

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS CENTRO DE CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS E SAÚDE DEPARTAMENTO DE GERONTOLOGIA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GERONTOLOGIA**

**BIANCA FRANCESCHINI SIQUEIRA**

**OS EFEITOS DA MÚSICA CLÁSSICA SOBRE SINTOMAS  
COMPORTAMENTAIS DA DEMÊNCIA EM PESSOAS IDOSAS  
INSTITUCIONALIZADAS: ESTUDO QUASE-EXPERIMENTAL**

The effects of classical music on behavioral symptoms of dementia in  
institutionalized elderly people: a quasi-experimental study

**BIANCA FRANCESCHINI SIQUEIRA**

**OS EFEITOS DA MÚSICA CLÁSSICA SOBRE SINTOMAS  
COMPORTAMENTAIS DA DEMÊNCIA EM PESSOAS IDOSAS  
INSTITUCIONALIZADAS: ESTUDO QUASE-EXPERIMENTAL**

Dissertação apresentada ao Departamento de Gerontologia da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Gerontologia pelo Programa de Pós-Graduação em Gerontologia.

Orientador: Profa. Dra. Aline Cristina Martins  
Gratão

## AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus por sua constante presença e força na minha vida. Sem a sua presença constante, esta jornada e tantas outras não teriam sido possíveis.

A minha família, que esteve ao meu lado e sempre me motivaram nos estudos, me apoiando e acreditando em mim.

Agradeço também ao meu grupo de pesquisa, por todos os ensinamentos, desafios e aprendizados que tive ao longo deste percurso. Em especial, meu agradecimento a Luana, Gabriela e Adrielli.

A minha orientadora, que acreditou no meu potencial e me guiou com paciência e competência durante toda minha jornada acadêmica, é merecedora de um agradecimento especial. O seu conhecimento e experiência foram essenciais.

Agradeço ao meu namorado, por toda sua compreensão, apoio e incentivo, compartilhando minhas alegrias e tristezas. Minha gratidão por sempre estar lá quando precisei.

A todos vocês, muito obrigada! Este trabalho é fruto da dedicação e do esforço de cada um de vocês.

## Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em pessoas idosas institucionalizadas: estudo quase-experimental

### Resumo

**Introdução:** A demência é uma condição que afeta a capacidade cognitiva em pessoas idosas e pode impactar significativamente seu comportamento. A intervenção musical tem sido considerada uma alternativa promissora para o tratamento de distúrbios cognitivos e comportamentais em pessoas idosas com demência. **Objetivo:** Analisar o efeito da música clássica sobre sintomas comportamentais em pessoas idosas que vivem com demência em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). **Método:** Estudo descritivo-exploratório, quase-experimental, com 14 pessoas idosa institucionalizadas com demência. Realizou-se durante dois meses oito sessões de audição musical. Utilizou-se Questionário Sociodemográfico, Inventário Neuropsiquiátrico, Facial Action Coding System e Avaliação de Movimentos Corpóreos. **Resultados:** A maioria eram mulheres, tempo médio de institucionalização de 16,6 meses, uso médio de 2,6 fármacos por dia e a demência prevalente foi a Doença de Alzheimer. Houve diminuição estatística significativa ( $p < 0,005$ ) para gravidade dos sintomas de depressão e distúrbio motor, além de desgaste do cuidador frente aos sintomas de depressão e apatia. Durante as sessões musicais, a emoção mais observada foi a de alegria e a menos observada foi medo. Todos os participantes apresentaram movimentos no tronco-cabeça. **Conclusão:** A intervenção musical foi eficaz na diminuição da gravidade de alguns sintomas em idosos com demência e também reduziu o desgaste do cuidador em relação a esses sintomas, além de estimular movimentos e emoções positivas.

**Palavras-chaves:** idoso, música clássica, instituição de longa permanência para idosos, demência.

## **The effects of classical music on behavioral symptoms of dementia in institutionalized older people: quasi-experimental study**

### **Abstract**

**Introduction:** Dementia is a condition that affects the cognitive ability of elderly people and can significantly impact their behavior. Musical intervention has been considered a promising alternative for the treatment of cognitive and behavioral disorders in elderly people with dementia. **Method:** Descriptive-exploratory, quasi-experimental study, with 14 institutionalized older people. Eight sessions of music listening took place over two months. A Sociodemographic Questionnaire, Neuropsychiatric Inventory, Facial Action Coding System and Body Movement Assessment were used. **Results:** The majority were women, with an average institutionalization time of 16.6 months, an average use of 2.6 medications per day, and the prevalent dementia was Alzheimer's disease. There was a statistically significant decrease ( $p < 0.005$ ) in the severity of depression and motor disturbance symptoms, as well as a decrease in caregiver burden regarding depression and apathy symptoms. During the music sessions, the most observed emotion was joy, and the least observed was fear. All participants presented movements in the head-trunk area. **Conclusion:** The musical intervention was effective in reducing the severity of some symptoms in elderly people with dementia and also reduced caregiver burden related to these symptoms, in addition to stimulating positive movements and emotions.

**Keywords:** older people, classical music, Cares home for older people, dementia.

## Lista de siglas

**ABVD** Atividades básicas de vida diária

**AVD** Atividades de vida diária

**CEP** Comitê de Ética em Pesquisa

**DA** Doença de Alzheimer

**DCNT** Doenças crônicas não transmissíveis

**DV** Demência vascular

**FACS** Facial Action Coding System

**FC** Frequência cardíaca

**IBGE** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**ILPI** Instituição de Longa Permanência para Idosos

**INP** Inventário Neuropsiquiátrico

**INP-D** INP Distress

**LAIG** Laboratório de Avaliação e Intervenção em Gerontologia

**MI** Membros Inferiores

**MS** Membros Superiores

**PA** Pressão arterial

**SPCD** Sintomas psicológicos e comportamentais

**SPSS** Statistical Package for Social Science

**TC** Tronco e Cabeça

## Lista de Figuras

- Figura 1.** Fluxograma de alocação dos participantes. Fonte: Elaborado pela autora, 2022..... 27
- Figura 2.** Logística do Estudo. Fonte: Elaborado pela autora, 2022.....30

## Lista de Tabelas

<b>Tabela 1.</b> Dados sociodemográficos e de saúde (n=14).....	31
<b>Tabela2.</b> Frequência de pacientes que apresentaram sintomas neuropsiquiátricos no NPI (n=14).....	32
<b>Tabela 3.</b> Comparação das avaliações pré e pós-intervenção.....	34
<b>Tabela 4.</b> Expressões faciais durante as sessões musicais.....	36
<b>Tabela 5.</b> Movimentos Corporais durante as sessões musicais.....	37



## Sumário

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	10
1.1. Envelhecimento Populacional.....	10
1.2. Instituições de Longa Permanência para Idosos.....	13
1.3. Sinais e sintomas da Demência.....	16
1.4. Música como Intervenção não farmacológica em saúde.....	20
<b>2. JUSTIFICATIVA</b> .....	24
<b>3. OBJETIVO</b> .....	25
3.1. Objetivos Específicos.....	25
<b>4. MÉTODOS</b> .....	26
4.1. Delineamento do estudo.....	26
4.2. Local do estudo.....	26
4.3. Participantes.....	28
4.4. Procedimentos de coleta de dados e intervenção.....	28
4.5. Instrumento de coleta de dados.....	31
4.6. Análise de dados.....	33
4.7. Procedimentos éticos.....	33
<b>5. RESULTADOS</b> .....	35
<b>6. DISCUSSÃO</b> .....	41
<b>7. CONCLUSÃO</b> .....	49
<b>8. REFERÊNCIAS</b> .....	50
<b>9. APÊNDICES</b> .....	55
<b>10. ANEXOS</b> .....	59
<b>11. ARTIGO SUBMETIDO</b> .....	64

## **1. INTRODUÇÃO**

Para melhor elucidar o tema a ser abordado e justificar a importância desta linha de pesquisa estudada, esta dissertação de mestrado está dividida em subitens que retratam os aspectos do envelhecimento populacional, Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), sinais e sintomas da demência e a música como intervenção não farmacológica em saúde.

### **1.1 Envelhecimento Populacional**

A longevidade da população está cada vez maior, nas últimas décadas a pirâmide etária brasileira vem enfrentando uma inversão em sua estrutura onde é visto que o número de pessoas idosas (60 anos ou mais) está aumentando, enquanto que o número de crianças (0 a 14 anos) vem diminuindo (MENDES et al., 2018).

O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) prevê que o índice de envelhecimento (relação do número total de pessoas idosas pelo número total de crianças), cresça por volta de 53,32% nos próximos vinte anos, sendo esperado que em 2038 a população idosa represente 22,41% da população total. Além disso, é esperado que os indivíduos que completaram 55 anos em 2016 tenham suas expectativas de vida superiores a 81 anos de idade (IBGE, 2018).

OLIVEIRA et al. (2014) retratam que o envelhecimento acontece durante toda a vida e é um fenômeno natural e mundial que envolve todos os seres humanos, além de ser irreversível e inevitável. O processo de envelhecimento por si só sofre ações biopsicossociais, colaborando para que a pessoa idosa tenha maior ou menor expectativa de vida, de acordo com as alterações advindas de fatores físicos, psíquicos e sociais.

Com o aumento da expectativa de vida, há um aumento no número de doenças acometidas pelo envelhecimento. Sabe-se que essas comorbidades podem afetar diretamente os âmbitos comportamentais, funcionais e emocionais dos indivíduos que as adquirem. Deste modo, a morte, incapacidade e necessidade de uso de fármacos pela população idosa por doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) vêm sofrendo crescimento (TAVARES et al., 2015; MALTA et al., 2014).

Em 2012 as pessoas que possuíam DCNT representavam cerca de 70% das mortes de todas as faixas etárias no mundo inteiro. Em relação às políticas de auxílio, desde o final do século XX, as políticas brasileiras vêm buscando novas estratégias para o enfrentamento dessas doenças. Uma das formas encontradas foi o uso de medicamentos como parte de um cuidado integral, por conta dos mesmos mostrarem a possibilidade de maior controle dessas comorbidades (TAVARES et. al., 2015; MENDES et. al., 2018). Têm-se a Política Nacional da Saúde do Idoso – PNSPI (Portaria 1.395/1999), como forma de delimitar diretrizes para a atenção integral à saúde da pessoa idosa.

Segundo a PNSPI, as pessoas idosas são estratificadas em três níveis, sendo eles pessoas idosas independentes, independentes mas com algumas necessidades de auxílio e dependentes. Esses três níveis são baseados a partir da capacidade funcional para a realização das Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) e Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVD) (BRASIL, 2006).

As ABVDs são atividades como: tomar banho, vestir-se, usar o banheiro, transferir-se e alimentar-se sem ajuda, além de ter continência preservada. Já as AIVDs são: preparar refeições, controlar a medicação e o dinheiro, fazer compras, usar o telefone, entre outras (BRASIL, 2006). As pessoas idosas independentes são aquelas que conseguem realizar as atividades relacionadas ao autocuidado

sem ajuda. Essa definição é baseada na ausência de dificuldades para o desenvolvimento das ABVD (BRASIL, 2006; Lima, Fortes e Novaes, 2021).

As normas regulamentares das ILPI traz que o conceito de independência está relacionado às condições físicas e mentais da pessoa para o desempenho de atividades da vida diária. A Resolução da Diretoria Colegiada da Agência Nacional de Vigilância Sanitária nº 502, de 27 de maio de 2021, que dispõe sobre o funcionamento de ILPI, consagra em seu art. 3º, inciso II, a definição de dependência da pessoa idosa como sendo a “condição do indivíduo que requer o auxílio de pessoas ou de equipamentos especiais para realização de atividades da vida diária”. Em seguida, prevê em seu art.3º, inciso IV, os graus de dependência, conforme haja comprometimento no desempenho de alguma atividade cotidiana, como alimentar-se, vestir-se ou ir ao banheiro (BRASIL, 2021).

Em relação aos graus de dependência, o grau de dependência I é referente as pessoas idosas independentes, mesmo que requeiram uso de equipamentos de autoajuda; grau de dependência II é relacionado a pessoa idosa com dependência em até três atividades de autocuidado para a vida diária tais como: alimentação, mobilidade, higiene; sem comprometimento cognitivo ou com alteração cognitiva controlada; por fim, o grau de dependência III, relaciona-se a pessoa idosa com dependência que requeiram assistência em todas as atividades de autocuidado para a vida diária e ou com comprometimento cognitivo (BRASIL, 2021).

O comprometimento na autonomia e independência dos indivíduos idosos são causados pelas perdas funcionais e cognitivas ocasionadas pela senescência. que podem agravar o quadro se associadas aos problemas de saúde como as DCNT. Dentre as doenças mais incapacitantes estão em destaque as doenças neurodegenerativas como as demências (TORRES et al., 2016). Devido à

dependência gerada na pessoa comprometida pela demência, há uma demanda crescente de serviços especializados como as ILPI.

## **1.2 Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI)**

As mudanças observadas nas últimas décadas contribuíram para o aumento expressivo da população idosa e com isso, tornou-se urgente o delineamento de cuidados de longa duração e serviços voltados para a promoção da qualidade de vida, bem-estar e maximização dos níveis de funcionamento físico e psicológico na velhice (CAMARANO et al., 2010),

Embora a legislação brasileira estabeleça a família como a principal responsável provedora dos cuidados a pessoa idosa (CAMARANO et al., 2010), as ILPI constituem equipamentos importantes quando as famílias estão impossibilitadas de ofertarem os cuidados ou quando a pessoa idosa encontra-se em situações de dependência avançada e vulnerabilidade social. Apesar dos preconceitos relativos ao processo de institucionalização, as ILPI se caracterizam como modalidades assistenciais mais comuns de cuidados de longa duração à pessoa idosa dependente fora do âmbito familiar (CAMARANO et al., 2010).

Segundo a Anvisa, na Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 502, as ILPI agrupam instituições governamentais e não governamentais, de natureza residencial, destinadas à moradia coletiva de indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, com ou sem suporte familiar, em condições de liberdade, dignidade e cidadania (BRASIL, 2022). Estabelece, ainda, que a ILPI deve ser um lar especializado, com dupla função: a de proporcionar assistência gerontogeriátrica, conforme o grau de dependência dos seus residentes, e a de oferecer, ao mesmo tempo, ambiente doméstico, acolhedor, capaz de

preservar a intimidade e a identidade dos seus residentes. No Brasil, as ILPI se inserem como um serviço da Proteção Social Especial de Alta Complexidade que se encontra padronizado na Tipificação Nacional de Serviços Socioassistenciais do Sistema Único de Assistência Social.

Devido a pandemia da Covid-19, no ano de 2020 (AYALON et al., 2020), criou-se, por atuação de profissionais e especialistas na área do envelhecimento, a Frente Nacional de Fortalecimento à ILPI, estabelecendo um conjunto de recomendações para a promoção da saúde e prevenção de agravos associados à disseminação do vírus e as políticas de distanciamento social (SBGG, 2020). Ressalta-se que o vírus da Covid-19 evidencia as dificuldades e problemas historicamente já enfrentados pelas instituições.

No Brasil, segundo o censo realizado pelo IBGE em 2010, cerca de 9% da população idosa, ou seja, 100 mil pessoas residem nestas instituições (IBGE, 2010). De acordo com a Alzheimer's Disease International (2018), cerca de 69% das pessoas que vivem em ILPIs possuem algum tipo de demência.

Conforme o levantamento do Censo do Sistema Único de Assistência Social, as ILPI brasileiras reúnem pessoas idosas com elevadas necessidades por cuidados, e possuem instabilidades quanto aos recursos financeiros e humanos para oferta dos cuidados. Observou-se que o declínio cognitivo foi encontrado entre 60,6% a 78,8% das pessoas idosas investigadas, e a presença de limitações nas atividades de vida diária foi de 50 a 60% (WATANABE, 2020).

Compreende-se que, por mais que as ILPI se caracterizam como um estabelecimento integral institucional, ainda que seja positivo para o apoio aos cuidados, estes espaços demandam muito do tempo para cuidados básicos e pouco há de atividades estimulantes as pessoas idosas (ROSA et al., 2014). Além

disso, soma-se o prejuízo social e psicocomportamental em pessoas com demência causado pela pandemia de COVID-19 (SANCHEZ-GARCIA et al, 2022).

De acordo com o estudo realizado por Bennett et. al. (2016), foi constatado que mais da metade dos indivíduos residentes em ILPIs apresentavam pelo menos um sintoma comportamental da demência (SCD). Ademais, os sintomas mais frequentes identificados foram agitação, delírio, apatia e depressão. De acordo com outra pesquisa (Riedel, et. al., 2017), a razão principal pela qual idosos são institucionalizados em casas de repouso é o comprometimento cognitivo e o surgimento de sintomas comportamentais e psicológicos associados à demência. Esses sintomas podem representar um desafio para a família e os cuidadores informais, que muitas vezes enfrentam dificuldades em lidar com as alterações comportamentais dos idosos. A decisão de institucionalização pode ser vista como uma solução para garantir que os idosos recebam os cuidados necessários em um ambiente seguro e controlado.

Vale ressaltar que, no artigo 6º da RDC nº 502, as ILPIs devem atender várias premissas, dentre elas destacam-se: promover ambiência acolhedora; promover a convivência mista entre os residentes de diversos graus de dependência; promover integração das pessoas idosas; promover condições de lazer para as pessoas idosas tais como: atividades físicas, recreativas e culturais (BRASIL, 2021).

De acordo com as orientações atuais e reconhecendo a importância de fornecer tratamentos eficazes para controlar comportamentos inadequados ou indesejados em fases avançadas da demência, que vão além do uso comum de terapias farmacológicas, a intervenção musical tem sido identificada como uma alternativa promissora como terapia ou atividade de lazer. (PAULINO, 2016).

