 28 jul. 2021.

PASSOS, H.; QUADROS, L. C. T. **A música como agente terapêutico no tratamento da Doença de Alzheimer.** Revista Psicologia em Pesquisa, vol. 15, pag. 1-22. 2021

POZZOBON, A.; PEREIRA, G. A. M. **Etimologia e abreviaturas de termos médicos: um guia para estudantes, professores, autores e editores em medicina e ciências relacionadas.** Lajeado, RS: Editora Univates, 2011. 381 p. ISBN 978-85-98611-95-2.

RUI, L. R. **A física na audição humana.** Porto Alegre: UFRGS, Instituto de Física, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, 2007. 74p. (Textos de apoio ao professor de física / Marco Antonio Moreira, Eliane Angela Veit, ISSN 1807-2763; v. 18, n. 1) Disponível em: https://www.if.ufrgs.br/tapf/v18n1_Rui.pdf . Acesso em: 20 jan. 2022.

SACKS, Oliver. **Alucinações musicais: relatos sobre a música e o cérebro.** Trad. DeLaura Teixeira Motta. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 2007.

SANTOS, C. E. et al. **Orientações para projetos pedagógicos de cursos de pós-graduação lato sensu (especialização) em Musicoterapia no Brasil.** Brasília, 2021. Comissão de Formação da União Brasileira de Associações de Musicoterapia.

SCHAFER, R. M. **O ouvido pensante.** Trad. de Marisa Trench de O. Fonterrada, Magda R. Gomes da Silva e Maria Lúcia Pascoal. São Paulo: Editora da Unesp, 1992.

SERENIKI, A.; VITAL, M. A. B. F. **A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos.** Revista de psiquiatria do Rio Grande do Sul, v. 30, 2008. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rprs/a/LNQzKPVKxLSsjbTnBCps4XM/?format=pdf&lang=pt>.
Acesso em: 28 jul. 2021

SOUSA, A. N. da S. *et al.* **A utilização da musicoterapia no tratamento de idosos diagnosticados com a doença de Alzheimer.** *Research, Society And Development*, [S.L.], v. 10, n. 12, 14 set. 2021. Research, Society and Development. <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20010>.

VIEIRA, G. D. *et al.* **A deposição de peptídeo beta-amiloide e as alterações vasculares presentes na doença de Alzheimer.** *J Health BiolSci.*, v. 2, n. 4, p. 218-223, 2014. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/13236> . Acesso em: 27 mar. 2022.

WFMT, **World Federation of Music Therapy.** Disponível em: <https://wfmt.info> . Acesso em: 11/04/2022.