

Proposta de protocolo de atendimento de musicoterapia para pacientes com doença de Alzheimer

Proposal for a music therapy protocol for patients with Alzheimer's disease

Propuesta de protocolo musicoterapéutico para pacientes con Alzheimer

Audrey Pressi¹, Rafael Ludovico Moreira², Michelle de Melo Ferreira³

1. Educadora Musical, Licenciada em Música pela Faculdade Cantareira, pós graduanda em Musicoterapia Aplicada pela Faculdade Santa Marcelina. São Paulo-SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0003-4484-7353>

2. Musicoterapeuta, Doutorando em Serviço Social pela PUC-SP, Docente, Musicoterapeuta Colaborador do serviço de Musicoterapia do Departamento de Neurologia do Comportamento da EPM/UNIFESP. São Paulo-SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6122-4353>

3. Musicoterapeuta, Fonoaudióloga, Mestre em Ciências pelo Programa de pós-graduação em Psicobiologia - EPM/UNIFESP, Professora do curso de pós-graduação em Musicoterapia Aplicada da Faculdade Santa Marcelina. São Paulo-SP, Brasil. Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8413-5302>

Resumo

Introdução. A Doença de Alzheimer (DA) é uma demência caracterizada pela perda cognitiva, motora e social, sendo seus principais sintomas a perda de memória, de noção espacial e temporal, dificuldade na tomada de decisão, mudanças de humor e dificuldade de socialização.

Objetivo. Propor um protocolo de atendimento de musicoterapia para pacientes com a DA sob os preceitos da Musicoterapia Neurológica (Neurologic Music Therapy - NMT). **Método.** O trabalho foi elaborado com base em levantamentos de literatura para a construção de um protocolo de atendimento de musicoterapia para pacientes com DA. **Resultados.** Com base nos levantamentos feitos, o resultado obtido foi um Protocolo de atendimento Estruturado baseado nas técnicas da NMT. **Conclusão.** Com base na escassez de estudos na área, o protocolo tem por finalidade ser uma porta para novos estudos e pesquisas a serem desenvolvidas

Unitermos. Musicoterapia, Doença de Alzheimer, Demência, Neurociência Cognitiva

Abstract

Introduction. Alzheimer's disease (AD) is a dementia characterized by cognitive, motor and social loss, with its main symptoms being loss of memory, spatial and temporal awareness, difficulty in decision-making, mood changes and difficulty in socializing. **Objective.** To propose a music therapy protocol for patients with AD under the precepts of Neurological Music Therapy (NMT). **Method.** The research was prepared based on bibliographical surveys to support the construction of a music therapy protocol for patients with AD. **Results.** Based on the surveys carried out, the result obtained was a Structured Care Protocol based on NMT techniques. **Conclusion.** Based on the scarcity of studies in the area, the protocol aims to be a gateway for new studies and research to be developed.

Keywords. Music Therapy, Alzheimer's Disease, Dementia, Cognitive Neuroscience

Resumen

Introducción. La enfermedad de Alzheimer (EA) es una demencia caracterizada por pérdida cognitiva, motora y social, siendo sus principales síntomas pérdida de memoria, conciencia espacial y temporal, dificultad en la toma de decisiones, cambios de humor y dificultad para socializar. **Objetivo.** Proponer un protocolo musicoterapéutico para pacientes con EA bajo los preceptos de la Musicoterapia Neurológica (NMT). **Método.** El trabajo se elaboró a partir de

encuestas bibliográficas para apoyar la construcción de un protocolo de musicoterapia para pacientes con EA. **Resultados.** A partir de las encuestas realizadas se obtuvo como resultado un Protocolo de Atención Estructurado basado en técnicas de NMT. **Conclusión.** Ante la escasez de estudios en el área, el protocolo pretende ser una puerta de entrada para que se desarrollen nuevos estudios e investigaciones.

Palabras clave. Musicoterapia, Enfermedad de Alzheimer, Demencia, Neurociencia Cognitiva

Trabalho realizado na Faculdade Santa Marcelina, São Paulo-SP, Brasil.

Conflito de interesse: não

Recebido em: 14/08/2023

Aceito em: 20/02/2024

Endereço para correspondência: Michelle de Melo Ferreira. São Paulo-SP, Brasil. Email: mt.michelledemelo@gmail.com

INTRODUÇÃO

A demência é caracterizada pelo declínio e deterioração da memória ligada ao acometimento de outras funções cognitivas, como as praxias, linguagem, gnosis e funções executivas, que interferem grandemente no desempenho funcional do indivíduo¹⁻³. O tipo predominante de demência é a Doença de Alzheimer (DA), correspondendo a cerca de 60% a 80% dos casos⁴.