### 1.3 Sinais e Sintomas da Demência

A palavra “demência” vem do latim e remete a “privação de inteligência” (mens = mente/inteligência), sendo estabelecida uma associação entre demência e algo que compromete o raciocínio, tendo a doença sido descrita como um problema de saúde mental (APA, 2013). Segundo a American Psychiatric Association (APA, 2013), tem-se convencionado que a demência ou transtorno neurocognitivo é uma síndrome clínica caracterizada pela deterioração dos domínios cognitivos que resulta em alterações de comportamento e prejuízo funcional/. As demências podem apresentar diversos sintomas, a depender dos domínios prejudicados, os quais se diferenciarão principalmente pelo tipo de síndrome demencial em questão (APA, 2013).

Em 2013, a APA publicou a quinta edição do Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5). Foram adotadas novas terminologias para os casos de declínio cognitivo, chamados nesta edição de transtornos neurocognitivos. Estes foram ordenados em subtipos conforme as entidades etiológicas/patológicas notáveis ou presumíveis ao declínio cognitivo.

Nos casos mais leves de transtornos neurocognitivos, em que há prejuízo cognitivo sem interferência funcional, a nova nomenclatura adotada é a de “transtorno neurocognitivo menor”, o que substitui a nomenclatura anterior denominada “comprometimento cognitivo leve”. Nos casos em que o prejuízo cognitivo resulta em prejuízo funcional ou social, chama-se “transtorno neurocognitivo maior”, o DSM-5, portanto, divide os transtornos neurocognitivos entre menor e maior (APA, 2013).

Os “transtornos neurocognitivos maiores”, ou síndromes demenciais, ou demências, se manifestam mais comumente em pessoas idosas e tem como um



dos desfechos negativos o déficit irreversível e progressivo da função cerebral, em que perdas de memórias recentes, problemas nas atividades sociais, habilidade de tomada de decisão, execução de atividades básicas de vida diária (ABVD) e personalidade ocorrem associadas a deterioração cognitiva progressivamente. Ademais, as demências geram um alto número de medicamentos utilizados pelas pessoas idosas, proporcionalmente ao grau de demência que a pessoa idosa apresenta (TORRES et al., 2016).

Estima-se que no mundo todo, mais de 35 milhões de pessoas vivem com algum tipo de demência (POT et al., 2013). São diagnosticados aproximadamente 10 milhões de novos casos a cada ano, o que representa um novo caso a cada três segundos (OMS, 2015). No Brasil cerca de 1,5 milhão de pessoas vivem com demência e a prevalência estimada corresponde a 7,8% em cada 100.000 pessoas no país (MELO et al, 2020).

De acordo com a UK National Institute for Health and Care Excellence (2015) e a US National Institutes of Health (2010) existem alguns fatores de risco para a demência, os quais são: baixa escolaridade desde a infância, perda auditiva, hipertensão arterial sistêmica, obesidade na meia-idade (45-64 anos), depressão, isolamento social, inatividade física, diabetes e tabagismo. Quando eliminados esses fatores de risco, 35% dos casos de demência em países desenvolvidos podem ser teoricamente evitados (LIVINGSTON, et al., 2017).

Um estudo transversal, utilizando dados do 10/66 Dementia Research Group, analisou a proporção de demência que era teoricamente prevenida com a eliminação dos fatores, acima relatados, em países de baixa e média renda. Os resultados encontrados mostraram que 55,8% das demências poderiam ser evitadas na América Latina, 39,5% na China e 41,2% na Índia. Este estudo mostra

que estratégias eficazes de saúde pública poderiam diminuir fatores de risco e a prevalência de demência e/ou poderiam ajudar na elaboração de planos de cuidado e intervenção para esta população (MUKADAN, et al., 2019).

Famílias que se dedicam à assistência de pessoas que vivem com demência gastam por volta de 66% da renda total com cuidados direcionados a pessoa idosa, em indivíduos que apresentam outras doenças espera-se que aumente mais 16% em suas despesas. Os principais gastos são relacionados à compra de medicamentos, planos de saúde, materiais médicos, cuidador e profissional de saúde, sendo que os dois últimos crescem significativamente com o avanço da demência (VERAS et al., 2007).

A demência da doença de Alzheimer (DA) é a principal causa entre as doenças degenerativas, correspondendo a aproximadamente 60% dos casos, tendo como característica inicial o prejuízo da memória e o desenvolvimento, ao longo do tempo, de sintomas comportamentais da demência como, agressividade, delírios, alucinações, comportamento repetitivo, depressão, ansiedade além do desenvolvimento da dependência para o autocuidado. Enquanto isso, a demência vascular (DV) apresenta o segundo maior número de casos mundiais, representada por doenças cerebrovasculares e tem como atributo sintomas depressivos, problemas motores e distúrbios urinários (RIZZLET al., 2017).

Os SCD são conjunto de sinais e sintomas associados aos transtornos da percepção, do conteúdo, do pensamento, do humor ou do comportamento que são frequentes nas demências (SILVA et al., 2018). O termo foi criado pelo International Psychogeriatric Association (IPA) onde buscou detalhar os aspectos das alterações vistas durante a demência (FINKEL et. al., 1996).

Estes distúrbios são classificados em quatro subsíndromes: hiperatividade

(agitação, excitação, irritabilidade e comportamento motor desordenado); psicose (alucinações, delírios e distúrbios do sono); sintomas afetivos (depressão e ansiedade); e apatia, englobando distúrbios da alimentação. Os SCD são considerados a maior adversidade da pessoa com demência, pois estão associados ao maior grau de declínio cognitivo e a acelerada progressão da patologia, que pode ocasionar uma diminuição na qualidade de vida da pessoa idosa e um aumento no estresse do cuidador (BREMENKAMP et al., 2014). Os SCD podem aparecer ou serem exacerbados por mudanças na rotina e no ambiente em que vive a pessoa idosa com demência. (SANCHEZ-GARCIA et al, 2022).

A abordagem terapêutica farmacológica atual das demências baseia-se, essencialmente, na estratégia de reposição de neurotransmissores e o tratamento convencional da DA é realizado basicamente utilizando inibidores da acetilcolinesterase (IACHEs), como o cloridrato de donepezil (CANEVELLI et al., 2017). As medicações rivastigmina e donepezil são comumente empregadas no controle de sintomas cognitivos e comportamentais (GRACE et al., 2005). Em indivíduos com quadro de demência pode ser considerado também o uso pontual de benzodiazepínicos na vigência de quadros de agitação ou agressividade. Em pessoas idosas com sintomas comportamentais significativos ou persistentes, o emprego de neurolépticos deve ser utilizado com muito critério, privilegiando as drogas como a Quetiapina e a Clozapina (CANEVELLI et al., 2017).

De forma geral, no tratamento das demências, os medicamentos visam melhorar a cognição e aliviar os sintomas comportamentais, e oferecem apenas benefícios modestos para a pessoa com demência (LEGGIERI et al., 2019). É de grande relevância a busca por medidas terapêuticas alternativas às já

estabelecidas medicamentosas. Entre as opções, apresenta-se o uso da música para minimizar os sintomas relacionados às síndromes demenciais, bem como uma melhora na qualidade de vida.

#### **1.4. Música como Intervenção não farmacológica em saúde**

A música, nesse contexto, é vista como uma das formas terapêuticas que vêm mostrando benefícios para as pessoas com demência na preservação de habilidades tanto de socialização, como de expressão, além de melhora no quadro depressivo, de ansiedade e, também, de irritabilidade (ZHANG, 2022).

Desde a antiguidade a música é tratada como um meio terapêutico que interfere na saúde e no comportamento social do ser humano, podendo ser utilizada como um auxílio no tratamento de diversas doenças e em vários estágios. Além disso, a música causa mudanças nos aspectos biológicos, psicológicos e sociais de quem a escuta, podendo ser uma forma de terapia que interfere diretamente na imunidade, alívio de dor e dos sintomas de depressão e ansiedade, e no aumento no nível do estado de ânimo, sendo esses um dos sintomas e sinais da demência. Deste modo, a música é trazida como uma possível forma de melhorar a qualidade de vida desses indivíduos. (ARAUJO et al., 2014; HATEM, 2015; RODRIGUES, ISAAC, 2016).

No contexto histórico, quando pensado em música como terapia, a musicoterapia surge como uma forma de alcançar esse ato. Apesar de ser usada há muito tempo, ela só foi aceita após a II Guerra Mundial devido ao fato dos profissionais dos hospitais daquela época levarem músicos no ambiente hospitalar com intuito de proporcionar para as pessoas alívio em tensões corporais que apresentavam após as batalhas e também como forma de estimular a liberação de

endorfinas para o humor a partir das vibrações sonoras, sendo este último importante pelo comprometimento do estado da saúde mental que os soldados apresentavam (RODRIGUES, ISAAC, 2016).

Macdonald (2013) descreve a relação da música com a saúde e o bem-estar dentro do âmbito da medicina. Em seu trabalho, o pesquisador relata que a música é altamente versátil e acessível, o que permite ser usada em populações de pacientes de várias abordagens na prática clínica como musicoterapia, audição musical e intervenções com música em geral.

A musicoterapia envolve um componente crucial da interação cliente/terapeuta através de um modelo de suporte empírico e pode consistir em técnicas ativas (envolvendo improvisação, cantar, bater palmas ou dançar) e/ou receptiva (ouvir música intencionalmente para identificar conteúdo emocional emergente da música) (RAGLIO; OASI, 2015).

Abordagens de escuta musical envolve um musicoterapeuta para criar uma lista de reprodução de música para o cliente, que podem ser programas individualizados ou escolhidos pelo terapeuta (RAGLIO; OASI, 2015). A literatura recente sugere que música individualizada é mais benéfica na DA em comparação com outras demências, melhorando memória autobiográfica (LEGGIERI, et al., 2019).

Intervenções com música generalizada envolvem o uso de música sem um musicoterapeuta com o objetivo de melhorar o bem-estar do indivíduo. Estes métodos também podem usar protocolos ativos ou de escuta musical. Apreciar música pode estimular verbalizações, memórias ou incentivar o relaxamento (RAGLIO; OASI, 2015). Nesse sentido, estudos são necessários para comprovar investigar os benefícios da audição da música pelos pacientes com demência.

Além disso, dentro dessa área de estudo há uma grande gama de possibilidades de metodologias para analisar as medidas psicológicas e fisiológicas dos pacientes submetidos a esse tipo de intervenção. Músicas compostas por Mozart, por exemplo, foram apresentadas para um grupo de indivíduos adultos. Quando ouvidas as melodias era utilizado os dois hemisférios cerebrais e assim houve uma maior aprendizagem e acolhimento de informações que tinham sido repassadas (AREAIS, 2016).

A pesquisa mencionada revelou que certas músicas clássicas possuem efeitos sedativos mais poderosos do que alguns medicamentos disponíveis atualmente. Através de exames de ultrassom, foi constatado que pacientes em estado crítico que ouviam músicas de Bach, Mozart e outros compositores clássicos italianos apresentavam um fluxo sanguíneo reduzido na artéria cerebral média. Esse achado sugere que a música clássica pode ser benéfica como terapia complementar para pacientes em cuidados intensivos (AREAIS, 2016).

Outras descobertas sobre música clássica e terapia foi do pesquisador alemão, Hans-Joachim Trappe (2022), que fez intervenções utilizando músicas também compostas por Mozart e Bach. Ele observou que pacientes críticos em unidades intensivas tiveram reduções significativas em seus níveis de cortisol e pressão arterial durante toda a intervenção.

Pesquisas recentes indicam que a utilização da música clássica em idosos com demência pode gerar melhorias em diversas funções cognitivas, como memória e atenção. A terapia musical com música clássica tem demonstrado resultados significativos não só na cognição, mas também em habilidades funcionais e comportamentos problemáticos, como agitação e agressão. Além disso, a terapia musical apresentou efeitos positivos na redução de sintomas psicológicos,

incluindo ansiedade e depressão. Desse modo, a terapia musical com música clássica pode ser considerada uma intervenção segura e eficaz para melhorar a qualidade de vida e o bem-estar de pacientes com demência. É importante destacar que a música clássica pode proporcionar benefícios terapêuticos, mesmo em pacientes que têm dificuldades de comunicação, uma vez que a música é uma linguagem universal (BOTTIROLI, et. al., 2019; MENG, et. al., 2019).

Segundo Corrêa et al. (2020), a música em geral pode desencadear a reminiscência, ou seja, a recuperação de eventos da vida e cargas emocionais associadas, o que explicaria o armazenamento de momentos de forte emoção no cérebro.

Além destes fatores, o uso da música em pessoas que vivem com demência é possível porque a percepção, a sensibilidade, a emoção e a memória para a música podem permanecer muito tempo depois que as outras formas de memória tenham desaparecido. Seu uso tem efeitos duradouros, melhora o humor, o comportamento e a função cognitiva, que persistem por horas ou dias depois de terem sido desencadeados pela mesma (CORREA et al, 2020).

Os profissionais de saúde e gerontologia têm à sua disposição diversas estratégias de estímulo musical que podem ser aplicadas para colaborar no tratamento de pessoas com demência. A música clássica é uma das opções para essas intervenções, uma vez que é conhecida por ter um efeito calmante e relaxante, ajudando a reduzir o estresse e a ansiedade em pessoas idosas com demência. Ademais, a música clássica é composta por harmonias e melodias ricas que podem estimular a memória e a comunicação dos pacientes, sendo que a escolha por esse tipo de música pode também promover interação entre as pessoas e fornecer apoio emocional tanto nas pessoas idosas como em seus

cuidadores. Além disso, a música clássica pode ser um meio de expressão, significação e ressignificação de sentimentos das pessoas idosas com demência (MARTINS; CRISTINA, 2020).



## **2. JUSTIFICATIVA**

Nos últimos anos, a longevidade tem sido cada vez mais associada a estratégias que visam melhorar a qualidade de vida das pessoas idosas. Com o aumento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) na população mundial, incluindo a demência, torna-se evidente a necessidade de cuidados diferenciados, que vão além do tratamento farmacológico, incluindo o uso de terapias integrativas, como a música, que estão alinhadas às políticas públicas de saúde e sociais, contribuindo para as estratégias de cuidado nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs).

Considera-se que as ferramentas não-farmacológicas devem ser vistas como uma estratégia que os responsáveis técnicos das instituições devem refletir sobre para implementação, pois podem proporcionar melhorias significativas nos sintomas dos idosos institucionalizados. Esse tipo de intervenção pode trazer uma nova rotina e valorizar o envelhecimento e o contexto cultural das pessoas idosas residentes, além de promover a estimulação cognitiva, de associação, atenção e cronologia entre os institucionalizados.

Por fim, é importante ressaltar que os estímulos musicais no contexto gerontológico são escassos no país, o que evidencia a necessidade de estudos que comprovem os reais benefícios que podem ser proporcionados no âmbito comportamental de pessoas idosas institucionalizadas.

### **3. OBJETIVO**

Analisar o efeito da música clássica sobre sintomas comportamentais em idosos que vivem com demência em ILPI.

#### **3.1. Objetivos Específicos**

- Descrever o perfil sociodemográfico e de saúde de pessoas idosas institucionalizadas que vivem com demência;
- Avaliar e comparar a frequência e a gravidade dos SCD, antes do período de 2 meses e após este período para cada pessoa idosa;
- Avaliar e comparar o desgaste dos SCD nos cuidadores, antes do período de 2 meses e após este período;
- Avaliar expressão facial e a realização de movimentos corpóreos percebidos durante as sessões musicais.

## **4. MÉTODO**

### **4.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de caráter quantitativo, quase-experimental, não controlado, desenvolvido em uma ILPI na cidade de São Carlos, durante o período de setembro a dezembro de 2021. O delineamento escolhido se deve ao fato da amostra ter sido intencional, não probabilística e composta por um grupo intacto.

### **4.2 Local do estudo**

O estudo ocorreu em uma ILPI com pessoas idosas de grau II e III de caráter privado no interior do estado de São Paulo, na cidade de São Carlos. Entende-se ILPI como uma residência coletiva, que atende tanto pessoas idosas independentes em situação de carência de renda e/ou de família quanto aqueles com dificuldades para o desempenho das atividades diárias, que necessitem de cuidados prolongados. Assim, esta modalidade de assistência oferece moradia, alimentação, serviços médicos e de cuidados prolongados, caracterizando o perfil das empresas que participaram voluntariamente do estudo.

A instituição possui equipe multiprofissional composta por técnicos de enfermagem, enfermeiro, responsável técnico administrativo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, médico geriatra e gerontóloga.

Quanto as pessoas idosas que se encontram institucionalizados, os mesmo apresentam transtornos cognitivos, DCNT e com alterações funcionais. Durante o período da coleta de dados a instituição contava com 24 moradores, todos com idade superior a 60 anos, sendo 85% dos institucionalizados, pessoas idosas com dependência para as atividades básicas e instrumentais de vida diária, e 80% com

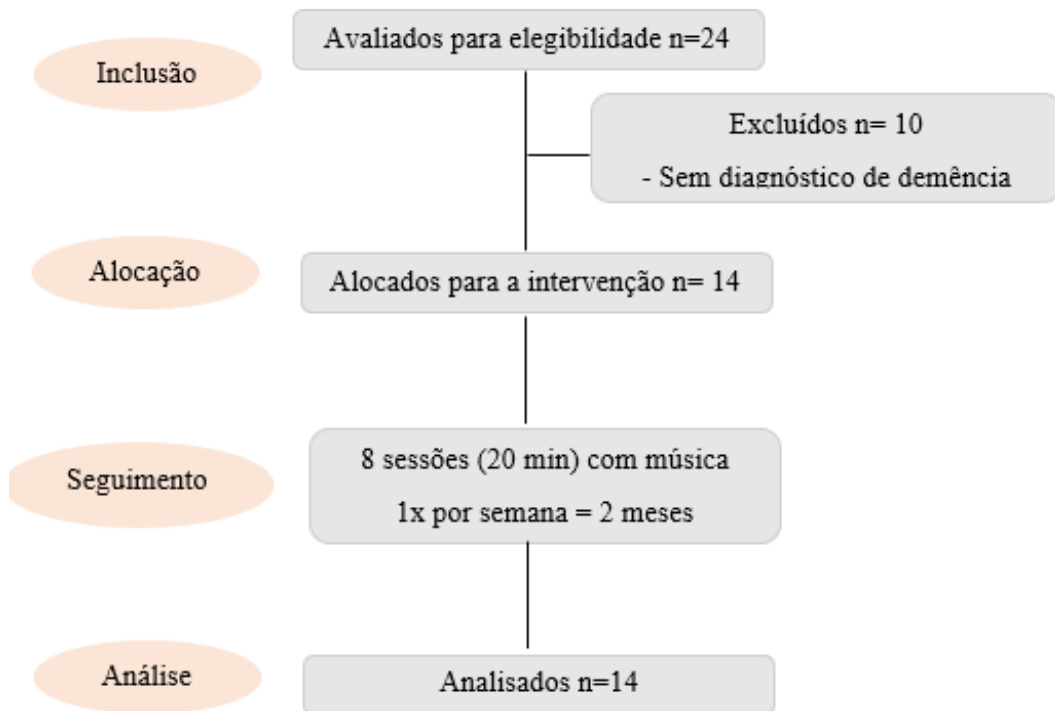
diagnóstico de algum tipo de demência realizado pelo geriatra responsável pela instituição, sendo os outros 20% sem diagnóstico de demência não foram incluídos na pesquisa.

