

## Artigo de Revisão

**Musicoterapia como intervenção não-farmacológica na doença de Alzheimer:  
uma revisão integrativa***Music therapy as a non-pharmacological intervention in Alzheimer's disease: an  
integrative review***Beatriz Gonçalves Cosmo<sup>1</sup>, Giulia de Menezes Vervloet<sup>2</sup>, João Pedro Machado Rocha<sup>3</sup>,  
Mylena Pimentel Klein<sup>4</sup>, Raquel dos Santos Silva<sup>5</sup>, Valdir Ribeiro Campos<sup>6</sup>**

Cosmo BG, Vervloet GM, Rocha JPM, Klein MP, Silva RS, Campos VR. Musicoterapia como intervenção não-farmacológica na doença de Alzheimer: uma revisão integrativa / *Music therapy as a non-pharmacological intervention in Alzheimer's disease: an integrative review*. Rev Med (São Paulo). 2022 set.-out.;101(5):e-197832.

**RESUMO:** *Objetivo:* Analisar a importância e os efeitos benéficos do uso da musicoterapia no tratamento de pessoas com DA. *Métodos:* Consiste em uma revisão integrativa da literatura a partir de critérios de inclusão que abrangeram artigos escritos em inglês, português e espanhol, no período entre 2016 e 2021, totalizando 26 artigos. *Resultados:* Após análise com base nos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 26 artigos, os quais evidenciaram que a musicoterapia como tratamento não medicamentoso no manejo da doença de Alzheimer é mais eficaz que a leitura de letras e seu impacto se torna ainda maior quando introduzida em intervenções em grupo. Além disso, possui benefícios cognitivos e neuropsicóticos, apesar de não ser a melhor opção de tratamento não medicamentoso para tais sintomas, visto que estes respondem melhor ao treino cognitivo. *Conclusão:* A musicoterapia para pessoas com doença de Alzheimer demonstrou benefícios cognitivos, bem como reduziu a necessidade do uso de medicações antipsicóticas e ansiolíticas.

**Descritores:** Idosos; Doença de Alzheimer; Musicoterapia; Envelhecimento; Cognição.

**ABSTRACT:** *Objective:* To analyze the importance and beneficial effects of using music therapy in the treatment of people with AD. *Methods:* Integrative literature review based on inclusion criteria including articles written in English, Portuguese, and Spanish, between 2016 and 2021, with a total of 26 articles. *Results:* After analysis based on the inclusion and exclusion criteria, 26 articles were selected. The studies showed that music therapy, as a non-pharmacological treatment in the management of Alzheimer's disease, is more effective than reading lyrics, and its impact is even greater in group interventions. In addition, it has cognitive and neuropsychiatric benefits, although it is not considered the best non-pharmacological treatment option for these symptoms, as patients respond better to cognitive training. *Conclusion:* Music therapy showed cognitive benefits in people with Alzheimer's disease, and reduced the need for antipsychotic and anxiolytic medications.

**Descriptors:** Aged; Alzheimer disease; Music Therapy; Aging; Cognition.

1. Universidade Vila Velha, Psychology Student. Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. <https://orcid.org/0000-0002-4238-7472>. Email: beagcosmo@gmail.com
  2. Universidade Vila Velha, Medical Student. Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. <https://orcid.org/0000-0002-8473-1243>. Email: giuliavervloet@gmail.com
  3. Universidade Vila Velha, Medical Student. Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0001-6427-5546>. Email: joaopedromrochal@gmail.com
  4. Universidade Vila Velha, Medical Student. Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. <https://orcid.org/0000-0002-7454-1155>. Email: mylenaklein123@hotmail.com
  5. Universidade Vila Velha, Nursing Student. Vila Velha, Espírito Santo, Brazil. <https://orcid.org/0000-0002-8197-846X>. Email: raquel.santos8@hotmail.com
  6. Universidade Vila Velha, Professor of Medicine. Vila Velha, Espírito Santo - Brazil. <https://orcid.org/0000-0002-9227-9517>. Email: vrcampos@terra.com.br
- Endereço para correspondência:** Mylena Pimentel Klein. Rua Orminda Machado Duarte, 106 - Ed. Sabiá da Praia, Apt 60 - Praia de Gaiivotas, Vila Velha - ES. CEP: 29102-568. Email: mylenaklein123@hotmail.com