No caso da DA, o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5) aponta como características diagnósticas início insidioso e progressão gradual dos déficits cognitivos e comportamentais. A apresentação clínica característica ocorre por perdas cognitivas, com prejuízo da memória e déficits de aprendizagem geralmente acompanhados de deficiências na função executiva. Em nível mais avançado estão também prejudicadas a capacidade visuoespacial/perceptomotora e a linguagem³, os déficits também envolvem alteração de humor e personalidade, abandono do trabalho e atividades sociais, dificuldade em

realizar tarefas do cotidiano, lentidão da marcha, dificuldade de concentração, perda de peso e insônia^{4,5}.

As lesões características da DA são provenientes de dois fatores, a hipersecreção da proteína β -amiloide, que provoca vacúolos crescentes, e ao se encontrarem, determinam a morte dos neurônios que estão envolta, e outro fator é a formação de emaranhados neurofibrilares, os quais são resultantes de anomalias estruturais da proteína Tau, que devido ao aumento de volume e interrupção do trânsito de potenciais de ação pelos axônios, ocasiona disfunção ou morte celular^{6,7}. Dessa maneira, na DA, há perda sináptica significativa e morte neuronal capazes de inviabilizar o adequado funcionamento cortical^{4,5,8}.

A perda de memória é o sintoma mais característico da DA, no entanto, este antecede diversas perturbações provenientes da doença, como por exemplo apraxias e agnosias⁹. Há também a deterioração de determinadas áreas da cognição, como raciocínio abstrato e dificuldade na tomada de decisão¹⁰. É possível caracterizar em estágios leve, moderado e grave, o avanço da demência na DA.

Na fase leve, o paciente manifesta dificuldade em pensar com clareza, possui lapsos e se confunde facilmente, apresenta limitações em seu rendimento funcional em tarefas mais complexas^{11,12} e desorientação temporal e espacial e desatenção¹³. Na fase moderada a perda de memória é mais acentuada, surgem alterações visuais e espaciais e episódios da afasia, agnosia e anomia¹⁴, nesse período, além do aumento de danos cognitivos, há o

comprometimento das atividades instrumentais e operativas como, dificuldade na marcha, hipertonia, bradicinesia e apraxias¹⁵. Na fase grave, todas as funções mentais são comprometidas, acentuando-se as alterações de personalidade, apatia, perda das funções cognitivas e de julgamento, perda de aptidão ao realizar tarefas básicas diárias. Em relação ao nível musculoesquelético, sucede a hipotrofia e as contraturas musculares¹⁶. Nessa fase, o paciente se torna totalmente dependente para realizar todas as atividades básicas de vida^{13,14}.

Além dos sintomas provenientes da DA, podem surgir outras comorbidades, dentre elas a disfagia, que está presente entre 84% a 93% dos casos moderados a graves^{17,18}, causando perda de peso, desnutrição, desidratação^{19,20} e quadros secundários como pneumonia aspirativa²¹.

Por ser uma doença progressiva e degenerativa, as estratégias utilizadas no tratamento da DA se baseiam no retardo dos sintomas, evitando que a patologia se desenvolva mais rápido^{6,22}. Os tratamentos são divididos em farmacológicos, e não farmacológicos, como estimulação multi-sensorial, atividades físicas e musicoterapia²³.

A Musicoterapia é uma ciência que faz a utilização de elementos sonoro-rítmico-musicais, corporais e vocais no tratamento, reabilitação, reeducação e recuperação de indivíduos portadores de diversas patologias, ou na área preventiva²⁴, dentro de um planejamento terapêutico sistematizado com objetivos claros pelo profissional, no

intuito de acarretar os resultados previstos²⁵. Trata-se de uma terapia de baixo custo, eficiente, agradável e que pode atingir qualquer público²⁶.