### **4.3 Participantes**

A pesquisa foi realizada com uma amostra inicial de 24 participantes idosos, em que os mesmos receberam junto aos seus familiares em uma reunião o convite para participar da pesquisa, seguido de um termo livre e esclarecido de consentimento (TCLE), em que as pessoas idosas e seus responsáveis concordaram com a participação na pesquisa, tendo a assinatura feita pelos responsáveis. Apenas 14 pessoas idosas tornaram-se elegíveis para participação da pesquisa por contar com todos os critérios de inclusão (Figura 1).

Os critérios de inclusão da pesquisa foram: Idade igual ou superior a 60 anos; ser morador da ILPI, ter o diagnóstico clínico comprovado de demência pelo geriatra responsável pela instituição (etiologias variadas, nos diversos graus), não ter deficiência auditiva e concordar com o TCLE. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de outros transtornos psiquiátricos graves como transtorno afetivo bipolar, esquizofrenia e outras psicoses informadas nos prontuários, apresentar no momento da audição das músicas aumento da pressão arterial e/ou da frequência cardíaca além do parâmetro de normalidade, possuir déficits auditivos não corrigidos informados nos prontuários que poderiam impossibilitar a audição da música e o não assentimento da participação na intervenção.

**Figura 1.** Fluxograma de alocação dos participantes. São Carlos, SP, Brasil.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

#### 4.4 Procedimentos de coleta de dados e intervenção

No segundo semestre de 2021, foi realizado o convite durante as visitas do familiares na instituição, seguido de orientações acerca de todos os procedimentos a serem realizados.

Por se tratar de um período em que ainda ocorria a pandemia de COVID-19, o gestor da instituição envolvida na realização desta pesquisa declarou possuir condições adequadas para a realização da atividade e responsabilidade pelo monitoramento do cumprimento das exigências do protocolo para combate a COVID-19. O uso de máscaras N95, uso de álcool gel ao entrar e sair da instituição e desinfecção com álcool a 70% dos equipamentos utilizados na pesquisa, a garantia de que 100% das pessoas idosas residentes na instituição já

havia sido vacinados com a dose de reforço, além do comprovante das duas doses de vacinação contra COVID-19 dos pesquisadores envolvidos foram obrigatórias.

Após o aceite do responsável da pessoa idosa para participar da pesquisa, foi entregue o TCLE para família e solicitado a assinatura. Após este procedimento era iniciado as entrevistas.

Em primeiro momento foi investigado e coletado o perfil dos participantes por meio de entrevistas individuais com enfermeiros que trabalhavam na instituição a pelo menos 1 ano e que responderam um questionário sociodemográfico sobre as pessoas idosas, e um instrumento de avaliação denominado, Inventário Neuropsiquiátrico (INP). Nesta coleta observou por meio de entrevista com os cuidadores e enfermeiros os sintomas psicológicos e comportamentais que cada pessoa idosa apresentava, antes de iniciar as sessões.

Posteriormente, em um segundo momento após as avaliações iniciais, no espaço de semana de 7 dias eram iniciadas as sessões de músicas, com audição de músicas clássicas. Foram oito sessões durante oito semanas consecutivas individuais para cada participante de músicas clássicas foram aplicadas, sendo que houve um espaçamento entre cinco a sete dias entre uma sessão e outra. A técnica da aplicação de música clássica e a definição de oito sessões foi embasada no estudo de Shimizu et al. (2012). A pessoa idosa vivenciou uma sessão de audição musical por semana, composta por músicas clássicas, com duração de 20 minutos em cada sessão, durante dois meses (agosto e setembro de 2021), em ambiente adequado e silencioso, na própria instituição. A pré intervenção ocorreu uma semana antes da realização da primeira sessão musical e a pós intervenção foi aplicada após uma semana da última sessão musical.

A pesquisa contou com três gerontólogos, sendo a pesquisadora a principal responsável e treinada para realizar a intervenção (pesquisador A), um pesquisador B, treinado para a aplicação dos instrumentos de avaliação pré e pós intervenção e o pesquisador C, responsável pela etapa de análise dos dados juntamente com um profissional estatístico formado. Todos os pesquisadores envolvidos na pesquisa participaram do grupo de pesquisa Laboratório de Avaliação e Intervenção em Gerontologia (LAIG) e foram treinados e capacitados para o desenvolvimento da presente pesquisa.

Foi colocado ao pavilhão auditivo da pessoa idosa um Headphone, da marca Sony, confortável, com dimensões 207x57x271mm (AxLxP), peso de 0,42Kg, na frequência de 60 – 70 decibéis (corresponde ao volume de uma conversação normal), o qual foi acoplado em um notebook para a emissão das músicas.

As músicas foram selecionadas por uma musicoterapeuta parceira do grupo de pesquisa LAIG, as quais foram tocadas por orquestra na presença de clarinetes e pianos, com intuito de provocar bem-estar, a saber: Nocturno Opus nº2 de Frederic Chopin; Adagio (best live version) de Tomaso Albinoni; Serenade for Winds (K361; 3º movimento) de Wolfgang Amadeus Mozart.

Durante as sessões musicais, as pesquisadoras coletavam dados e controlavam o experimento a uma distância segura da pessoa idosa, a fim de evitar interferências e monitorar as expressões e movimentos dos participantes. As sessões eram conduzidas individualmente, em uma sala livre de interferências externas. Em todas as sessões, os idosos foram submetidos a avaliações fisiológicas, incluindo a análise da frequência cardíaca antes e depois de cada sessão, bem como a aferição da pressão arterial.

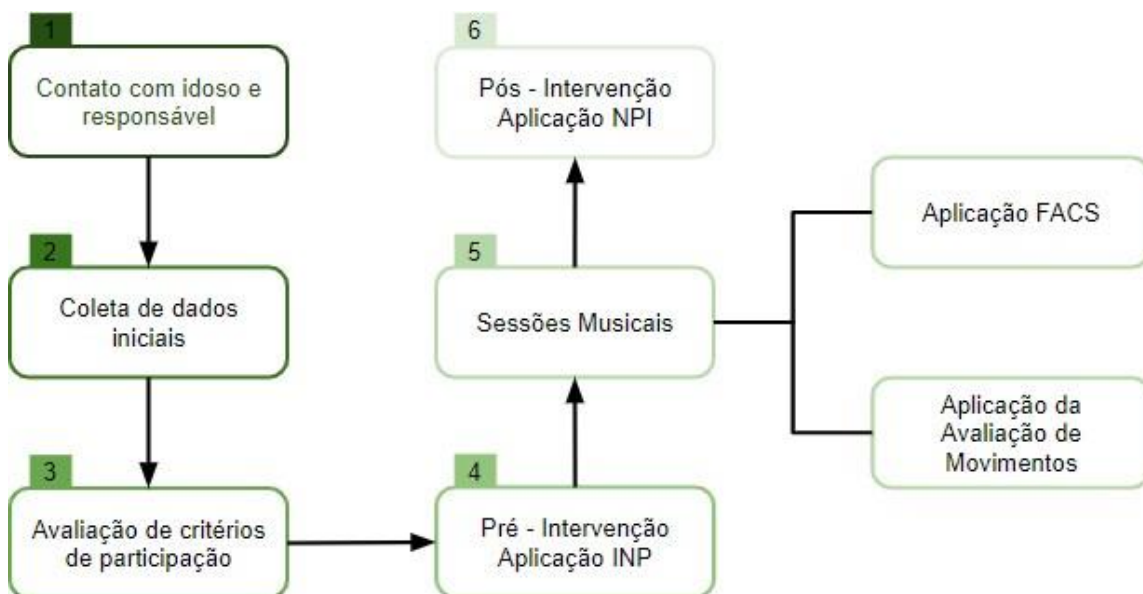
Para a avaliação da frequência cardíaca, o aparelho CardioEmotion

(CARDIOEMOTION, 2019) foi conectado por um sensor externo que foi colocado no segundo dedo (dedo indicador). Utilizou o aparelho esfigmomanômetro com braçadeiras em nylon para medir a pressão arterial por meio do método auscultatório sobre a artéria braquial (braço).

A cada sessão de música realizada em uma pessoa idosa, todos os aparelhos utilizados eram higienizados com álcool 70%, seguindo as recomendações do Ministério da Saúde e Anvisa, para que somente assim, fosse chamado outro participante para a sala da intervenção e iniciada uma nova sessão.

Considerando ainda o protocolo de contingência contra a COVID-19 da instituição, o pesquisador realizou as atividades presenciais na semana, com agenda eletrônica com as datas e horários de ida na instituição (Figura 2).

**Figura 2.** Logística do Estudo. São Carlos, SP, 2022.



Fonte: Elaborado pela autora, 2022.

#### 4.5 Instrumentos de coleta de dados

Foram aplicadas nas enfermeiras responsáveis da instituição o Instrumento de



Caracterização dos Participantes para saber as informações sobre as pessoas idosas: sexo, idade, grau de instrução, estado civil, situação ocupacional, tempo de institucionalização, diagnóstico do paciente idoso e medicamentos de uso regular do paciente há pelo menos três meses.

Em seguida, os profissionais da enfermagem responderam o INP com suas duas subescalas (gravidade e desgaste) sobre as pessoas idosas participantes, antes e após a intervenção. O INP é um: Instrumento confiável, validado, constituído de um questionário, administrado ao familiar e/ou cuidador, composto por perguntas estruturadas a respeito da intensidade e da frequência de manifestações neuropsiquiátricas, observadas no último mês, em pacientes com diagnóstico de demência. Originalmente desenvolvido para avaliar dez distúrbios do comportamento (CUMMINGS et al., 1994), o instrumento INP foi modificado por CUMMINGS (1997) para 12 sintomas: delírios, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade, atividade motora aberrante, distúrbios do comportamento noturno e alterações do apetite. A pontuação para cada comportamento é obtida multiplicando a intensidade (1-3) pela frequência (1-4). Além disso, uma escala auxiliar, INP Distress (INP-D), foi desenvolvida por Kaufer et al. (1998) e validada para fornecer uma medida quantitativa do desgaste experimentado pelos cuidadores em relação a cada sintoma avaliado pelo INP apresentado pelo paciente. Para cada manifestação, o cuidador deverá graduar seu desgaste de acordo com os critérios de pontuação: 0 - nenhum desgaste; 1 - quase nada; 2 - pouco; 3 - médio; 4 - muito; 5 - quase insuportável. A pontuação do INP total é obtida a partir do somatório das duas subescalas, INP e INP-D. A versão brasileira das subescalas INP e INP-D foi validada por Camozzato e et. al. (2008). Em 2015, Camozzato e colaboradores, validou a versão INP, o qual pode ser auto-

administrado além de aplicado ao informante, e avalia apenas a gravidade dos sintomas, em vez de gravidade e frequência dos sintomas, medida no INP.

O outro instrumento utilizado foi o Facial Action Coding System (FACS): instrumento baseado em Ekman & Cordaro (2011) com o intuito de avaliar as emoções básicas como raiva, medo, alegria, surpresa, tristeza e nojo, e emoções mais complexas (serenidade, indignação, raiva, fúria, desdém, aversão, nojo, repugnância, preocupação, inquietação, medo, terror, satisfação, diversão, alegria, riso desânimo, melancolia, tristeza, aflição, atenção, admiração, surpresa e choque) durante cada sessão musical em cada participante.

Nesse sentido de avaliação de movimentos corpóreos com o intuito de identificar expressões e comunicações não verbais durante cada sessão, foi avaliada a partir de uma divisão corpórea desse modo: Tronco e Cabeça (TC), Membros Superiores (MS) e Membros Inferiores (MI).

#### **4.6 Análise dos dados**

Os dados da pesquisa foram inseridos e analisados pelo programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 21.0. O teste de Shapiro-Wilk foi realizado para avaliar a aderência dos dados à normalidade, que foi confirmada ( $p > 0,05$ ). Para analisar o perfil sociodemográfico de saúde dos participantes foram calculadas médias e desvio-padrão das variáveis contínuas e as frequências das variáveis categóricas. Para verificar as diferenças estatísticas nas avaliações pré e pós-intervenção das variáveis gravidade e desgaste dos sintomas na INP, Total INP gravidade, Total INP desgaste, expressões faciais e movimentos corpóreos foi utilizado o teste t de Student pareado. O nível de significância adotado para todos os testes foi de  $p \leq 0,05$  (5%).

#### **4.7 Procedimentos éticos**

Todas as etapas deste trabalho estão de acordo com as diretrizes das resoluções do Conselho Nacional de Saúde N.466 de 12/12/2012 e N.251 de 07/08/97. O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob número de processo 1.981.699/2017(apêndice 1).

## 5. RESULTADOS

Ao todo foram incluídos 14 pessoas idosas no estudo, sendo a maioria do sexo feminino (71,4%), viúvas (78,6%), com média de 8,7 (dp= $\pm$ 4,2) anos de escolaridade, tempo médio de institucionalização de 16,6 (dp= $\pm$ 11,9) meses, tendo 2,7 (dp= $\pm$ 0,9) comorbidades, fazendo uso de em média 2,6 (dp= $\pm$ 1,0) fármacos por dia e com Doença de Alzheimer (71,4%) (Tabela 1).

**Tabela 1. Dados sociodemográficos e de saúde das pessoas idosas participantes (n=14)**

<b>Variáveis</b>	<b>Média (<math>\pm</math>DP)</b>
<b>Sexo [n(%)]</b>	
Masculino	4 (28,6)
Feminino	10 (71,4)
<b>Idade</b>	88,2 (4,8)
<b>Estado civil [n(%)]</b>	
Casado	2 (14,3)
Viúvo(a)	11 (78,6)
Solteiro	1,0 (7,1)
<b>Escolaridade (anos)</b>	8,7 (4,2)
<b>Comorbidades (quantidade)</b>	2,7 (0,9)
<b>Medicamentos (quantidade)</b>	2,6 (1,0)
<b>Tempo de Institucionalização (meses)</b>	16,6 (11,9)
<b>Tipo de Demência [n(%)]</b>	
Alzheimer	10 (71,4)
Demência	1 (7,1)
Vascular	1 (7,1)
Demência	2 (14,3)
Mista Outros tipos	

Pode-se observar as frequências alteradas em relação aos sinais e sintomas da demência durante as avaliações com o instrumento NPI durante pré e pós intervenção, como: distúrbio motor (pré=50%, pós=42,9%), apetite e alimentação (pré=21,4%, pós=28,6%) e apatia (pré=78,6%; pós=35,7%) (Tabela 2).

**Tabela 2. Frequência de pacientes que apresentaram sintomas neuropsiquiátricos na avaliação pelo NPI (n=14)**

Sintomas		Pré-intervenção	Pós-intervenção
		n (%)	n (%)
Delírio	Não	7 (50,0)	7 (50,0)
	Sim	7 (50,0)	7 (50,0)
Alucinação	Não	5 (35,7)	5 (35,7)
	Sim	9 (64,3)	9 (64,3)
Agitação	Não	8 (57,1)	8 (57,1)
	Sim	6 (42,9)	6 (42,9)
Depressão	Não	7 (50,0)	7 (50,0)
	Sim	7 (50,0)	7 (50,0)
Ansiedade	Não	9 (64,3)	9 (64,3)
	Sim	5 (35,7)	5 (35,7)
Distúrbio motor	Não	7 (50,0)	8 (57,1)
	Sim	7 (50,0)	6 (42,9)
Comportamento noturno	Não	6 (42,9)	6 (42,9)
	Sim	8 (57,1)	8 (57,1)
Apetite/alimentação	Não	11 (78,6)	10 (71,4)
	Sim	3 (21,4)	4 (28,6)
Euforia	Não	10 (71,4)	9 (64,3)
	Sim	4 (28,6)	5 (35,7)
Apatia	Não	3 (21,4)	5 (35,7)
	Sim	11 (78,6)	9 (64,3)

Desinibição	Não	14 (100,0)	14 (100,0)
	Sim	0	0
Irritabilidade	Não	10 (71,4)	10 (71,4)
	Sim	4 (28,6)	4 (28,6)

A Tabela 3 evidencia os dados comparativos para as variáveis de gravidade e desgaste nos sintomas da NPI nas avaliações pré e pós-intervenção. As médias de gravidade e desgaste foram menores em todos os sintomas nas avaliações pós-intervenção quando comparadas às pré-intervenção, com exceção à gravidade da apatia.

Houve diferença estatisticamente significativa para gravidade nos sintomas de depressão ( $t=3,873$ ;  $p=0,008$ ) e distúrbio motor ( $t=3,162$ ;  $p=0,025$ ). Houve mudanças significativas em relação ao desgaste nos sintomas depressão ( $t=3,873$ ;  $p=0,012$ ) e apatia ( $t=3,500$ ;  $p=0,025$ ).