Em idosos com DA, a musicoterapia pode ser aplicada tanto em grupo quanto individual e mostra-se efetiva em relação aos aspectos de ansiedade e depressão. Essa intervenção traz melhorias no humor e auxilia na diminuição de distúrbios comportamentais decorrentes do estresse ambiental e da própria progressão da doença²⁷, podendo auxiliar na recuperação de memória autobiográfica, e laboral. Desta forma, evoca o sentido de identidade, autoestima, pertencimento e possibilita expressar-se por sentimentos, favorecendo os vínculos familiares e sociais^{24,28}. O tratamento de Musicoterapia na DA, pode ser aliado a farmacoterapia ou ser realizado de maneira dissociada ao tratamento farmacológico²⁹.

Dentre as abordagens em Musicoterapia, há uma que propõe o tratamento das áreas cerebrais afetadas, chamada Musicoterapia Neurológica (*Neurologic Music Therapy - NMT*). A NMT é definida como a aplicação terapêutica da música em disfunções cognitivas, motoras, afetivas, sensoriais, e de linguagem decorrentes de patologias ou lesões no sistema nervoso. Foi desenvolvida na década de 90 por pesquisadores clínicos de musicoterapia, neurociências e neurologia, originando inúmeras técnicas baseadas em modelos neurocientíficos sobre a percepção da música e produção musical que examinam a influência da

música nas alterações cerebrais e em funções comportamentais³⁰.

A NMT é extremamente valiosa para as demências, inclusive a DA, concentrando-se nas funções neurológicas cognitivas e comportamentais³⁰, pode-se dizer que existem técnicas benéficas para tal, como:

1. A Estimulação da Fala Musical (*Musical Speech Stimulation* - MUSTIM) utiliza letras de músicas, canções, rimas e frases musicais a fim de estimular a fala não proposicional³¹. Essa técnica usa da terminação ou início de letras de música, melodias ou frases musicais familiares para que o paciente complete a frase/melodia, afastando assim as respostas funcionais^{31,32}.

2. O Treinamento Associativo de Humor e Memória (*Associative Mood and Memory Training* - AMMT) facilita a recuperação da memória, induzindo a melhoras nos estados de humor, através de canções que fazem parte do histórico musical do paciente³³.

3. O Treinamento de Mnemônicos Musicais (*Musical Mnemonics Training* - MMT) usa a música como um dispositivo mnemônico (sistema que permite ter lembranças) para organizar e sequenciar informações adicionando significado, prazer, motivação e emoção, com intuito de aumentar a capacidade da pessoa de aprender e lembrar informações³³. Esses mnemônicos podem ser verbais, como uma palavra de lembrete contendo as primeiras letras das palavras que queremos lembrar; visuais, como associar um rosto a um nome; de movimento, como

os movimentos de determinada música ou musicais, como inserir ideias para obter aprendizado através de uma melodia familiar³⁰.

A técnica MMT é a mais utilizada no tratamento da DA, pois através do ritmo, canções, rimas, cânticos, entre outros, auxilia na melhora das memórias, dentre elas, treinamento da memória episódica, de reconhecimento e de procedimento. Conseqüentemente, enriquecendo o aprendizado e aumentando as chances de evocar memórias.

Além dessas técnicas citadas, também são recomendadas as técnicas de Terapia de Entonação Vocal (VIT) e Exercícios Oro-motores e Respiratórios (OMREX). Sendo elas de extrema importância se olhando para o quadro clínico da DA como um todo, pois trabalham a respiração, fonação, articulação, entre outros, o que auxilia na deglutição, conseqüentemente nas funções respiratórias.

A terapia de entonação vocal (VIT) é o uso de exercícios vocais que tem por objetivo treinar, desenvolver, manter e reabilitar aspectos da voz devido a anormalidades estruturais, neurológicas, fisiológicas, psicológicas ou funcionais da voz. Isso tudo inclui o controle vocal (inflexão, tom, controle da respiração, timbre e dinâmica). A aplicação da técnica em um contexto terapêutico pode abranger exercícios de relaxamento, incluindo a cabeça, o pescoço ou a parte superior do tronco e a respiração feita com o diafragma³³.

Os Exercícios oro-motores (*oral motor and respiratory exercises* - OMREX) envolve o uso de notas musicais e

exercícios vocais, que tem por objetivo melhorar a vocalização, a articulação, controle respiratório, promover uma respiração diafragmática, melhorar a postura e auxiliar nos mecanismos da fala, muitas vezes se utilizando de instrumentos de sopro^{30,34}.