**Tabela 3. Comparação das avaliações pré e pós-intervenção nos participantes.**

	Pré-intervenção	Pós-intervenção	t (p-valor)
	Média ( $\pm$ DP)	Média ( $\pm$ DP)	
Gravidade Delírio (n=7)	2,00 ( $\pm$ 0,81)	2,00 ( $\pm$ 0,81)	0,000 (1,000)
Desgaste Delírio (n=7)	2,00 ( $\pm$ 1,15)	1,57 ( $\pm$ 0,78)	1,441 (0,200)
Gravidade Alucinação (n=9)	1,78 ( $\pm$ 0,66)	1,56 ( $\pm$ 0,52)	1,512 (0,169)
Desgaste Alucinação (n=9)	2,00 ( $\pm$ 1,00)	1,89 ( $\pm$ 0,92)	0,555 (0,594)
Gravidade Agitação (n=6)	2,17 ( $\pm$ 0,98)	1,83 ( $\pm$ 0,75)	1,581 (0,175)
Desgaste Agitação (n=5)	3,40 ( $\pm$ 1,34)	2,80 ( $\pm$ 1,48)	2,449 (0,070)
Gravidade Depressão (n=7)	2,14 ( $\pm$ 0,69)	1,43 ( $\pm$ 0,53)	<b>3,873(0,008)*</b>

Desgaste Depressão (n=6)	2,67 (±1,03)	1,67 (±0,81)	<b>3,873 (0,012)*</b>
Gravidade Ansiedade (n=5)	1,80 (±0,83)	1,60 (±0,54)	0,500 (0,621)
Desgaste Ansiedade (n=3)	2,67 (±1,52)	2,00 (±1,00)	2,000 (0,184)
Gravidade Distúrbio Motor (n=6)	2,17 (±0,40)	1,50 (±0,54)	<b>3,162 (0,025)*</b>
Desgaste Distúrbio Motor (n=4)	2,50 (±1,00)	1,50 (±0,57)	2,449 (0,092)
Gravidade Comport. Noturno (n=8)	2,00 (±0,75)	1,63 (±0,51)	1,158 (0,282)
Desgaste Comport. Noturno (n=4)	2,50 (±0,57)	1,75 (±0,95)	3,000 (0,058)
Gravidade Dist. Apetite (n=3)	2,33 (±0,57)	2,33 (±0,57)	NA
Desgaste Dist. Apetite (n=3)	3,67 (±0,57)	3,00 (±0,00)	2,000 (0,184)
Gravidade Euforia (n=4)	1,25 (±0,50)	1,25 (±0,50)	0,000 (1,000)
Desgaste Euforia (n=0)	0	0	NA
Gravidade Apatia (n=9)	1,78 (±0,66)	2,11 (±0,78)	-1,000 (0,347)
Desgaste Apatia (n=5)	2,80 (±1,09)	1,40 (±0,54)	<b>3,500 (0,025)*</b>
Gravidade Desinibição (n=0)	0	0	NA
Desgaste Desinibição (n=0)	0	0	NA
Gravidade Irritabilidade (n=4)	2,25 (±0,95)	2,00 (0,81)	1,000 (0,391)
Desgaste Irritabilidade (n=4)	3,25 (±1,70)	2,25 (±0,95)	1,732 (0,182)
<b>Total NPI (n=14)</b>	<b>5,07 (±2,61)</b>	<b>5,00 (±2,60)</b>	<b>0,434 (0,671)</b>

\*p<0,05. Teste T de *Student* pareado. NA=Não avaliado.

A tabela 4 apresenta a frequência de vezes que as expressões faciais apareceram durante todas as sessões musicais. Pode-se observar menor frequência nas expressões faciais de medo, tristeza e surpresa, enquanto as

maiores frequências foram de alegria, raiva e nojo.

**Tabela 4. Idosos que apresentaram expressões faciais durante as sessões musicais. São Carlos - SP, 2022.**

<b>Expressões Faciais</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>Raiva</b>	
Sim	71%
Não	29%
<b>Nojo</b>	
Sim	57%
Não	43%
<b>Medo</b>	
Sim	2%
Não	98%
<b>Tristeza</b>	
Sim	34%
Não	66%
<b>Alegria</b>	
Sim	86%
Não	14%
<b>Surpresa</b>	
Sim	20%
Não	80%

A tabela 5 mostra a porcentagem de vezes que os movimentos corporais ocorreram durante as sessões com músicas clássicas. Todos os movimentos corporais apresentaram grandes porcentagens, sendo MI a menor e TC a maior.



**Tabela 5. Idosos com movimentos Corporais durante as sessões musicais. São Carlos, 2022.**

<b>Movimentos Corporais</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>MI</b>	
Sim	75%
Não	25%
<b>MS</b>	
Sim	96%
Não	4%
<b>TC</b>	
Sim	100%
Não	0%

## 6. Discussão

O estudo analisou o efeito da música clássica sobre aspectos comportamentais em pessoas idosas que vivem com demência em uma ILPI.

Os participantes idosos deste estudo são longevos, com uma média de idade acima de 88 anos e a maioria é do sexo feminino. Estes resultados estão em linha com pesquisas anteriores sobre envelhecimento feminino na população, onde a demência é mais comum em mulheres e em idades mais avançadas (ADI, 2018; MACHADO, 2017). O predomínio de mulheres, traz a reflexão sobre a feminização da velhice, em que a maioria da população idosa, em todas as regiões do mundo, é composta por mulheres, devido a expectativa de vida em média, de cinco a sete anos a mais que os homens (ALMEIDA, *et al.*, 2015). Entretanto, ainda que pareça algo positivo, o alto percentual de composição de mulheres na população do estudo em questão associa-se à alta prevalência de demência, além da questão da viuvez.

A doença de Alzheimer com maior prevalência entre o grupo de pessoas idosas de amostra reforça, as questões trazidas por outras pesquisas que apontam a DA como o tipo de demência que mais atinge a população no mundo (RIZZI *et al.*, 2014; FERNANDES, ANDRADE, 2017). Sendo que essa doença crônica apresenta SCD, e essas características neurológicas são apontadas como a maior dificuldade no tratamento de pessoas idosas com demência (RIZZI *et al.*, 2014; FERNANDES, ANDRADE, 2017).

Sabe-se também que, a baixa educação seria um fator de risco para demência (MUKADAM, *et al.*, 2019), pois a reserva cognitiva adquirida com a escolaridade protege o cérebro contra o acelerado declínio cognitivo. No presente trabalho, a média da escolaridade dos avaliados não ultrapassou 8 anos. A média

alta da idade e a média baixa da escolaridade confirmam o que se encontra na literatura sobre a prevalência das demências (FERNANDES, ANDRADE, 2017, MUKADAM, et al, 2019).

O presente estudo encontrou, no geral, médias iguais ou menores para o NPI no grupo intervenção comparando o momento pré-intervenção com o momento pós-intervenção, além disso, diferenças significativas (diminuição no pós-intervenção) para gravidade de sintomas como depressão e distúrbios motores, sugerindo uma tendência de efeitos benéficos da intervenção com música clássica nos sintomas comportamentais de pessoas idosas com demência.

Sabe-se que esses sintomas ocorrem em 80 a 90% dos pacientes acometidos pelas demências e podem ser considerados os mais frequentes entre os pacientes com demência e variam conforme a gravidade da doença se intensifica (BREMENKAMP, 2014). Desta forma, o atual estudo se torna muito importante, pois a intervenção com a música clássica pode ser indicada como um tratamento não-farmacológico para estes distúrbios tão comuns na demência.

Em relação ao distúrbio motor, o qual pode ser consequência da dificuldade de expressão de dor, tristeza e medo por parte das pessoas idosas com demência, alguns estudos (PERDIGÃO, ALMEIDA, ASSIS, 2017; GARRIDO et. al., 2017) reforçam que a música, independentemente de seu estilo, oferece benefícios para esses sintomas, pois amenizam sentimentos de medo e angústia. Os resultados do presente estudo identificaram que a gravidade e desgaste do sintoma de distúrbio motor diminuíram após a intervenção, podendo ser considerado dentre aqueles que mais apresentaram melhoras com músicas clássicas.

Em uma revisão sistemática que avaliou os benefícios da terapia musical para

peessoas idosas com demência (OLIVEIRA et al, 2018), foram encontrados resultados positivos para depressão, ansiedade, agitação e apatia para grupos tanto com musicoterapia ativa quanto com audição musical, confirmando que há evidências sobre a melhora para estes sintomas. Outra revisão sistemática utilizando intervenção musical realizada por Lopes e seus colaboradores (2019), observou benefícios nos SCD de ansiedade, depressão e agitação.

Como forma terapêutica, a música procura promover no paciente uma melhoria de ordem física, psicológica, cognitiva, espiritual ou outra. Problemas como a ansiedade ou depressão criam uma baixa eficiência cerebral, com origem na diminuição de serotonina, um neurotransmissor envolvido na comunicação entre neurônios. O efeito da música consiste em estimular as células cerebrais, aumentando o nível de serotonina e dessa forma melhorar o humor ou a disposição (AREIAS, 2016).

Durante o estudo de intervenção não-farmacológica com músicas clássicas, foi observado um aumento na frequência do sintoma de apetite após a intervenção. É importante ressaltar que a progressão da demência pode levar ao comprometimento das funções cognitivas e físicas, aumentando a dependência e a necessidade de cuidados. Isso pode explicar a piora significativa do distúrbio de apetite em um dos participantes após a intervenção. A música, quando utilizada como terapia, pode afetar as faculdades cognitivas, emoções, memórias e pensamentos, mantendo a essência do indivíduo. Além disso, a música pode influenciar o humor e o comportamento. Embora haja evidências de que o treinamento musical possa melhorar o desempenho cognitivo e a plasticidade cerebral, são necessários mais estudos para comprovar o efeito da música na progressão da doença (SILVA et al., 2018; MARTINS & CRISTINA, 2020).

Um dos métodos e manejos utilizados com o sintoma de diminuição de apetite em pessoas idosas que vivem com demência é a utilização de diálogos curtos e objetivos, oferecer alimentos que a pessoa idosa gosta e a realização de refeições em ambientes tranquilos, sendo essa uma intervenção de comunicação e de espaço, diferente da atual pesquisa que busca analisar o efeito da intervenção com música para o mesmo SDC (PERDIGÃO et al., 2017).

Na presente pesquisa, também foram observados resultados promissores em relação ao desgaste profissional da saúde e aos sintomas de depressão e apatia apresentados pela pessoa idosa com demência. A apatia e depressão são frequentemente associadas à demência e podem comprometer a qualidade de vida do indivíduo afetado e do seu cuidador, mesmo que esses sintomas se manifestem nos estágios iniciais da doença. Esses sintomas podem surgir como resposta à redução de motivação, estímulo e atividades motoras, que ocorrem devido às alterações cognitivas ocasionadas pela demência. Esses sintomas podem ser ainda mais prevalentes em pessoas idosas que residem em Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI) (SILVA et al, 2018).

Foi possível observar na presente pesquisa que a melhora do sintoma de apatia na pessoa idosa pode levar a uma redução do desgaste no cuidador, evidenciando um efeito cascata positivo. A apatia é um sintoma neuropsiquiátrico comumente relatado que pode gerar sofrimento para os cuidadores, devido à sua associação com a maior incapacidade do paciente e a sentimentos de frustração. Portanto, a redução da apatia pode aliviar o estresse do cuidador e melhorar a qualidade de vida do paciente (STORTI et al., 2016; SILVA et al., 2018).

No estudo de Silva et al. (2018), ao avaliar os sintomas neuropsiquiátricos apresentados pelas pessoas idosas com demência, verifica-se que a

apatia/indiferença foi o sintoma mais relatado pelos cuidadores familiares, constituindo um importante sintoma que necessita de atenção multiprofissional (STORTI, et al., 2016), pois esta relacionado ao estresse do cuidador por exigir um maior tempo de dedicação e supervisão constante por parte do profissional ligado ao cuidado.

Muitos estudos atuais buscam comparar os efeitos de intervenções farmacológicas com não farmacológicas para o tratamento de demências, segundo Liang et. al (2018), intervenções com música, exercícios físicos e terapia computadorizada apresentam melhores benefícios do que algumas intervenções farmacológicas. Além disso, é levantado que a intervenção musical é considerada uma das intervenções não farmacológicas mais seguras (LIANG et. al., 2018). A intervenção com a música tem a possibilidade de diminuir mais de 10% de uso de antipsicóticos e 9% de antidepressivos no tratamento de pessoas idosas institucionalizados (BAKERJIAN et. al., 2020).

O grupo da pesquisadora Pohl et. al. (2020) realizou uma intervenção com música clássica e pacientes diagnosticados com a doença de Parkinson. A pesquisa foi realizada por um grupo intervenção (GI) e um grupo controle (GC) com alguns objetivos principais do GI de aumentar a capacidade de dupla tarefa, cognição, equilíbrio, preocupação com quedas, marcha e qualidade de vida, porém os resultados encontrados foram que o GI apresentou ter maior humor, estado de alerta e qualidade de vida em comparação ao GC depois da intervenção.

Com o avanço da demência, a comunicação oral torna-se cada vez mais difícil, levando as expressões faciais e movimentos corporais a se tornarem importantes ferramentas de comunicação (MARTINS, 2017). O presente estudo

buscou identificar as expressões faciais mais presentes durante as sessões de intervenção, sendo elas: alegria, raiva e nojo. Já as expressões de medo, tristeza e surpresa foram menos observadas. Esses resultados sugerem que, durante a intervenção com músicas clássicas, foram encontradas expressões que podem ser consideradas positivas e de menor angústia por parte dos participantes.

De acordo com a literatura, a música pode se tornar uma ferramenta para ajudar a superar a barreira da comunicação verbal em idosos com demência (GARRIDO et al, 2017; UEDA et al, 2018). Através da intervenção musical, as pessoas com demência são capazes de se conectar emocionalmente com a música, gerando uma resposta motora que pode ser interpretada como uma forma de comunicação (UEDA et al, 2018). Além disso, a música pode ajudar a ativar regiões cerebrais relacionadas à memória e emoção, auxiliando na recuperação de memórias e na promoção de emoções positivas (GARRIDO et al, 2017). Portanto, a intervenção com músicas clássicas pode ser uma estratégia efetiva para melhorar a comunicação e a qualidade de vida de pessoas com demência.

Os resultados encontrados mostram que a intervenção torna-se um possível aliado para essa comunicação por estimular a movimentação corporal. Essa movimentação ocorreu desde batidas com os dedos ou com os pés, movimentos com os ombros ou movimentos com o pescoço. Segundo estudos relacionados à temática de demência e música, percebe-se que a dificuldade na comunicação verbal é algo comum com o agravamento da demência (MARTINS, 2017).

Os resultados obtidos na presente pesquisa sugerem que a ausência de estímulos sonoros pode levar a uma quebra de estabilidade no ambiente, o que pode ter impacto negativo no bem-estar dos idosos com demência. Diante disso,

intervenções musicais que proporcionam estímulos agradáveis e significativos podem ter efeitos positivos na saúde mental e emocional desses pacientes. É possível que a música traga à tona memórias e emoções associadas a determinadas melodias, o que pode contribuir para a redução de sintomas neuropsiquiátricos, como a apatia e a depressão (GARRIDO et al., 2017; UEDA et al., 2018).

De acordo com a literatura, a música pode desempenhar um papel significativo na melhoria da qualidade de vida dos idosos com demência. Além de ajudar na comunicação não verbal, como mencionado anteriormente, a música também pode proporcionar uma sensação de lucidez relativa que pode durar por várias horas, permitindo uma melhor orientação no espaço social e uma maior coordenação de movimentos motores (LIBÓRIO, 2020).

O presente estudo apresentou algumas limitações metodológicas que podem ser abordadas em futuras pesquisas para aprimorar a validade dos resultados. O delineamento quase-experimental utilizado não contou com um grupo controle, o que pode gerar incertezas quanto à causalidade dos efeitos observados. Nesse sentido, sugere-se que futuras investigações adotem um delineamento experimental com alocamento aleatório de participantes em grupos experimental e controle. Além disso, um maior número de participantes pode minimizar possíveis vieses e aumentar a generalização dos resultados. É importante destacar que a escolha adequada do tamanho da amostra é fundamental para garantir a precisão dos resultados e evitar conclusões equivocadas. Dessa forma, aprimorar a metodologia empregada nas pesquisas futuras pode contribuir para uma melhor compreensão dos efeitos da intervenção musical em idosos com demência.



A pesquisa sobre os efeitos da música em pessoas idosas com demência ainda é limitada, mas sua relevância é inegável, uma vez que a progressão da doença pode levar a necessidades cada vez mais heterogêneas. Para que a intervenção com música seja eficaz, é preciso que seja utilizada uma ferramenta eficiente para o diagnóstico preciso da fase da demência no momento da intervenção. Somente quando estas limitações forem sanadas, será possível generalizar os achados em diversos contextos.

A intervenção com música pode e deve ser utilizada como um recurso terapêutico em casos de demência, assim como em ambientes como o estudado, tendo em vista que, necessitam basicamente de cuidados de enfermagem e pouco tem a disposição como recursos de estímulo de vínculo social e familiar.

As atividades com música podem ser facilmente desenvolvidas, sendo aplicada por qualquer profissional da área da saúde que tenha conhecimento do conteúdo e auxiliado por um musicoterapeuta. Sua relevância pode ser baseada na própria finalidade a que tem sido destinada a área da saúde, principalmente para a atuação da gerontologia como uma forma de tecnologia leve para cuidar dos pacientes de forma mais integral e multidimensional.

## 7. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos, verificou-se que a intervenção musical foi capaz de reduzir a gravidade dos sintomas de depressão e distúrbio motor em pessoas idosas com demência, além de aliviar o estresse do cuidador diante da depressão e apatia dos pacientes. Além disso, foi observado que a maioria dos participantes experimentou emoções positivas e movimentos corporais durante a intervenção.

Torna-se necessário, portanto, continuar investindo em estudos nessa área, com uma amostra mais representativa e selecionada de forma aleatória, para que os resultados possam ser mais precisamente analisados e sejam delineadas orientações para o uso dessa estratégia terapêutica. Atualmente, não existem diretrizes que orientem o uso da intervenção musical em pessoas idosas com demência.

Pesquisas nessa área são escassas e se mostra necessário um aprofundamento diante dessa questão por ser uma intervenção com potencial para prevenir o desgaste e agravamento dos sintomas tanto para as pessoas idosas como para as pessoas que estão à sua volta.

## 8. Referências

ALMEIDA, A. V. et al. A Feminização da Velhice: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social. **Textos & Contextos**, Porto Alegre, v. 14, n. 1, p. 115–131, 2015. Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321540660010>. Acesso em: 22 jan. 2020.

ADI: Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2018. **The state of the art of dementia research: New frontiers**. 2018. ADI, London.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and statistical manual of mental disorders**. 5th ed. Washington DC: American Psychiatric Press; 2013.

ARAÚJO, T.C.; PEREIRA, A.; SAMPAIO, E.S.; ARAÚJO, M.S.S. Uso da música nos diversos cenários do cuidado: revisão integrativa. **Revista Baiana de Enfermagem**, v.28, n.1, p. 96-106, 2014.

AREIAS, J. A música, a saúde e o bem estar. **Nascer e crescer**, v.25, n.1, p.710. 2016.

AYALON, L. et al. Long-term care settings in the times of COVID-19: Challenges and future directions. **International Psychogeriatrics**, New York, v. 32, n. 10, p. 1239-1243, 2020.

BAKERJIAN, D.; BETTEGA, K.; CACHU, AM; AZZIS, L.; TAYLOR, S. The Impact of Music and Memory on Resident Level Outcomes in California Nursing Homes. **J Am Med Dir Assoc**. v. 21, n. 8. p. 1045-1050, 2020. Disponível em: doi: 10.1016/j.jamda.2020.01.103

BENNETT, Stephanie, et al. Prevalence and predictors of behavioral and psychological symptoms of dementia in residents of aged care facilities in Australia. **International Psychogeriatrics**, v. 28, n. 5, p. 753-761, 2016.

BERNARDO, L. D. et al. Atenção ao idoso com demência: as ações dos terapeutas ocupacionais inseridos nas instituições de longa permanência de Curitiba–Paraná, Brasil. **Revista Chilena de Terapia Ocupacional**, v.18, n.2, p. 65-77, 2018.

BOTTIROLI, S.; ROSI, S.; BOLOGNINI, N. Classical Music and Dementia: The Benefits of Non-Pharmacological Therapy. **Frontiers in Human Neuroscience**, v. 13, p. 335, 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Projeções da População do Brasil e Unidades da Federação por sexo e idade: 2010-2060: Indicadores implícitos na projeção. **Censo Demográfico, 2018**. Rio de Janeiro: IBGE; 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM no 2.528 de 19 de outubro de 2006. Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa – PNSPI. **Diário Oficial da União**, 19 out. 2006; Seção 1. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528\\_19\\_10\\_2006.html](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html). Acesso em: 20 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 502, de 27 de maio de 2021. Dispõe sobre o funcionamento de Instituições de Longa Permanência para Idosos de caráter residencial domiciliar. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502\\_27\\_05\\_2021.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf). Acesso em 10/12/2022.

BREMENKAMP, M. G., et al. Sintomas neuropsiquiátricos na doença de Alzheimer: frequência, correlação e ansiedade do cuidador. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v.17, n.4, p.763-773, 2014.

CANEVELLI, M. et al. Sex and gender differences in the treatment of Alzheimer's disease: A systematic review of randomized controlled trials. **Pharmacol. Research**, v.115, p. 218–223,2017.

CAMARANO, A. A. **Cuidados de Longa Duração para a população idosa: um novo riscossocial a ser assumido?** Rio de Janeiro: IPEA, 2010.

CAMOZZATO, A. L. et al. Validação da versão brasileira do Questionário do Inventário Neuropsiquiátrico (Q-INP). **Rev. Arq. Neuropsiquiatr**, v.73, n.1, p. 41-5, 2015.

Cardioemotion. Entenda a forma simples e prática como o cardioEmotion funciona. **CardioEmotion**, 2019. Disponível em: <HTTPS://www.cardioemotion.com.br/home> Acesso em: 10 de abril. 2019

CORREA, L.; et. al. Efeitos da música nas expressões corporais e faciais e nos sintomas psicológicos e comportamentais de idosos. **Cad. Bras. Ter. Ocup**, v. 28, n. 2, p. 539-53, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoao1889>> Acesso em: 02 fev. 2020.

CUMMINGS, J.L. The Neuropsychiatric Inventory: assessing psychopathology in dementia patients. **Neurolog**, v.48 p.10-16, 1997.

CUMMINGS, J.L. et. al. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. **Neurology**, v.44, n.12, p. 2308-2314, 1994.

DEASON, R.G.; STRONG, J.V.; TAT, M.J.; SIMMONS-STERN, N.R.; BUDSON, A.E. Explicit and implicit memory for music in healthy older adults and patients with mild Alzheimer's disease. **J Clin Exp Neuropsychol**. v. 41, n. 2, p. 158-169, 2019. Disponível em: doi: 10.1080/13803395.2018.1510904.

EKMAN, P; CORDARO, D. What is meant by calling emotions basic. **Emotion Review**. v. 3, n. 4, p. 364-70, 2011.

FERNANDES, J. G. S; ANDRADE, M. S. Revisão sobre a Doença de Alzheimer: Diagnóstico, Evolução e Cuidados. **Rev. Psicologia, Saúde e Doenças**, Lisboa, v. 18, n. 1, p. 131-139, 2017.

FINKEL, S. I., et. al. Behavioral and psychological signs and symptoms of dementia: a consensus statement on current knowledge and implications for research and treatment. **Int Psychogeriatr**. v. 8, n. 3, p. 497-500, 1996.

GARRIDO, et al. Music and Dementia: Individual Differences in Response to Personalized Playlists. **J Alzheimers Dis**, v.64, n.3, p.933-41, 2018. Disponível em: <DOI: 10.3233/JAD-180084.> Acesso em: 02 abr. 2020.

GRACE, J. et al. Long-term use of rivastigmine in patients with dementia with Lewy bodies: An open-label trial. **International Psychogeriatrics**, v. 13, n. 2, p. 199–205, 2005.

HATEM, T. P. The therapeutic effects of music in children following cardiac surgery. **Jornal de Pediatria**. Rio Janeiro, RJ. v.82, n.3, 2015.

KAUFER, D. I. et al. Assessing the impact of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: the Neuropsychiatric Inventory Caregiver Distress Scale. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 46, p. 210-15, 1998.

LEGGIERI, M., et al. Music Intervention Approaches for Alzheimer's Disease: A Review of the Literature. **Front. Neurosci**, v. 13, n. 132, 2019. Disponível em: < doi: 10.3389/fnins.2019.00132 >.

LI, C. H., al. Adjunct effect of music therapy on cognition in Alzheimer's disease in Taiwan: a pilot study. **Neuropsychiatric Disease and Treatment**. n. 291, 2015.

LIANG, J. H., et. al. Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment: A PRISMA-compliant network meta-analysis. **Medicine (Baltimore)**. v. 97, n. 20, 2018. Disponível em: < doi: 10.1097/MD.00000000000010744 >.

LIBÓRIO, F. S.; NUNES, C. P. A influência da música nas síndromes demenciais. **Revista de Medicina de Família e Saúde Mental**. v. 2, n. 1, 2020.

LIMA, G. C. O.; FORTES, R. C.; NOVAES, M. R. C. G. Estado Nutricional e Capacidade Funcional, Cognitiva e Depressão em Pessoas Idosas. In: FORTES, R. C.; HAACK, A. (coords.). **Abordagem multidisciplinar do idoso – aspectos clínicos, fisiológicos, farmacológicos e nutricionais**. Brasília/DF: Editora JRG, 2021. Disponível em: <http://www.revistajrg.com/index.php/portaljrg/article/view/304/390>. Acesso em: 13 out. 2021.

LIVINGSTON, G.; et al. Dementia prevention, intervention, and care. **Lancet**, v. 390, p. 2673–734, 2017.

MACDONALD, A. R. Music, health, and well-being: a review. **International journal of qualitative studies on health and well-being**. v. 8, n. 7, 2013.

MALTA, D. C. et al. Mortalidade por doenças crônicas não transmissíveis no Brasil e suas regiões, 2000 a 2011. Rev. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [s.l.], v.23, n.4, p. 599-608.2014.

MARTINS, H. P.; CRISTINA, L. T. A música como agente terapêutico no tratamento da Doença de Alzheimer. **Revista Psicologia em Pesquisa** . v. 15, n. 1, 2020;. Disponível em: < doi: <https://doi.org/10.34019/1982-1247.2021.v15.29081> >.

MARTINS, I. C. N. **A Música como instrumento de socialização: um estudo de caso sobre os benefícios da musicoterapia para a saúde e integração do idoso**. Trabalho de conclusão de curso (Sociologia) – Departamento de Sociologia - Bacharelado em Sociologia, Universidade de Brasília (UnB), 2017. Disponível em: < [http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19311/1/2017\\_%20IsraelCasasNovasMartins.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/19311/1/2017_%20IsraelCasasNovasMartins.pdf) >.

MELO, S.C.; CHAMPS, .A.P.S.; GOULART, R.F.; MALTA, D.C.; PASSOS, V.M.A. Dementias in Brazil: increasing burden in the 2000–2016 period. Estimates from the Global Burden of Disease Study 2016. **Arquivos de Neuro-Psiquiatr**. v. 78, n. 12, p. 762- 771, 2020.

MENDES, J. L. V. et. al. O Aumento da População Idosa no Brasil e o Envelhecimento nas Últimas Décadas: Uma Revisão da Literatura. **Revista Educação, Meio Ambiente e Saúde**, Manhuaçu, v.8, n.1, p.13-23, 2018.

MENG, X.; ZHU, H.; WONG, F. K. D. The Effects of Classical Music Therapy on Cognitive, Behavioral, and Psychological Symptoms in Patients with Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Alzheimer's Disease*, v. 71, n. 3, p. 801-814, 2019.

MUKADAM, N., et al. Population attributable fractions for risk factors for dementia in low-income and middle-income countries: an analysis using cross-sectional survey data. *Lancet Glob Health*, London, v. 7, n. 1, p. 596-603, 2019.

OLIVEIRA, A.T; et al. A música no controle de sintomas relacionados à demência em idosos. **Acta medica - ligas acadêmicas**, v. 39, n.1, p. 185-198, 2018. Disponível em: <http://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/periodicos/acta-medica/assets/edicoes/2018-1/>. Acesso em: 03 julho. 2022.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Relatório Mundial de Envelhecimento e Saúde**. Genebra: OMS. 2015. Disponível em: < <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2015/10/OMS-ENVELHECIMENTO-2015-port.pdf> >

PAULINO. G. F. et al. Revelação diagnóstica em demência: dos desafios da decisão à busca de benefícios. **Psicologia Revista**, São Paulo, SP, v.25, n.2, p. 289-315, 2016.

PERDIGÃO, L. M.; DE ALMEIDA, S. C.; ASSIS, M. G.. Estratégias utilizadas por cuidadores informais frente aos sintomas neuropsiquiátricos de idosos com demência. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 28, n. 2, p. 156-162, 2017.

POHL, P., et. al. Group-based music intervention in Parkinson's disease - findings from a mixed-methods study. **Clin Rehabil**. v. 34, n. 4, p. 533-544, 2020. Disponível em: < doi: 10.1177/0269215520907669 >.

POT. A.; PETRA. I.; BUPA/ADI. Melhoria Mundial do tratamento da demência: ideias e conselhos sobre o desenvolvimento e implementação de um Plano Nacional de Demência. **Bupa/ADI**: Londres, 2013.

RAGLIO, A.; OASI, O. Music and health: what interventions for what results? *Front. Psychol*, v. 6, n. 230, 2015. DOI 10.3389/fpsyg.2015.00230.

Riedel, O., Klotsche, J., Wittchen, H. U., van den Bussche, H., & Angermeyer, M. C. (2017). Predictors of nursing home admission of dementia patients in a specialized outpatient setting. *Alzheimer's & Dementia: Diagnosis, Assessment & Disease Monitoring*, 7, 33-42.

RIZZI, L; ROSSET, I; Roriz-Cruz, M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. **BioMed Research International**; v.94, n.3. 2014

RODRIGUES, B.; ISAAC, R. A influência da música nos métodos de cura da atualidade. **Rev. Interdisciplinar de arte, educação e teologia**; v.2, n.2, p. 61-64. 2016.

ROSA, J. C.; et al. Lazer e recreação dos idosos em Instituições de Longa Permanência. **Revista Saúde em Foco**, p. 149-161, 2014. Disponível em: < [http://unifia.edu.br/revista\\_eletronica/revistas/saude\\_foco/artigos/ano2014/laz\\_recrea\\_idosos.pdf](http://unifia.edu.br/revista_eletronica/revistas/saude_foco/artigos/ano2014/laz_recrea_idosos.pdf) >.

SÁNCHEZ-GARCÍA, M., et. al. Síntomas neuropsiquiátricos en personas con demencia relacionados con el confinamiento por la pandemia de la COVID-19. Revisión sistemática

exploratória. **Rev. Neurol.** 2022. Disponível em: < <https://neurologia.com/articulo/2021356> >.

SILVA, I. L. Sintomas neuropsiquiátricos de idosos com demência: repercussões para o cuidador familiar. **Texto & Contexto - Enfermagem.** v. 27, n. 3, 2018. Disponível em: doi: < <https://doi.org/10.1590/0104-07072018003530017> >.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Frente Nacional de Fortalecimento das Instituições de Longa Permanência para Idosos.** Relatório Técnico Rio de Janeiro: SBGG, 2020. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2020/05/Relat%C3%B3rio.pdf>. Acesso em: 10 de dezembro de 2020.

STORTI, L. B.; et al. Neuropsychiatric symptoms of the elderly with Alzheimer's disease and the family caregivers' distress. **Rev. Latino-Am. Enfermagem,** Ribeirão Preto, v. 24, n. 2751, 2016.

TAVARES, N. U. et. al. Uso de medicamentos para tratamento de doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: resultados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Rev. Epidemiol. Serv. Saúde.** vol.24, n.2, p. 315-323. 2015.

TORRES, P. J; GOICOECHEA, C.E; BRAVO P.M. Aplicaciones de la musicoterapia en el tratamiento de enfermos de alzheimer : una propuesta de intervención. In: Arbués, AE; Carrasco ,LH, organizadores. **Rev. Arteterapia para personas mayores.** Sevilla: Repositorio Institucional de La Universidad de Huelva; p.83-100. 2016.

TRAPPE, H. J. Effekte von Musik in der Intensivmedizin [Effects of music in intensive care medicine]. **Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin.** n. 1, v. 117, p. 49-56, 2022.

UEDA, T., Suzukamo, Y., Sato, M., Izumi, S. I., & Watanabe, K. (2018). Effects of group music intervention on behavioral and psychological symptoms in patients with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 7(9), 259.

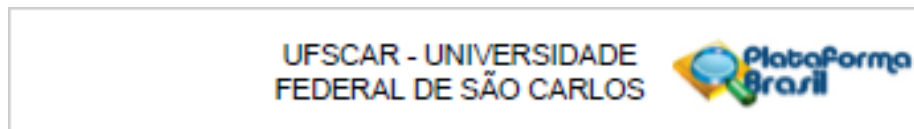
VERAS, R. P. et al. Avaliação dos gastos com o cuidado do idoso com demência: Family care for demented elderly individuals: cost analysis. **Rev. Psiq. Clín.,** Rio de Janeiro, RJ, v.1,n.34, p. 5-12, 2007.

WATANABE, H. A.W **Instituição de Longa Permanência para Idosos. Apresentação Técnica.** São Paulo: Universidade de São Paulo, 2020. Disponível em: [https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5229018/mod\\_resource/content/1/ILPI%20e%20inquerito.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5229018/mod_resource/content/1/ILPI%20e%20inquerito.pdf). Acesso em: 17 de julho de 2021.

ZHANG, Y., et. al. Does music therapy enhance behavioral and cognitive function in elderly dementia patients? A systematic review and meta-analysis. **Ageing Research Reviews** [Internet]. v. 35, p 1-11, 2017. Disponível em: < <https://doi.org/10.1016/j.arr.2016.12.003> >.

## 9. APÊNDICES

### APÊNDICE 1 – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP



#### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

##### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** O EFEITO DA MÚSICA SOBRE SINTOMAS PSICOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS EM IDOSOS COM ALZHEIMER INSTITUCIONALIZADOS

**Pesquisador:** Aline Cristina Martins Gratão

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 65267617.8.0000.5504

**Instituição Proponente:** Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

##### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 1.981.699

##### Apresentação do Projeto:

Trata-se de um estudo quantitativo, quase-experimental com grupo controle para verificação do efeito da música sobre os Sintomas Psicológicos e Comportamentais da Demência e parâmetros fisiológicos em idosos nos diversos níveis da demência.

##### Objetivo da Pesquisa:

Analisar o efeito da música sobre os sintomas psicológicos/ comportamentais da demência e parâmetros fisiológicos em Idosos com Doença de Alzheimer Institucionalizados.

Como objetivos secundários: Descrever o perfil sociodemográfico e de saúde de Idosos Institucionalizados com demência; Analisar sintomas psicológicos e comportamentais da demência (SPCD) pelo Inventário Neuropsiquiátrico (NPI) aplicado pelo cuidador; Comparar os resultados das avaliações de SPCD antes e após a

intervenção com música e associar ao grau da demência; Avaliar parâmetros fisiológicos (pressão arterial, frequência e variabilidade cardíaca) antes e depois de cada sessão musical; Avaliar mudança de expressão facial e a realização de movimentos corpóreos percebidos durante as sessões musicais; Oferecer aos profissionais envolvidos com essa população uma ferramenta que poderá contribuir para a melhoria da comunicação e interação com esses idosos.