Citadas as técnicas de utilização no tratamento da DA numa perspectiva da NMT, pode-se dizer que, apesar de já existirem trabalhos que citam e mostram intervenções musicoterapêuticas para esse quadro clínico, ainda não se encontra um protocolo de atendimento para tal. Isso se deve à escassez e defasagem de literatura em relação às técnicas propriamente ditas e que são especificamente utilizadas no tratamento dos idosos com Alzheimer.

Sabendo que a música é um recurso extremamente benéfico, esse trabalho vem com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento de linhas de pesquisa que tem por intuito auxiliar na melhora do quadro clínico, propondo um protocolo de atendimento de musicoterapia para pacientes com a DA, baseado na Musicoterapia Neurológica.

Portanto, trata-se de um levantamento literário como um estudo preliminar para elaboração de uma proposta sistematizada de intervenção em musicoterapia para esta população de modo a direcionar pesquisas-piloto futuras.

PROTOCOLO

O trabalho visa propor um Protocolo de Atendimento de Musicoterapia para Doença de Alzheimer e se faz necessária uma organização sistemática dos procedimentos a serem

aplicados. Dito isso, foram adotadas as recomendações da Musicoterapia Neurológica²⁶ no que tange as aplicações de cada técnica e dessa forma elaboramos este protocolo (Figura 1) descrito adiante além de incluirmos os protocolos de avaliação reconhecidos e validados para uso no Brasil e que podem ser reaplicados para acompanhar os efeitos das intervenções.

No primeiro contato, sessão denominada "Sessão 0", serão aplicados, em ordem, os seguintes protocolos de avaliação com o objetivo de estabelecer o *baseline* do paciente quanto a questões cognitivas, emocionais, qualidade de vida e preferências e recusas sonoromusicais:

a) Mini Exame do Estado Mental (MEEM)

O MEEM é um protocolo que avalia diversos domínios cognitivos, contendo questões agrupadas em sete categorias, sendo elas a) orientação temporal, b) orientação espacial, c) atenção e cálculo, d) registro de três palavras, e) recordação das três palavras, f) capacidade construtiva visual e g) linguagem³⁵.

Dessa maneira, o escore varia de 0 a 30 pontos, 0 indicando o maior grau de comprometimento cognitivo, e 30, que corresponde à melhor capacidade cognitiva³⁵.

Nessa avaliação do escore é possível que o profissional verifique quais são os domínios cognitivos mais prejudicados, assim como, o avanço da DA nos domínios cognitivos subscritos³⁶.

b) Teste do Desenho do Relógio (TDR)

É um teste que também faz parte da triagem cognitiva. Serve para analisar a compreensão verbal, memória e função executiva do paciente. É um teste simples e que tem duração indeterminada³⁷. Sua aplicação é simples, onde o Musicoterapeuta solicita que o paciente desenhe, numa folha de papel, um círculo e depois um relógio com ponteiros identificando algum horário^{28,36}.

c) Ficha Musicoterapêutica

A Ficha Musicoterapêutica é um protocolo de avaliação que tem como objetivo coletar dados básicos do paciente, assim como verificar a história pregressa da doença e como a mesma segue evoluindo. Além disso, a ficha musicoterapêutica visa coletar dados sonoromusicais e demais dados que auxiliarão terapeuta e paciente a traçar um plano de ação terapêutico eficaz²⁸.

A Figura 1, a seguir, mostra o protocolo desenvolvido partindo da "Sessão 0", a qual será destinada às avaliações e testes, posteriormente, sessões de intervenções musicoterapêuticas subsequentes, aplicadas 2x por semana com duração de 45 minutos cada, durante 12 semanas, totalizando 24 sessões.

O número de sessões foi estabelecido com base no levantamento bibliográfico realizado, o presente protocolo propõe 02 sessões semanais de 45 min cada por 12 semanas²⁶. O viés do trabalho citado é de atendimento grupal, entretanto, o mesmo esquema pode ser utilizado para sessões individuais.

As sessões em questão possuem uma ordem sistemática contendo começo, meio e fim. Essencialmente iniciando com uma canção de chegada (sempre a mesma), técnicas da NMT mescladas entre as sessões, e por fim, canção de tchau ou conversa com paciente.

Figura 1. Protocolo de Atendimento de Musicoterapia para Doença de Alzheimer.