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235  
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-906  
 UF: SP Município: SÃO CARLOS  
 Telefone: (16)3351-9693 E-mail: cep@ufscar.br



UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 1.501.009

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Como riscos da pesquisa os proponentes citam o desconforto gerado por reviverem experiências e sentimentos através da música e pela possibilidade de apresentarem cansaço (físico e/ou mental), angústia ou tristeza ao realizar a pesquisa, por parte dos idosos. Quanto aos cuidadores, desconforto pela dificuldade em transmitir o estado de saúde do idoso, ou mesmo, dúvidas na aplicação dos instrumentos.

Como benefícios, a participação na pesquisa pode trazer sensação de bem estar, alegria e amenizar sintomas psicológicos e comportamentais da demência como delírios, alucinações, agitação, depressão, ansiedade, apatia, irritabilidade, entre outros, para os idosos participantes da pesquisa, além de, oferecer aos profissionais envolvidos com essa população uma ferramenta que poderá contribuir para a melhora da comunicação e interação com esses idosos.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

A pesquisa proposta tem relevância científica e está adequada aos preceitos éticos estabelecidos pela Resolução CNS 466/2012 e suas complementares.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Foram anexados os seguintes termos de apresentação obrigatória:

- Folha de rosto
- Termo de consentimento para o cuidador
- Termo de consentimento para o responsável legal pelo idoso
- Termo de Assentimento para o idoso incapaz
- Projeto completo
- Informações básicas do projeto
- Autorização do local da pesquisa

Os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o cuidador e responsáveis legais pelo idoso, bem como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE) para o idoso, apresentam linguagem simples e adequada permitindo boa compreensão. Aborda, de maneira geral, os procedimentos e objetivos da pesquisa, assim como o entendimento sobre o caráter voluntário e gratuidade da participação na pesquisa. A participação está condicionada à concordância dos participantes e seus responsáveis em participarem da pesquisa de forma explícita e adequada.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235  
Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-908  
UF: SP Município: SÃO CARLOS  
Telefone: (16)3261-0603 E-mail: cephumanos@ufscar.br

Continuação do Parecer: 1.901.090

Projeto adequado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_856858.pdf	17/03/2017 12:00:11		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOCONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDOCUIDADOR.pdf	17/03/2017 11:59:35	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOCONSENTIMENTOLIVREESCLARECIDORL.pdf	17/03/2017 11:59:11	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOASSENTIMENTOLIVREESCLARECIDOIDOSO.pdf	17/03/2017 11:58:58	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AutorizacaoCanitinhoFratemo.pdf	17/03/2017 08:58:11	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	cartaaautorizacao.pdf	15/02/2017 16:34:14	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Folha de Rosto	Foiharosto.pdf	07/02/2017 08:25:43	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Cronograma	Cronogramaatividades.pdf	06/02/2017 10:48:28	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Outros	NPI.pdf	06/02/2017 10:46:01	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Outros	PROTOCOLOAVALIACA.pdf	06/02/2017 10:45:44	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLECUIDADOR.pdf	06/02/2017 10:20:57	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLEIDOSO.pdf	06/02/2017 10:20:42	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	ProjetoMusicaldososDA.pdf	06/02/2017 10:18:14	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

CEP: 13.565-908

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3361-9993

E-mail: cep@ufscar.br

UFSCAR - UNIVERSIDADE  
FEDERAL DE SÃO CARLOS



Continuação do Parecer: 1.981.898

Investigador	ProjetoMusicaldososDA.pdf	06/02/2017 10:18:14	Aline Cristina Martins Gratão	Aceito
--------------	---------------------------	------------------------	----------------------------------	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SÃO CARLOS, 24 de Março de 2017

---

Assinado por:  
Priscilla Hortense  
(Coordenador)

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235  
Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.965-906  
UF: SP Município: SÃO CARLOS  
Telefone: (16)3351-0993 E-mail: caphumanos@ufscar.br

## 10. ANEXOS

### ANEXO 1 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO REPRESENTANTE LEGAL

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO REPRESENTANTE LEGAL**

**Título do estudo:** OS EFEITOS DA MÚSICA CLÁSSICA SOBRE SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA DEMÊNCIA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

**Pesquisador(es) responsável(is):** Bianca F. Siqueira; Aline Cristina Martins Gratão. **Instituição/Departamento:** Universidade Federal de São Carlos/ Departamento de Gerontologia **Telefone para contato com o pesquisador:** (16) 982238570, (16) 98102-6051

Convidamos o(a) Sr(a) a participar da pesquisa “Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em idosos institucionalizados”, que tem como objetivos, analisar o efeito da música clássica sobre a memória e sobre os sintomas comportamentais da demência (SCD) e parâmetros fisiológicos em idosos institucionalizados na cidade de São Carlos. Busca-se também com este estudo descrever o perfil de saúde de idosos institucionalizados com demência. A sua participação é muito importante, uma vez que o(a) Sr(a) autoriza, como representante legal, a participação do idoso no estudo que poderá proporcionar bem-estar, relaxamento, distração, conforto, equilíbrio cardiovascular e melhor comunicação e interação entre o(a) idoso(a) e os cuidadores da instituição. Caso o idoso participe do Grupo Controle, ao término desta pesquisa, nos comprometemos em oferecer a mesma intervenção.

Conversaremos com um dos cuidadores do(a) idoso(a) para melhor compreensão dos SPCD que o(a) idoso(a) apresenta. O(a) idoso(a) não terá gastos com a pesquisa. Será avaliado 2 vezes, ou seja, antes e depois de um período (1 mês). As sessões de música ocorrerão semanalmente, com duração de aproximadamente 20 minutos (contando com o preparo e a escuta da música, aferição dos sinais vitais antes e após a sessão). Se o(a) Sr(a) aceitar que o(a) idoso(a) participe dessa pesquisa, deverá assinar este termo e ficará com uma cópia, caso precise entrar em contato conosco por qualquer motivo, inclusive para que o(a) idoso(a) deixe de participar da pesquisa, sem que sofra qualquer prejuízo por parte do pesquisador ou da instituição de saúde, deixamos acima o telefone.

A participação é voluntária e as informações do(a) idoso(a) e dos outros participantes desse estudo serão mantidos em segredo e não aparecerão ao final da pesquisa, pois não se espera causar desconforto ou riscos aos entrevistados. Caso ocorram riscos, que se resumem em desconforto gerado por reviverem experiências e sentimentos através da música e pela possibilidade de apresentarem cansaço (físico e/ou mental), angústia ou tristeza ao realizar a pesquisa, os pesquisadores serão treinados a observarem essas situações e prontamente resolvê-las da melhor forma possível, encaminhando a profissionais colaboradores da pesquisa ou mesmo reaplicando orientações sempre que necessárias.

Ao finalizar o estudo, os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação (como revistas científicas). Esperamos merecer sua confiança e colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios da participação do(a) idoso(a), sob minha responsabilidade, na pesquisa e concordo com sua participação. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

\_\_\_\_\_  
Nome do idoso

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do responsável legal do idoso

São Carlos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do pesquisador

## ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO CUIDADOR

**Título do estudo:** OS EFEITOS DA MÚSICA CLÁSSICA SOBRE SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA DEMÊNCIA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

**Pesquisador(es) responsável(is):** Bianca F. Siqueira; Aline Cristina Martins Gratão. **Instituição/Departamento:** Universidade Federal de São Carlos/ Departamento de Gerontologia **Telefone para contato com o pesquisador:** (16) 982238570, (16) 98102-6051

Convidamos o(a) Sr(a) a participar da pesquisa “Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em idosos institucionalizados”, que tem como objetivos, analisar o efeito da música sobre os sintomas comportamentais da demência (SCD) e parâmetros fisiológicos em idosos com Doença de Alzheimer institucionalizados na cidade de São Carlos. Busca-se também com este estudo descrever o perfil de saúde de idosos institucionalizados com demência.

Conversaremos com o (a) Sr (a) no local da pesquisa. O(a) Sr(a) não terá gastos com a pesquisa. A avaliação com os idosos precisará da sua ajuda, uma vez que, para avaliar os SCD será aplicado o Inventário Neuropsicológico (NPI) a você. Esse instrumento visa conhecer os sintomas alucinações, agitação/agressividade, depressão, apatia, desinibição entre outros apresentados pelos idosos que você cuida diariamente, nos últimos meses. O(a) Sr(a) será devidamente treinado e esclarecido quanto as dúvidas a respeito da aplicação do mesmo. A aplicação do instrumento será feita 2 vezes, ou seja, antes e depois de um período (1 mês). As intervenções com a música ocorrerão semanalmente, com duração de aproximadamente 20 minutos (contando com o preparo e a escuta da música, aferição dos sinais vitais antes e após a sessão), as quais serão aplicadas por um dos pesquisadores dessa pesquisa. Se o(a) Sr(a) aceitar participar dessa pesquisa deverá assinar este termo e ficará com uma cópia, caso precise entrar em contato conosco por qualquer motivo, inclusive para deixar de participar da pesquisa, sem que o(a) Sr(a) sofra qualquer prejuízo por parte do pesquisador ou da instituição de saúde, deixamos acima o telefone. Vale ressaltar, que o idoso também será consultado sobre seu desejo em participar, bem como o responsável legal deverá autorizar a sua participação.

A participação é voluntaria e as informações que o(a) Sr(a) prestar a respeito do(a) idoso(a) e dos outros participantes desse estudo serão mantidos em segredo e não aparecerão ao final da pesquisa, pois não se espera causar desconforto ou riscos aos entrevistados. Caso ocorram riscos, que se resumem em desconforto pela dificuldade em transmitir o estado de saúde do idoso, ou mesmo, dúvidas na aplicação dos instrumentos, os pesquisadores serão treinados a observarem essas situações e prontamente resolvê-las da melhor forma possível, solicitando a participação de outro profissional para complementar as informações e a reaplicação do treinamento sempre que necessário. Os benefícios que o(a) Sr(a) receberá com a pesquisa serão novos aprendizados em relação a avaliação dos idosos quanto aos SPCD e formas de intervenção para melhora desses sintomas como aplicação de músicas específicas para o idoso.

Ao finalizar o estudo, os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação (como revistas científicas). Esperamos merecer sua confiança e colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional.

Declaro que entendi os objetivos, riscos e benefícios de minha participação na pesquisa e concordo em participar. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

\_\_\_\_\_

Assinatura do sujeito (cuidador) São Carlos,

\_\_\_\_\_

de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador

## ANEXO 3 - TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO DO IDOSO

**Título do estudo:** OS EFEITOS DA MÚSICA CLÁSSICA SOBRE SINTOMAS COMPORTAMENTAIS DA DEMÊNCIA EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

**Pesquisador(es) responsável(is):** Bianca F. Siqueira; Aline Cristina Martins Gratão.

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal de São Carlos/ Departamento de Gerontologia **Telefone para contato com o pesquisador:** (16) 982238570, (16) 98102-6051

O(a) Sr(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa “Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em idosos institucionalizados”, que tem como objetivos, analisar o efeito da música clássica sobre a memória e sobre os sintomas comportamentais da demência (SCD) e parâmetros fisiológicos em idosos institucionalizados na cidade de São Carlos. Busca-se também com este estudo descrever o perfil de saúde de idosos institucionalizados com demência. A sua participação é muito importante, pois a intervenção poderá proporcionar bem-estar, relaxamento, distração, conforto, equilíbrio cardiovascular e melhor comunicação e interação entre você e seus cuidadores. Caso participe do Grupo Controle, ao término desta pesquisa, nos comprometemos em oferecer a mesma intervenção.

O (a) Sr(a) não terá gastos com a pesquisa e será avaliado 2 vezes, ou seja, antes e depois de um período (1 mês). As sessões de música ocorrerão semanalmente (2 vezes), com duração de aproximadamente 20 minutos (contando com o preparo e a escuta da música, aferição dos sinais vitais antes e após a sessão). Vale ressaltar que o(a) seu(sua) responsável legal já autorizou a sua participação, e um de seus cuidadores, da Instituição, também prestará informações a seu respeito, para melhor compreensão dos SPCD que o(a) Sr(a) apresenta.

Ninguém saberá que o(a) Sr(a) está participando da pesquisa, não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que o seu cuidador fornecer. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar quem participou da pesquisa. Quando terminarmos a pesquisa os resultados serão divulgados nos diversos meios de comunicação (como revistas científicas). Esperamos merecer sua confiança e se o(a) Sr(a) tiver alguma dúvida, o(a) Sr(a) pode me perguntar, pois não queremos causar desconforto algum, mas caso ocorra como cansaço (físico e/ou mental), angústia ou tristeza tentaremos resolver da melhor forma possível. Eu escrevi os telefones na parte de cima desse texto, caso precise, colocamo-nos à disposição para qualquer informação adicional.

Informo ainda que este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar que funciona na Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8110. Endereço eletrônico: cephumanos@power.ufscar.br

Caso concorde com sua participação nesta pesquisa, por favor assinale (ou aponte) para a figura com o sinal positivo, mas caso o(a) Sr(a) não concorde em participar, assinale (ou aponte) para a figura com sinal negativo.

Nome do sujeito (idoso incapaz)

Concordo em participar



Não concordo em participar

São Carlos, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador

## ANEXO 4 - INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO/ QUESTIONÁRIO INICIAL

**Instrumento de Avaliação****Projeto: Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em idosos institucionalizados****Questionário Inicial**

**Nome:** \_\_\_\_\_ **ILPI ( ) 1 ( ) 2**  
**D.N.:** \_\_\_\_\_ **Idade:** \_\_\_\_\_ **Sexo:** (1)M(2)F  
**EC:**(1)casad/un. est. (2)div/sep (3)viúv (4)solt **Escolaridade:**\_\_anos ( )alfab. infor.  
**Ocupação:**\_\_\_\_\_ (trabalho da maior parte da vida)  
**Situaç. ocupac.:** (1)pensionista (2)aposentad (3)outra \_\_\_\_\_  
**Entrevistador:** \_\_\_\_\_ **Data:**\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/202\_\_

1. Diagnóstico clínico (incurável e/ou em tratamento e/ou sintomas nos últimos 6 meses)
- |                           |  |                           |
|---------------------------|--|---------------------------|
| ( ) Dência tipo Alzheimer | ( ) Cardiopatia                            | ( ) Sobrepeso/obesidade   |
| ( ) Demência vascular     | ( ) Constipação intestinal                 | ( ) Sequela motora de AVC |
| ( ) Demência mista        | ( ) Depressão                              | ( ) Sequela motora de TCE |
| ( ) Outro tipo demência   | ( ) Diabetes Mellitus( )Epilepsia          | ( ) Parkinson             |
| (Asma/bronquite/enfisema) | ( ) Gastrite/úlcera                        | ( ) Reumatismo/artralgia  |
| ( ) AVC recente           | ( ) Hipertensão Arterial( )Hipotireoidismo | ( ) outro _____           |
| ( ) Câncer                | ( ) Labirintite                            | _____                     |
2. Comorbidades\_\_\_\_\_

3. Medicamentos de uso regular (pelo menos 2 vezes por semana, há pelo menos 3 meses):

4.  AAS/clopidogrel/ ticlopidina
5.  analgésico
6.  antidepressivo ISRS
7.  antidepressivo tricíclico amitriptilina/nortriptilina
8.  antidiabético oral
9.  anti-hipertensivo
10.  antiinflamatório
11.  benzodiazepínico
12.  estatina
13.  fitoterápico
14.  flunarizina/cinarizina
15.  *Ginkgobiloba*
16.  homeopatia
17.  neuroléptico
18.  omeprazol e afins
19.  polivitamínico
20.  sedativo/hipnótico
21.  Outros \_\_\_\_\_

TOTAL;\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. Altura estimada

Peso estimado

IMC estimado:





## ANEXO 6 – PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO (SESSÕES)

## PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO

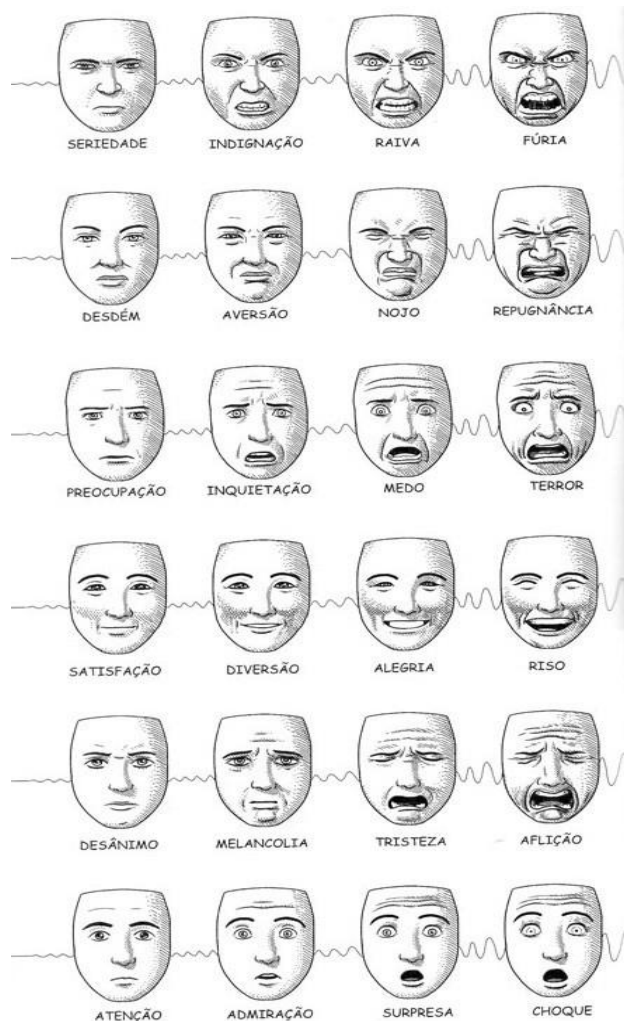
1. Nome paciente \_\_\_\_\_
2. Sessão: \_\_\_\_\_ PA (1) \_\_\_\_\_ mmHg      PA (2) \_\_\_\_\_ mmHg
3. FC: \_\_\_\_\_ bpm

Avaliação dos movimentos corporais (assinalar todo movimento realizado): Tronco e cabeça (TC)

MMSS (mãos e braços) MMII

(pernas e pés)

4. Expressões faciais ao ouvir a música (sorri, fecha os olhos, emite som, chora, etc). Assinalar as expressões conforme figura abaixo.



## 11. ARTIGO SUBMETIDO

### Revista de Enfermagem Anna Nery

**Os efeitos da música clássica sobre sintomas comportamentais da demência em pessoas idosas institucionalizadas**

**The effects of classical music on behavioral symptoms of dementia in institutionalized elderly people**

**Los efectos de la música clásica sobre los síntomas conductuales de la demencia en ancianos institucionalizados**

#### **Resumo**

**Objetivos:** Analisar o efeito da música clássica sobre sintomas comportamentais em idosos que vivem com demência em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI). **Método:** Estudo quase-experimental, com 14 idosos institucionalizados com demência. Realizou-se durante dois meses oito sessões de audição musical. Utilizou-se Questionário Sociodemográfico, Inventário Neuropsiquiátrico, Facial Action Coding System e Avaliação de Movimentos Corpóreos. **Resultados:** A maioria eram mulheres, tempo médio de institucionalização de 16,6 meses, uso médio de 2,6 fármacos por dia e a demência prevalente foi a Doença de Alzheimer. Houve diminuição estatística significativa ( $p < 0,005$ ) para gravidade dos sintomas de depressão e distúrbio motor, além de desgaste do cuidador frente aos sintomas de depressão e apatia. A emoção mais observada foi a de alegria e a menos observada foi medo. **Conclusão:** A música, além de estimular movimentos e emoções alegres, foi eficaz na diminuição da gravidade de alguns sintomas das pessoas idosas com demência e desgaste desses sintomas pelo cuidador. **Implicações para a prática:** Ainda que escassos, estudos relacionados a idosos e música são relevantes para comparação da eficácia dos efeitos alcançados.

**Palavras-chave:** Idoso, Música clássica, Instituição de longa permanência para idosos, Demência.

## Abstract

**Objectives:** To analyze the effect of classical music on behavioral symptoms in elderly people living with dementia in a Long Stay Institution for the Elderly (ILPI). **Method:** Quasi-experimental study, with 14 institutionalized elderly with dementia. Eight musical audition sessions took place over two months. A Sociodemographic Questionnaire, Neuropsychiatric Inventory, Facial Action Coding System and Assessment of Body Movements were used. **Results:** Most were women, average institutionalization time of 16.6 months, average use of 2.6 drugs per day and the prevalent dementia was Alzheimer's disease. There was a statistically significant decrease ( $p < 0.005$ ) for the severity of symptoms of depression and motor disturbance, in addition to the caregiver's exhaustion in the face of symptoms of depression and apathy. The most observed emotion was joy and the least observed was fear. **Conclusion:** Music, in addition to stimulating happy movements and emotions, was effective in reducing the severity of some symptoms of elderly people with dementia and the caretaker's wear and tear of these symptoms. **Implications for practice:** Although scarce, studies related to the elderly and music are relevant for comparing the effectiveness of the effects achieved.

**Keywords:** Elderly, Classical music, Long-stay institution for the elderly, Dementia.

## Resumen

**Objetivos:** Analizar el efecto de la música clásica sobre los síntomas conductuales en ancianos que viven con demencia en una Institución de Larga Estancia para Ancianos (ILPI). **Método:** Estudio cuasi-experimental, con 14 ancianos institucionalizados con demencia. Ocho sesiones de audición musical se llevaron a cabo durante dos meses. Se utilizaron Cuestionario Sociodemográfico, Inventario Neuropsiquiátrico, Sistema de Codificación de la Acción Facial y Evaluación de los Movimientos Corporales. **Resultados:** La mayoría eran mujeres, tiempo promedio de institucionalización de 16,6 meses, uso promedio de 2,6 medicamentos por día y la demencia prevalente fue la enfermedad de Alzheimer. Hubo disminución estadísticamente significativa ( $p < 0,005$ ) para la severidad de los síntomas de depresión y alteración motora, además del desgaste del cuidador por síntomas de depresión y apatía. La emoción más observada fue la alegría y la menos

observada el miedo. **Conclusión:** La música, además de estimular movimientos y emociones alegres, fue eficaz para reducir la severidad de algunos síntomas de ancianos con demencia y el desgaste del cuidador de estos síntomas. **Implicaciones para la práctica:** Aunque escasos, los estudios relacionados con los ancianos y la música son relevantes para comparar la efectividad de los efectos logrados.

**Palabras clave:** Anciano, Música clásica, Institución de larga estancia para ancianos, Demencia.

### **Introdução**

O comprometimento na autonomia e independência dos indivíduos idosos são causados pelas perdas funcionais e cognitivas ocasionadas pela senescência. que podem agravar o quadro se associadas aos problemas de saúde como as Doenças Crônicas não Transmissíveis (DCNT). Dentre as doenças mais incapacitantes estão em destaque as doenças neurodegenerativas como as demências<sup>1</sup>.

Os “transtornos neurocognitivos maiores”, ou síndromes demenciais, ou demências, se manifestam mais comumente em idosos e tem como um dos desfechos negativos o déficit irreversível e progressivo da função cerebral, em que perdas de memórias recentes, problemas nas atividades sociais, habilidade de tomada de decisão, execução de atividades básicas de vida diária (ABVD) e personalidade ocorrem associadas a deterioração cognitiva progressivamente<sup>1</sup>.

A demência da doença de Alzheimer (DA) é a principal causa entre as doenças degenerativas, correspondendo a aproximadamente 60% dos casos, tendo como característica inicial o prejuízo da memória e o desenvolvimento, ao longo do tempo, de sintomas comportamentais da demência (SCD), como, agressividade, delírios, alucinações, comportamento repetitivo, depressão, ansiedade além do desenvolvimento da dependência para o autocuidado. Enquanto isso, a demência vascular (DV) apresenta o segundo maior número de casos mundiais, representada por doenças cerebrovasculares e tem como atributo sintomas depressivos, problemas motores e distúrbios urinários<sup>2</sup>.

Os SCD são considerados a maior adversidade dos pacientes com demência, pois estão associados ao maior grau de declínio cognitivo e a acelerada progressão da patologia, que pode

ocasionar uma diminuição na qualidade de vida do idoso e um aumento no estresse do cuidador<sup>3</sup>.

Devido à dependência gerada na pessoa comprometida pela demência, há uma demanda crescente de serviços especializados como as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI). Embora a legislação brasileira estabeleça a família como a principal responsável provedora dos cuidados ao idoso, as ILPI constituem equipamentos importantes quando as famílias estão impossibilitadas de ofertarem os cuidados ou quando a pessoa idosa se encontra em situações de dependência avançada e vulnerabilidade social. ILPI deve ser um lar especializado, com dupla função: a de proporcionar assistência gerontogeriátrica, promover ambiência acolhedora, a integração dos idosos, condições de lazer para os idosos tais como atividades físicas, recreativas e culturais; e a de oferecer, ao mesmo tempo, ambiente doméstico, aconchegante, capaz de preservar a intimidade e a identidade dos seus residentes<sup>4</sup>.

Alinhado a legislação vigente e associado a importância de se oferecer tratamentos efetivos no controle de comportamentos inadequados ou indesejados em níveis avançados da demência, que fujam do comum uso de terapias farmacológicas, tem-se percebido a intervenção musical como potencial alternativa como terapia ou atividade de lazer<sup>5</sup>.

A música, nesse contexto, é vista como uma das formas terapêuticas que vêm mostrando benefícios para os pacientes com demência na preservação de habilidades tanto de socialização, como de expressão, além de melhora no quadro depressivo, de ansiedade e, também, de irritabilidade<sup>6</sup>.

Intervenções com música generalizada envolvem o uso de música sem um musicoterapeuta com o objetivo de melhorar o bem-estar do paciente. Estes métodos também podem usar protocolos ativos ou de escuta musical. Apreciar música pode estimular verbalizações, memórias ou incentivar o relaxamento<sup>7</sup>.

A utilização da música como intervenção pode promover estimulação cognitiva de modo geral. Isto é possível porque as redes de memória musical são separadas das redes tradicionais de memória e são poupadas até estágios posteriores da doença, ativando uma ampla rede no cérebro, em vez de uma única “área de música”<sup>8</sup>. Além do objetivo de diminuir o avanço da deterioração cognitiva, a intervenção com a música pode estimular habilidades motoras, melhorar a qualidade de

vida e reduzir comportamentos problemáticos associados à demência<sup>9</sup>.

Música tem efeitos psicológicos bem estabelecidos, incluindo a indução e a alteração de humor e emoções. Certos tipos de músicas, tais como a música meditativa ou clássica lenta, reduzem os marcadores neuro-hormonais de estresse<sup>9</sup>.

É recente o processo de investigação acadêmico-científico, em nível nacional e internacional, relacionado à temática de intervenções com música de forma terapêutica, sendo utilizada em instituições de saúde, como ILPIs. Dessa forma, acredita-se que o estudo contribui para o avanço da prática de intervenções gerontológicas, baseadas em evidências clínicas, o que esclarecerá questões importantes e ainda não suficientemente resolvidas em relação ao estímulo a comunicação, diminuição de sintomas comportamentais da demência e bem-estar por meio da música em idosos com demência. Assim, o objetivo geral do estudo foi analisar o efeito da música clássica sobre sintomas comportamentais em idosos que vivem com demência em Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI).

## **Método**

Trata-se de um estudo descritivo-exploratório, de caráter quantitativo, quase-experimental, não controlado, desenvolvido em uma ILPI na cidade de São Carlos, durante o período de setembro a dezembro de 2021. O delineamento escolhido se deve ao fato da amostra ter sido intencional, não probabilística e composta por um grupo intacto.

O estudo ocorreu em uma ILPI com idosos de grau II e III de caráter privado no interior do estado de São Paulo, na cidade de São Carlos. A instituição é de caráter privado, possui equipe multiprofissional composta por técnicos de enfermagem, enfermeiro, responsável técnico administrativo, terapeuta ocupacional, fisioterapeuta, médico geriatra e gerontóloga. Durante o período da coleta de dados a instituição contava com 24 moradores, todos com idade superior a 60 anos, sendo 85% dos institucionalizados, idosos com dependência para as atividades básicas e instrumentais de vida diária, e 80% com diagnóstico de algum tipo de demência realizado pelo geriatra da instituição.

## Participantes

A pesquisa foi realizada com uma amostra inicial de 24 participantes idosos, em que os mesmos receberam junto aos seus familiares em uma reunião o convite para participar da pesquisa, seguido de um termo livre e esclarecido de consentimento (TCLE), em que os idosos e seus responsáveis concordaram com a participação do idoso na pesquisa, mas apenas 14 idosos tornaram-se elegíveis para participação da pesquisa por contar com todos os critérios de inclusão (Figura 1).

Os critérios de inclusão da pesquisa foram: Idade igual ou superior a 60 anos; ser morador da ILPI, ter o diagnóstico clínico comprovado de demência (etiologias variadas, nos diversos graus), não ter deficiência auditiva e concordar com o TCLE. Os critérios de exclusão foram: diagnóstico de outros transtornos psiquiátricos graves como transtorno afetivo bipolar, esquizofrenia e outras psicoses, apresentar no momento da audição das músicas aumento da pressão arterial e/ou da frequência cardíaca além do parâmetro de normalidade, possuir déficits auditivos não corrigidos que poderiam impossibilitar a audição da música e o não assentimento da participação na intervenção.

Em primeiro momento foi investigado e coletado o perfil dos participantes por meio de entrevistas individuais com enfermeiros que trabalhavam na instituição há pelo menos 1 ano e que responderam um questionário sociodemográfico sobre os idosos. Posteriormente, em um segundo momento após as avaliações iniciais, no espaço de semana de 7 dias eram iniciadas as sessões de músicas, com audição de músicas clássicas. Foram oito sessões durante oito semanas consecutivas (agosto e setembro de 2021), individualmente, para cada participantes, que durava em média 20 minutos. A técnica da aplicação de música clássica e a definição de oito sessões foi embasada em um estudo de intervenção realizado com idosas do sexo feminino<sup>10</sup>. A pré intervenção ocorreu uma semana antes da realização da primeira sessão musical e a pós intervenção foi aplicada após uma semana da última sessão musical.

A pesquisa envolveu três profissionais gerontólogos, sendo a pesquisadora principal responsável e treinada para realizar a intervenção (pesquisador A), um pesquisador B, treinado para a aplicação dos instrumentos de avaliação pré e pós intervenção e o pesquisados C, responsável pela



etapa de análise dos dados juntamente com um profissional estatístico formado.

Era colocado ao pavilhão auditivo doidoso um Headphone, da marca Sony, confortável, com dimensões 207x57x271mm (AxLxP), peso de 0,42Kg, na frequência de 60 – 70 decibéis (corresponde ao volume de uma conversação normal), o qual foi acoplado em um notebook para a emissão das músicas.

As músicas foram selecionadas por uma musicoterapeuta parceira do grupo de pesquisa, a saber: Nocturno Opus nº2 de Frederic Chopin; Adagio (best live version) de Tomaso Albinoni; Serenade for Winds (K361; 3º movimento) de Wolfgang Amadeus Mozart.

### **Instrumentos de coleta de dados**

Foram aplicadas nas enfermeiras responsáveis da instituição o Instrumento de Caracterização dos Participantes para saber as informações sobre as pessoas idosas: sexo, idade, grau de instrução, estado civil, situação ocupacional, tempo de institucionalização, diagnóstico do paciente idoso e medicamentos de uso regular do paciente há pelo menos três meses.

Em seguida, os profissionais da enfermagem responderam o Inventário Neuropsiquiátrico (INP) com suas duas subescalas (gravidade e desgaste) sobre os idosos participantes, antes e após a intervenção. Originalmente desenvolvido para avaliar dez distúrbios do comportamento<sup>11</sup>, o instrumento INP foi modificado para 12 sintomas: delírios, euforia, apatia, desinibição, irritabilidade, atividade motora aberrante, distúrbios do comportamento noturno e alterações do apetite<sup>12</sup>. A pontuação para cada comportamento é obtida multiplicando a intensidade (1-3) pela frequência (1-4). Além disso, uma escala auxiliar, INP Distress (INP-D), foi desenvolvida e validada para fornecer uma medida quantitativa do desgaste experimentado pelos cuidadores em relação a cada sintoma avaliado pelo INP apresentado pelo paciente<sup>13</sup>. Para cada manifestação, o cuidador deverá graduar seu desgaste de acordo com os critérios de pontuação: 0 - nenhum desgaste; 1 - quase nada; 2 - pouco; 3 - médio; 4 - muito; 5 - quase insuportável. A pontuação do INP total é obtida a partir do somatório das duas subescalas, INP e INP-D. A versão brasileira das subescalas INP e INP-D foi validada em 2008<sup>14</sup>.

O outro instrumento utilizado foi o Facial Action Coding System (FACS), com o intuito de avaliar as emoções básicas como raiva, medo, alegria, surpresa, tristeza e nojo, e emoções mais complexas (serenidade, indignação, raiva, fúria, desdém, aversão, nojo, repugnância, preocupação, inquietação, medo, terror, satisfação, diversão, alegria, riso desânimo, melancolia, tristeza, aflição, atenção, admiração, surpresa e choque) durante cada sessão musical em cada participante<sup>15</sup>.

Nesse sentido de avaliação de movimentos corpóreos com o intuito de identificar expressões e comunicações não verbais durante cada sessão, foi avaliada a partir de uma divisão corpórea desse modo: Tronco e Cabeça (TC), Membros Superiores (MS) e Membros Inferiores (MI).

Os dados da pesquisa foram inseridos e analisados pelo programa estatístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versão 21.0. O teste de Shapiro-Wilk foi realizado para avaliar a aderência dos dados à normalidade, que foi confirmada ( $p > 0,05$ ). Para analisar o perfil sociodemográfico de saúde dos participantes foram calculadas médias e desvio-padrão das variáveis contínuas e as frequências das variáveis categóricas. Para verificar as diferenças estatísticas nas avaliações pré e pós-intervenção das variáveis gravidade e desgaste dos sintomas na INP, Total INP gravidade, Total INP desgaste, expressões faciais e movimentos corpóreos foi utilizado o teste t de Student pareado. O nível de significância adotado para todos os testes foi de  $p \leq 0,05$  (5%).

Todas as etapas deste trabalho estão de acordo com as diretrizes das resoluções do Conselho Nacional de Saúde N.466 de 12/12/2012 e N.251 de 07/08/97. O projeto teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob número de processo 1.981.699/2017(apêndice 1).

## Resultados

Ao todo foram incluídos 14 idosos no estudo, sendo a maioria do sexo feminino (71,4%), viúvas (78,6%), com média de 8,7 ( $dp = \pm 4,2$ ) anos de escolaridade, tempo médio de institucionalização de 16,6 ( $dp = \pm 11,9$ ) meses, tendo 2,7 ( $dp = \pm 0,9$ ) comorbidades, fazendo uso de em média 2,6 ( $dp = \pm 1,0$ ) fármacos por dia e com Doença de Alzheimer (71,4%) (Tabela 1).

**Tabela 1.** Dados sociodemográficos e de saúde das pessoas idosas participantes (n=14).

---

**Variáveis Média ( $\pm DP$ )**

---

<b>Sexo [n (%)]</b>	
Masculino	4 (28,6)
Feminino	10 (71,4)
<b>Idade</b>	88,2 (4,8)
<b>Estado civil [n (%)]</b>	
Casado	2 (14,3)
Viúvo(a)	11 (78,6)
Solteiro	1,0 (7,1)
<b>Escolaridade (anos)</b>	8,7 (4,2)
<b>Comorbidades (quantidade)</b>	2,7 (0,9)
<b>Medicamentos (quantidade)</b>	2,6 (1,0)
<b>Tempo de Institucionalização (meses)</b>	16,6 (11,9)
<b>Tipo de Demência [n (%)]</b>	
Alzheimer	10 (71,4%)
Vascular	2 (14,3%)

A Tabela 2 evidencia os dados comparativos para as variáveis de gravidade e desgaste nos sintomas da NPI nas avaliações pré e pós-intervenção. As médias de gravidade e desgaste foram menores em todos os sintomas nas avaliações pós-intervenção quando comparadas às pré-intervenção, com exceção à gravidade da apatia.