Nº sessão	Intervenções	Setting
0	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mini-mental (MEEM) 2. Teste do relógio 3. Ficha Musicoterapêutica 	Protocolos, folha de papel e caneta
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min)- fazer composição com nome de algum familiar e acompanhar com ganzá 5. Fechamento (5min)- conversa 	Violão e ganzá
2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - continuar composição da sessão passada, acrescentar outro nome e acompanhar com pandeiro 5. Fechamento (5min) - conversa 	Violão e pandeiro
3	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - fazer nova composição com número de telefone do paciente 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no violão 	Violão
4	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - continuar composição da sessão passada e acrescentar nome familiar 5. Fechamento (5min) - Música de tchau cantada e tocada no violão 	Violão
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra (acompanhar com ganzá) 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e ganzá

6	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra (acompanhar com pandeiro) 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e pandeiro
7	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior - incluir exercícios com flauta 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - fazer composição com nome de algum familiar 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e flauta doce
8	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior e exercícios com flauta 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - continuar composição com nome de algum familiar e acrescentar outro nome 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e flauta doce
9	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior e exercícios com flauta 3. MUSTIM (15min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (10min) - fazer rima com nomes de pessoas da família 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no violão 	Violão e flauta doce
10	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior e exercícios com flauta 3. MUSTIM (15min) - canção familiar para paciente completar a letra 4. MMT (10min) - composição de rima com nomes da família 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no violão 	Violão e flauta doce
11	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação 3. MUSTIM (10min) - cantar e tocar (ukulele e percussão) música familiar 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - conversa 	Violão e clava
12	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - cantar e tocar (ukulele e percussão) música familiar 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - conversa 	Violão e clava
13	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - fazer composição com endereço do paciente 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Violão e Ukulele
14	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - continuar composição e acrescentar telefone do paciente 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Violão e ukulele
15	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior - incluir exercícios com flauta 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - composição com nome e endereço familiar 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e flauta doce

16	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior com exercícios de flauta 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - continuar composição com nome e endereço familiar - incluir mais um nome 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e flauta doce
17	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - composição de rima com endereço e acompanhar com clava 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada e tocada no ukulele 	Violão, ukulele, clava
18	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min) - continuar composição de rima com endereço e acrescentar telefone - acompanhar com clava 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada e tocada no ukulele 	Violão, ukulele, clava
19	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - composição com nomes de objetos afetivos do paciente 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no violão 	Violão
20	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra 4. MMT (15min) - continuar composição com nomes de objetos afetivos do paciente 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no violão 	Violão
21	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra (acompanhar com ganzá) 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e ganzá
22	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e ukulele (sempre a mesma) 2. VIT e OMREX (10min) - mesmos exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação da sessão anterior 3. MUSTIM (10min) - canção familiar para o paciente completar a letra (acompanhar com pandeiro) 4. AMMT (15min) - indução melhora de humor 5. Fechamento (5min) - música de tchau cantada tocada no ukulele 	Ukulele e pandeiro
23	<ol style="list-style-type: none"> 1. Acolhimento (5min) - fazer canção voz e violão 2. VIT e OMREX (10min) - variar exercícios de respiração, controle vocal, vocalização e articulação com exercícios de flauta 3. AMMT (10min) - indução melhora de humor 4. MMT (15min)- composição de rima com objetos afetivos (acompanhar com clava) 5. Fechamento (5min)- conversa 	Violão, flauta doce e clava
24	Reavaliação: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mini-mental (MEEM) 2. Teste do relógio 	Protocolos, folha de papel e caneta

Este protocolo de intervenção foi proposto para pacientes com DA baseando-se nas técnicas da NMT, que utiliza a música e seus elementos para estimular a memória, motricidade e socialização, visando retardar os avanços da doença e melhorar a qualidade de vida.

Nesse protocolo foram descritos: o número de sessões, os instrumentos de avaliação, as técnicas utilizadas da NMT e a composição do *setting*. O número de sessões está localizado na primeira coluna, as técnicas usadas, na segunda, e o *setting*, na terceira.

As ferramentas de avaliação adotadas partiram de estudos e levantamentos bibliográficos da Musicoterapia Neurológica, onde mostravam o quão eficientes eram, além disso, como podemos aplicá-los para obter as informações necessárias do quadro clínico de cada paciente.

O MEEM foi incluído, pois trata-se de um teste que avalia múltiplos domínios, e a partir disso, é que o musicoterapeuta consegue entender quais são os aspectos mais afetados no paciente para que seja feito um trabalho assertivo.

O TDR foi selecionado para avaliar a compreensão verbal, as funções executivas e a memória do paciente, sendo ela uma ferramenta que menos sofre influência do grau de alfabetização, o que aumenta a fidedignidade do teste feito em pacientes que possuem baixo nível de escolaridade^{28,36}.

A ficha musicoterapêutica foi adotada para coletar dados e o histórico sonoro do paciente, informações estas

essenciais para que o processo de musicoterapia seja efetivo e coerente com o que o paciente traz consigo.

Depois da etapa das avaliações, que foi denominada sessão 0, o protocolo descreve a sistematização de cada sessão contendo as técnicas da NMT (MUSTIM, AMMT, MMT, VIT e OMREX), as quais foram selecionadas com base na coerência de aplicação em relação aos sintomas da DA, e por último, na terceira coluna da tabela, mostra-se a composição do setting, que traz instrumentos harmônicos (como violão e ukulele), instrumento melódico de sopro (flauta doce), que serve para o auxílio dos exercícios de OMREX, e alguns instrumentos de percussão, que foram selecionados para exploração sonora e marcação de pulso nas músicas de composição do paciente.

A canção de acolhida será sempre a mesma, pois auxiliará o entendimento do paciente quanto a organização tempo espaço de sessão, e para gerar memorização por repetição.

A escolha da técnica MUSTIM, foi feita por compreender a importância em se ter estímulos de fala, pois com a DA ocorre a deterioração da linguagem, o que compromete não só a compreensão, mas principalmente, o ato da fala¹⁰, sendo assim, compromete a socialização. Portanto, a música nesse contexto, permite estimular a afetividade, as emoções e as funções cognitivas³⁸.

As técnicas AMMT e MMT, que são ferramentas de estimulação das recordações afetivas, conseqüentemente de mudanças de humor, foram selecionadas ao entender que o

resgate das memórias no Alzheimer justifica o uso da música, pois é através dela, que há evocação de sentimentos, como saudade e felicidade, expressos por meio dos sorrisos, choros e/ou aplausos. A música valoriza o idoso e fortalece o vínculo social como um todo, proporcionando assim, um ambiente saudável. No caso de idosos institucionalizados, observa-se que a musicoterapia contribui positivamente na qualidade de vida, permitindo o resgate dos aspectos emocionais, lúdicos, espirituais e de sensibilidade²⁶.

A memória musical é uma das últimas a serem comprometidas no Alzheimer, com o avanço da doença, a estimulação cognitiva feita através da musicoterapia, acomete positivamente as regiões afetadas³⁹. Com a música, através da neuroplasticidade é possível estimular novas áreas cerebrais para suprir as funções das áreas lesionadas, recuperando por vezes memórias que permaneciam esquecidas⁴⁰.

As técnicas de VIT e OMREX foram escolhidas perante o olhar do todo, pois além do comprometimento cognitivo e motor já citado, a DA acarreta outras inúmeras comorbidades que são consequência dos déficits, dentre elas, a disfagia. A disfagia trata-se da incapacidade de reconhecer os alimentos e dificuldade de deglutição⁴¹. Pensando nesse quadro, os exercícios de VIT e OMREX são adequados para auxiliar no processo de recordação dos movimentos orais e coordenação pneumofonoarticulatória, acarretando por conseguinte, benefícios respiratórios.

A última linha da tabela é referente a reavaliação, que foi proposta a partir da reaplicação do MEEM e TDR para averiguar a evolução e desenvolvimento alcançados nas sessões de Musicoterapia.

CONCLUSÃO

Muitos são os caminhos de tratamento e intervenções para a DA, dentre eles, salienta-se dentro do âmbito da musicoterapia a NMT, que é um tipo de aplicação terapêutica da música, ferramenta essa que trabalha com as disfunções cognitivas, motoras, afetivas, sensoriais e de linguagem. Essa aplicação foi selecionada por se entender que suas técnicas auxiliam em diversos domínios cerebrais, proporcionando retardar os avanços da doença. Dentre as técnicas citadas no trabalho: MUSTIM, AMMT, MMT, VIT e OMREX. Como limitação do trabalho, destaca-se que o protocolo foi construído através de embasamentos teóricos e para verificar a sua aplicabilidade e eficácia no trabalho, serão necessárias pesquisas longitudinais futuras.