Houve diferença estatisticamente significativa para gravidade nos sintomas de depressão ( $t=3,873$ ;  $p=0,008$ ) e distúrbio motor ( $t=3,162$ ;  $p=0,025$ ). Houve mudanças significativas em relação ao desgaste nos sintomas depressão ( $t=3,873$ ;  $p=0,012$ ) e apatia ( $t=3,500$ ;  $p=0,025$ ).

**Tabela 2.** Comparação das avaliações pré e pós-intervenção nos participantes.

	<b>Pré-intervenção</b> <b>Média</b> <b>(±DP)</b>	<b>Pós-intervenção</b> <b>Média</b> <b>(±DP)</b>	<b>(p-valor)</b>
Gravidade Delírio (n=7)	2,00 (±0,81)	2,00 (±0,81)	0,000 (1,000)
Desgaste Delírio (n=7)	2,00 (±1,15)	1,57 (±0,78)	1,441 (0,200)
Gravidade Alucinação (n=9)	1,78 (±0,66)	1,56 (±0,52)	1,512 (0,169)
Desgaste Alucinação	2,00 (±1,00)	1,89 (±0,92)	0,555 (0,594)

(n=9)			
Gravidade Agitação (n=6)	2,17 (±0,98)	1,83 (±0,75)	1,581 (0,175)
Desgaste Agitação (n=5)	3,40 (±1,34)	2,80 (±1,48)	2,449 (0,070)
Gravidade Depressão (n=7)	2,14 (±0,69)	1,43 (±0,53)	<b>3,873 (0,008)*</b>
Desgaste Depressão (n=6)	2,67 (±1,03)	1,67 (±0,81)	<b>3,873 (0,012)*</b>
Gravidade Ansiedade (n=5)	1,80 (±0,83)	1,60 (±0,54)	0,500 (0,621)
Desgaste Ansiedade (n=3)	2,67 (±1,52)	2,00 (±1,00)	2,000 (0,184)
Gravidade Distúrbio Motor (n=6)	2,17 (±0,40)	1,50 (±0,54)	<b>3,162 (0,025)*</b>
Desgaste Distúrbio Motor (n=4)	2,50 (±1,00)	1,50 (±0,57)	2,449 (0,092)
Gravidade Comport. Noturno (n=8)	2,00 (±0,75)	1,63 (±0,51)	1,158 (0,282)
Desgaste Comport. Noturno (n=4)	2,50 (±0,57)	1,75 (±0,95)	3,000 (0,058)
Gravidade Dist. Appetite (n=3)	2,33 (±0,57)	2,33 (±0,57)	NA
Desgaste Dist. Appetite (n=3)	3,67 (±0,57)	3,00 (±0,00)	2,000 (0,184)
Gravidade Euforia (n=4)	1,25 (±0,50)	1,25 (±0,50)	0,000 (1,000)
Desgaste Euforia (n=0)	0	0	NA
Gravidade Apatia (n=9)	1,78	2,11	-1,000 (0,347)
Desgaste Apatia (n=5)	2,80 (±1,09)	1,40 (±0,54)	<b>3,500 (0,025)*</b>
Gravidade Desinibição (n=0)	0	0	NA
Desgaste	0	0	NA

Desinibição (n=0)			
Gravidade Irritabilidade (n=4)	2,25 (±0,95)	2,00 (0,81)	1,000 (0,391)
Desgaste Irritabilidade (n=4)	3,25 (±1,70)	2,25 (±0,95)	1,732 (0,182)
<b>Total NPI (n=14)</b>	<b>5,07 (±2,61)</b>	<b>5,00 (±2,60)</b>	<b>0,434 (0,671)</b>

\*p<0,05. Teste T de *Student* pareado. NA=Não avaliado.

A tabela 3 apresenta a frequência de vezes que as expressões faciais apareceram durante todas as sessões musicais. Pode-se observar menor frequência nas expressões faciais de medo, tristeza e surpresa, enquanto as maiores frequências foram de alegria, raiva e nojo.

**Tabela 3.** Idosos que apresentaram expressões faciais durante as sessões musicais. São Carlos - SP, 2022.

<b>Expressões Faciais</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>Raiva</b>	71%
Sim	29%
Não	
<b>Nojo</b>	71%
Sim	43%
Não	
<b>Medo</b>	2%
Sim	98%
Não	
<b>Tristeza</b>	34%
Sim	66%
Não	
<b>Alegria</b>	86%
Sim	14%
Não	
<b>Surpresa</b>	20%
Sim	80%
Não	

A tabela 4 mostra a porcentagem de vezes que os movimentos corporais ocorreram durante as sessões com músicas clássicas. Todos os movimentos corporais apresentaram grandes porcentagens, sendo MI a menor e TC a maior.

**Tabela 4.** Idosos com movimentos Corporais durante as sessões musicais. São Carlos, 2022.

<b>Movimentos Corporais</b>	<b>Frequência (%)</b>
<b>MI</b>	
Sim	75%
Não	25%
<b>MS</b>	
Sim	96%
Não	4%
<b>TC</b>	
Sim	100%
Não	0%

### **Discussão**

O estudo analisou o efeito da música clássica sobre aspectos comportamentais em idosos que vivem com demência em uma ILPI. Os idosos que participaram são longevos, com idade média acima dos 88 anos, maioria do sexo feminino, corroborando com os resultados analisados em outras pesquisas relacionadas ao envelhecimento feminino na população, em que a demência ocorre mais em mulheres e em idades mais elevadas<sup>16</sup>. O predomínio de mulheres, traz a reflexão sobre a feminização da velhice, em que a maioria da população idosa, em todas as regiões do mundo, é composta por mulheres, devido a expectativa de vida em média, de cinco a sete anos a mais que os homens<sup>17</sup>.

A doença de Alzheimer com maior prevalência entre o grupo de idosos da amostra reforça, as questões trazidas por outras pesquisas que apontam a DA como o tipo de demência que mais atinge a população no mundo<sup>2</sup>. Sendo que essa doença crônica apresenta SCD, e essas características neurológicas são apontadas como a maior dificuldade no tratamento de idosos com demência<sup>2</sup>.

Sabe-se também que, a baixa educação seria um fator de risco para demência, pois a reserva cognitiva adquirida com a escolaridade protege o cérebro contra o acelerado declínio cognitivo<sup>18</sup>. No presente trabalho, a média da escolaridade dos avaliados não ultrapassou 8 anos. A média alta da idade e a média baixa da escolaridade confirmam o que se encontra na literatura sobre a prevalência das demências<sup>18</sup>.

O presente estudo encontrou, no geral, médias iguais ou menores para o NPI no grupo

intervenção comparando o momento pré-intervenção com o momento pós-intervenção, além disso, diferenças significativas (diminuição no pós-intervenção) para gravidade de sintomas como depressão e distúrbios motores, sugerindo uma tendência de efeitos benéficos da intervenção com música clássica nos sintomas comportamentais de idosos com demência.

Sabe-se que esses sintomas ocorrem em 80 a 90% dos pacientes acometidos pelas demências e podem ser considerados os mais frequentes entre os pacientes com demência e variam conforme a gravidade da doença se intensifica<sup>3</sup>. Desta forma, o atual estudo se torna muito importante, pois a intervenção com a música clássica pode ser indicada como um tratamento não-farmacológico para estes distúrbios tão comuns na demência.

Em relação ao distúrbio motor, o qual pode ser consequência da dificuldade de expressão de dor, tristeza e medo por parte dos idosos com demência, um estudo reforça que a música, independentemente de seu estilo, oferece benefícios para esses sintomas, pois amenizam sentimentos de medo e angústia<sup>19</sup>. Os resultados do presente estudo identificaram que a gravidade e desgaste do sintoma de distúrbio motor diminuíram após a intervenção, podendo ser considerado dentre aqueles que mais apresentaram melhora com a intervenção com músicas clássicas.

Para o presente estudo com intervenção não-farmacológica com músicas clássicas foi observado que o sintoma apetite sofreu aumento da sua frequência no momento pós-intervenção. Conforme a progressão da demência ocorre, o comprometimento das funções cognitivas e físicas aumenta a dependência do idoso e a necessidade de cuidados, o que, possivelmente, justifica o fato de um participante da amostra ter apresentado piora significativa do distúrbio de apetite após a intervenção. Neste sentido, a música como fim terapêutico, pode atingir faculdades cognitivas, emoções, memórias e pensamentos, no qual o self sobrevivente do indivíduo se mantém, sendo uma via de promoção de emoções que podem influenciar no humor e comportamento. Embora haja evidências de que o treinamento musical influencia na plasticidade cerebral e melhora do desempenho cognitivo, ainda há necessidade de maiores estudos que comprovem o efeito da música na progressão da doença<sup>20,21</sup>.

Também foi possível observar na presente pesquisa resultados promissores para o desgaste do

profissional da saúde sobre os sintomas apatia apresentados pelos idosos com demência. A apatia pode estar frequentemente associada à demência. Mesmo que esse sintoma se manifeste nos estágios iniciais da doença, a qualidade de vida do indivíduo acometido pela mesma e de seu cuidador podem ser comprometidas. Sintomas de apatia podem surgir como resposta do idoso às alterações cognitivas ocasionadas pela demência e em idosos residentes de ILPI esse sintoma pode ser ainda mais prevalente<sup>20</sup>.

Pode-se dizer que houve um efeito cascata, em que com a melhora do sintoma de apatia no idoso, consecutivamente, houve diminuição do desgaste no cuidador. O comportamento apático é um dos sintomas neuropsiquiátricos mais frequentemente relatados que causam sofrimento para aqueles que cuidam, este resultado pode ser explicado pela maior incapacidade que ele impõe aos pacientes e por promover sentimento de frustração nos cuidadores<sup>20,22</sup>.

Em um estudo que avaliou os sintomas neuropsiquiátricos apresentados pelos idosos com demência, verifica-se que a apatia/indiferença foi o sintoma mais relatado pelos cuidadores familiares, constituindo um importante sintoma que necessita de atenção multiprofissional<sup>20</sup>. Destaca-se que a presença desse sintoma no idoso está relacionada ao maior comprometimento cognitivo e ao avanço da demência, o que piora a condição de vida do idoso e aumenta o estresse do cuidador, pois exige-se um maior tempo de dedicação e supervisão constante por parte do profissional ligado ao cuidado<sup>22</sup>.

Sabe-se, também, que ao avançar os níveis da demência, a forma de comunicação oral torna-se cada vez mais difícil, desta forma, surge a expressão facial e movimentos corporais como ferramentas para suprir essa demanda<sup>23</sup>. O presente estudo buscou identificar entre as seis expressões faciais: medo, raiva, alegria, surpresa, nojo e tristeza quais apareciam mais durante as sessões de intervenções. As principais expressões faciais coletadas na intervenção foram alegria, raiva e nojo, enquanto medo, tristeza e surpresa foram as que menos foram observadas durante as intervenções. Isso demonstra que expressões que podem ser consideradas de angústia foram encontradas em menor escala.

Os resultados encontrados mostram que a intervenção se torna uma possível aliada para essa



comunicação por estimular a movimentação corporal. Essa movimentação ocorreu desde batidas com os dedos ou com os pés, movimentos com os ombros ou movimentos com o pescoço. Segundo estudo relacionado à temática de demência e música, percebe-se que a dificuldade na comunicação verbal é algo comum com o agravamento da demência<sup>23</sup>.

Para além dos benefícios aos idosos que vivem com demência, a música pode exercer de forma indireta, importante efeito para aquele que cuida, diminuindo o desgaste por lidar com os sintomas psicológicos e comportamentais da demência, em especial a apatia. A música, proporcionando um ambiente saudável, valoriza o idoso e fortalece sua interação com o cuidador, tornando possível a ampliação de intervenções não-farmacológicas que, também, aliviam o desgaste do cuidador<sup>24</sup>.

### **Conclusões e implicações para a prática**

Os resultados apontaram que a intervenção foi eficaz na diminuição da gravidade dos sintomas de depressão e distúrbio motor apresentados pelos idosos, além de menor desgaste pelo cuidador frente à depressão e apatia do idoso. Além de mostrar que a emoção de alegria foi presente quase em todos os participantes da pesquisa e os movimentos corporais foram observados na maioria dos idosos.

Pode-se observar algumas limitações no método deste estudo que poderiam ser melhoradas como o delineamento quase-experimental sem grupo controle. Para futuras pesquisas sugere-se o delineamento experimental com amostra alocada por método de randomização e com grupo controle, para não provocar dúvidas quanto a díade causa e efeito, além de um maior número de participantes, diminuindo assim possíveis vieses de resultados.

Ainda que escassos, estudos relacionados a idosos e música são relevantes para comparação da eficácia dos efeitos alcançados. Pensando na heterogeneidade de necessidades advindas da progressão das demências, é preciso fazer uso de ferramentas eficientes para o diagnóstico preciso da fase da demência no momento da intervenção. Somente quando sanadas estas limitações será possível a generalização dos achados nos mais diversos contextos.

## Referências

1. Torres PJ, Goicoechea CE, Bravo PM. Aplicaciones de la musicoterapia en el tratamiento de enfermos de alzhéimer: una propuesta de intervención. In: Arbués AE, Carrasco LH. (Coords.). *Arteterapia para personas mayores*. Sevilla: ASANART, 2016:83-100.
2. Rizzi, L, Rosset, I, Roriz-Cruz, M. Global epidemiology of dementia: Alzheimer's and vascular types. *BioMed research international* [periódico na internet]. 2014, 908915. <https://doi.org/10.1155/2014/9089>
3. Bremenkamp MG et al. Sintomas neuropsiquiátricos na doença de Alzheimer: frequência, correlação e ansiedade do cuidador. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia* [periódico na internet]. 2014, 17(4):763-773.
4. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Resolução RDC nº 502, de 27 de maio de 2021. *Dispõe sobre o funcionamento de Instituições de Longa Permanência para Idosos de caráter residencial domiciliar*. [periódico na internet]. Brasília (DF), 27 de mai 2021.
5. Paulino GF et al. Revelação diagnóstica em demência: dos desafios da decisão à busca de benefícios. *Psicologia Revista* [periódico na internet]. 2016, 25(2):289-315.
6. Zhang Y et. al. Does music therapy enhance behavioral and cognitive function in elderly dementia patients? A systematic review and meta-analysis. *Ageing Research Reviews* [periódico na internet]. 2017, 35:1-11.
7. Raglio A, OASI O. Music and health: what interventions for what results? *Front. Psychol* [periódico na internet]. 2015, 6(230).
8. Jacobsen JH, Stelzer J, Fritz TH, Chételat G, Ja Joie R, Turner R. Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease? *Brain* 2015 [periódico na internet]. 2015, 138:2438–2450.
9. Van der Steen JT, Smaling HJ, van der Wouden JC, Bruinsma MS, Scholten RJ, Vink AC. Music-based therapeutic interventions for people with dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [periódico na internet]. 2018:7(CD003477).
10. Shimizu N et al. Effects of movement music therapy with the Naruko Clapper on psychological, physical and psychological indices among elderly females: a randomized controlled trial. *Gerontology* [periódico na internet]. 2013, 59(4):355-367.
11. Cummings JL et. al. The Neuropsychiatric Inventory: comprehensive assessment of psychopathology in dementia. *Neurology* [periódico na internet]. 1994, 44(12):2308-2314.
12. Cummings JL. The Neuropsychiatric Inventory: assessing psychopathology in dementia patients. *Neurology* [periódico na internet]. 1997, 48:10-16.
13. Kaufer DI et al. Assessing the impact of neuropsychiatric symptoms in Alzheimer's disease: the Neuropsychiatric Inventory Caregiver Distress Scale. *Journal of the American Geriatrics Society* [periódico na internet]. 1998, 46:210-15.
14. Camozzato AL et al. Validação da versão brasileira do Questionário do Inventário Neuropsiquiátrico (Q-INP). *Rev. Arq. Neuropsiquiatr.* [periódico na internet]. 2015, 73(1):41-5.

15. Ekman P, Cordaro D. What is meant by calling emotions basic. *Emotion Review* [periódico na internet]. 2011, 3(4):364-70.
16. ADI: Alzheimer's Disease International. World Alzheimer Report 2018. *The state of the art of dementia research: New frontiers*. 2018. ADI, London.
17. Almeida AV et al. A Feminização da Velhice: em foco as características socioeconômicas, pessoais e familiares das idosas e o risco social. *Textos & Contextos* [periódico na internet]. 2015, 14(1):115–131.
18. Mukadam N et al. Population attributable fractions for risk factors for dementia in low-income and middle-income countries: an analysis using cross-sectional survey data. *Lancet Glob Health* [periódico na internet]. 2019, 7(1):596-603.
19. Perdigão LMNB, Almeida SC, Assis MG. Estratégias utilizadas por cuidadores informais frente aos sintomas neuropsiquiátricos de idosos com demência. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo* [periódico na internet]. 2017, 28(2):156-162.
20. Silva IL. Sintomas neuropsiquiátricos de idosos com demência: repercussões para o cuidador familiar. *Texto & Contexto Enfermagem* [periódico na internet]. 2018, 27(3).
21. Martins HP, Cristina LT. A música como agente terapêutico no tratamento da Doença de Alzheimer. *Revista Psicologia em Pesquisa* [periódico na internet]. 2020, 15(1).
22. Storti LB et al. Sintomas neuropsiquiátricos do idoso com doença de Alzheimer e o desgaste do cuidado familiar. *Revista Latino-americana de enfermagem* [periódico na internet]. 2016, 24.
23. Martins ICN. *A música como instrumento de socialização: um estudo de caso sobre os benefícios da musicoterapia para a saúde e integração do idoso*. [Tese]. Brasília (DF). Universidade de Brasília (UnB); 2017.
24. Areias JC. A música, a saúde e o bem-estar. *Nascer e Crescer*. [periódico na internet]. 2016, 25(1):7-10.