Com base na escassez de estudos na área, o protocolo tem por finalidade ser uma porta para novos estudos e pesquisas a serem desenvolvidas, para que assim possam fortalecer este campo da musicoterapia. Além disso, o trabalho vem para trazer uma estruturação de atendimento para possíveis aplicações, ajudando dessa maneira, no retardo do avanço da doença.

REFERÊNCIAS

1. Caramelli P, Carvalho VA. Doença de Alzheimer. *In*: Teixeira AL, Caramelli P (org). Neurologia Cognitiva e do Comportamento. Rio de Janeiro: Thieme Revinter; 2012.
2. Fagundes TA, Pereira DAG, Bueno KMP, Assis MG. Incapacidade funcional de idosos com demência. *Cad Ter Ocup UFSCar* 2017;1:159-69. <https://doi.org/10.4322/0104-4931.ctoAO0818>
3. American Psychiatric Association. Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais - 5ª edição (DSM-5). Porto Alegre: Artmed; 2014. <http://www.institutopebioetica.com.br/documentos/manual-diagnostico-e-estatistico-de-transtornos-mentais-dsm-5.pdf>
4. Alzheimer's Association. Alzheimer's Disease Facts and Figures. Includes a Special Report on the Financial and Personal Benefits of Early Diagnosis. *J Alzheimers Assoc* 2018;14:367-429. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.02.001>
5. Sereniki A, Vital M. A doença de Alzheimer: aspectos fisiopatológicos e farmacológicos. *Rev Psiquiatr* 2008;30(suppl1):1-16. <https://doi.org/10.1590/S0101-81082008000200002>
6. Vidal VA, Terradas MR, Vila SMS. ¿Qué aporta la musicoterapia al tratamiento de la Enfermedad de Alzheimer? Ebook; 2015. Disponível em: <https://docplayer.es/10188194-Que-aporta-la-musicoterapia-al-tratamiento-de-la-enfermedad-de-alzheimer.html>
7. Izquierdo I. Memória. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2011. <https://doi.org/10.1590/1678-7153.201528416>
8. Sternberg RJ. Psicologia Cognitiva. 4ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2016. https://skinnernaveia.files.wordpress.com/2019/08/sternberg_r.j.2008_psicologia_cogni.pdf
9. Vieira MMCDS. A doença de Alzheimer e a perda de Olfato (dissertação). Lisboa: Faculdade de Medicina de Lisboa; 2020. <https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/46992/1/MariaMVieira.pdf>
10. Caetano LAO, Silva FS, Silveira CAB. Alzheimer, sintomas e grupos: uma revisão integrativa. *Vínculo* 2017;2:84-93. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/vinculo/v14n2/v14n2a10.pdf>
11. Abreu ID, Forlenza OV, Barros HL. Demência de Alzheimer: correlação entre memória e autonomia. *Rev Psiquiatr Clín* 2005;3:131-6. <https://doi.org/10.1590/S0101-60832005000300005>
12. Bertolucci PHF. Doença de Alzheimer: Histórico, Quadro Clínico Diagnóstico. *In*: Caixeta L (org). Demência Abordagem Multidisciplinar. São Paulo: Atheneu, 2006.
13. Machado JCB. Doença de Alzheimer. Tratado de Geriatria e Gerontologia. 3ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan; 2006; Cap. 25; pp. 261, 264, 265, 273, 274, 278. <https://framomartins.files.wordpress.com/2016/09/tratado-de-geriatria-e-gerontologia-3c2aa-ed.pdf>
14. Papaléo NM, Klein EL. Demência I: Epidemiologia, Tipos e Manifestações Clínicas. *In*: Netto MP (org). Tratado de Gerontologia. 2ª edição. São Paulo: Atheneu; 2007.
15. Yuaso DR, Sguizzatto GT. Fisioterapia em pacientes idosos. Gerontologia. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2002.

- 16.Lindeboom J, Weinstein H. Neuropsychology of cognitive ageing, minimal cognitive impairment, Alzheimer's disease, and vascular cognitive impairment. *Eur J Pharmacol* 2004;490:83-6. <https://doi.org/10.1016/j.ejphar.2004.02.046>
- 17.Priefer BA, Robbins JA. Eating changes in mild-stage Alzheimer's disease: a pilot study. *Dysphagia* 1997;4:212-21. <https://doi.org/10.1007/PL00009539>
- 18.Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary MA. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging* 2012;7:287-98. <https://doi.org/10.2147/CIA.S23404>
- 19.Correia SM, Morillo LS, Jacob FW, Mansur LL. Swallowing in moderate and severe phases of Alzheimer's disease. *Arq Neuropsiquiatr* 2010;6:55-61. <https://doi.org/10.1590/s0004-282x2010000600005>
- 20.Affoo RH, Foley N, Rosenbek J, Shoemaker JK, Martin RE. Swallowing dysfunction and autonomic nervous system dysfunction in Alzheimer's disease: a scoping review of the evidence. *J Am Geriatr Soc* 2013;12:2203-13. <https://doi.org/10.1111/jgs.12553>
- 21.Almeida OP, Crocco EI. Percepção dos déficits cognitivos e alterações do comportamento em pacientes com Doença de Alzheimer. *Arq Neuropsiquiatr* 2000;2:292-9. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2000000200015>
- 22.Sequeira JA. Tratamento da Doença de Alzheimer: na atualidade e no futuro (Tese). Porto: Universidade Fernando Pessoa;2020. https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/9552/1/PPG_33877.pdf
- 23.Faria LOM, Bella GP. Atualizações no tratamento não-farmacológico da doença de Alzheimer. *Fisio Brasil* 2009;6:436-41. <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/artic le/view/1583/2724>
- 24.Smith MPC. Musicoterapia e identidade humana. São Paulo: Memnon; 2010.
- 25.Bruscia KE. Definindo musicoterapia. 2ª edição. Rio de Janeiro: Enelivros; 2000.
- 26.Brazoloto TM. Intervenções musicais e musicoterapia no tratamento da dor: revisão de literatura. *BrJP* 2021;4:369-73. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210059>
- 27.Gallego MG, Garcia JG. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. *Neurología* 2017;5:300-8. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.003>
- 28.Moreira RL. Ressignificando momentos: a Musicoterapia em centro-dia de idosos (Dissertação). São Paulo: Pontifícia Universidade Católica de São Paulo;2018. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/21169>
- 29.Ueeda T, Suzukamo Y, Sato M, Izumi S. Effects of music therapy on behavioral and psychological symptoms of dementia: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev* 2013;12:628-41. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2013.02.003>
- 30.Thaut MH, Hoemberg V. Handbook of Neurologic Music Therapy. New York: Oxford University Press; 2014.

31. Basso A, Capitani E, Vignolo LA. Influence of Rehabilitation on Language Skills in Aphasic Patients A Controlled Study. Arch Neural 1979;36:190-6.
<https://doi.org/10.1001/archneur.1979.00500400044005>
32. Baird A, Samson S. Music and dementia. Prog Brain Res 2015;217:207-35. <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2014.11.028>
33. Thaut MH. Rhythm, Music and the Brain. London: Routledge; 2005.
34. Bunt L, Hoskyns S. The handbook of music therapy. London: Routledge; 2002.
35. Chaves MLF. Testes de avaliação cognitiva: Mini-Exame do Estado Mental. São Paulo: Academia Brasileira de Neurologia; 2012.
http://www.cadastro.abneuro.org/site/arquivos_cont/8.pdf
36. Atalaia-Silva KC, Lourenço RA. Tradução, adaptação e validação de construto do teste do relógio aplicado entre idosos no Brasil. Rev Saúde Pública 2008;42:930-7. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102008000500020>
37. Esteves CS, Oliveira CR, Lima MP, Gonzatti V, Irigaray TI. Teste do desenho do relógio: dados normativos para idosos. Psico USF 2018;27:477-87. <https://doi.org/10.1590/1413-82712027270306>
38. Sousa ANS, Saraiva MS, Machado TVR, Souza JCP. A utilização da musicoterapia no tratamento de idosos diagnosticados com a doença de Alzheimer. Res Soc Develop 2021;10:1-11.
<https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20010>
39. Junior MPAA, Falcão DVS. Idosos com demência e seus cuidadores: uma revisão da literatura sobre os benefícios da musicoterapia. Braz J Music Ther 2017;19:251-6. <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.20010>
40. Júlio P. Musicoterapia e demência: intervenção musicoterapêutica em idosos institucionalizados (Dissertação). Lisboa: Universidade Lusíada; 2018. <http://hdl.handle.net/11067/3772>
41. Chouinard J. Dysphagia in Alzheimer disease: a review. J Nutr Health Aging 2000;4:214-7.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11115803/>