## INTRODUÇÃO

A doença de Alzheimer (DA) é uma doença neurodegenerativa com comprometimento progressivo da cognição e da capacidade funcional<sup>1</sup>, com perda gradual da autonomia e consequente dificuldade de realização das atividades diárias<sup>2</sup>. Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer, o paciente pode apresentar alterações de memória, desorientação em relação ao tempo e ao espaço, piora do raciocínio e da linguagem, além de sintomas neuropsiquiátricos como apatia, depressão e agitação<sup>3</sup>.

A associação mais importante para o desenvolvimento da doença é o envelhecimento<sup>2</sup>. A presença de placas senis no neocórtex e a redução dos volumes do hipocampo e do córtex entorrinal são achados neuropatológicos observados no Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) do idoso saudável e no estágio pré-demência. Com isso, o envelhecimento normal pode transitar para a doença de Alzheimer em 15% dos casos<sup>4,5,6</sup>. No Brasil, estima-se um aumento de 284,2% da população idosa até 2050, fato que levaria o país a um maior risco de incidência dessa comorbidade.

Nesse contexto, a doença de Alzheimer é considerada um problema de saúde pública, pois é a forma mais comum de demência e não há cura até os dias atuais<sup>2,7</sup>. Há diversas terapias farmacológicas para melhorar os sintomas cognitivos e comportamentais<sup>3</sup>, mas a eficácia é limitada e cursa com efeitos colaterais importantes como piora do estado motor, a qual diminui a qualidade de vida do indivíduo, fazendo valer a pena a busca por terapias alternativas<sup>8,9</sup>.

Um exemplo de medida não farmacológica é a musicoterapia, definida como uma intervenção musical com finalidade diagnóstica e terapêutica. O emprego da música pode contribuir para melhorar o convívio social, a memória, a fala e o autoconhecimento do indivíduo com a doença de Alzheimer<sup>10,11</sup>. A música pode permanecer na memória do doente mesmo com declínio cognitivo, pois a área da memória musical, localizada no lobo temporal, pode ser preservada até estágios mais graves da doença<sup>12,13,14</sup>. Além disso, a música pode ser usada para evocar memórias da própria pessoa, produzindo uma resposta emocional<sup>15</sup>. Isso pode diminuir os níveis de estresse e aumentar os níveis de melatonina<sup>16,17</sup>.

Sendo assim torna-se relevante a pesquisa nessa temática visto que a musicoterapia traz benefícios para os idosos com a doença de Alzheimer evocando memórias, estimulando sentidos e melhorando o seu humor, permitindo que ele seja uma pessoa ativa e saudável. Além disso com o crescimento da população idosa, o profissional deve estar preparado através da literatura atualizada acerca do assunto para que assim possa prestar uma assistência de maneira integral proporcionando uma melhor qualidade de

vida para aquele indivíduo.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo analisar os efeitos do uso da musicoterapia no tratamento da pessoa com doença de Alzheimer, por meio de uma revisão integrativa, a fim de estimular o uso conjunto da terapia farmacológica e medidas alternativas que aumentem o bem-estar do portador da doença.

## MÉTODO

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura sobre a Doença de Alzheimer e o impacto da musicalização em seu tratamento. Para isso, utilizou-se como bases de dados o Electronic Library Online (SciELO), PubMed, ScienceDirect, Google Acadêmico e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), através dos descritores: Alzheimer; Music e Therapy em inglês; Musicoterapia em português; Canción e Terapia em espanhol, dependendo da base pesquisada.

Através da leitura dos títulos e resumos dos artigos, foram selecionados 45 artigos que exploravam a musicoterapia como uma forma de tratamento da Doença de Alzheimer, e também artigos que citavam a musicalização como tratamento para distúrbios de humor desenvolvidos em pacientes com a Doença de Alzheimer.

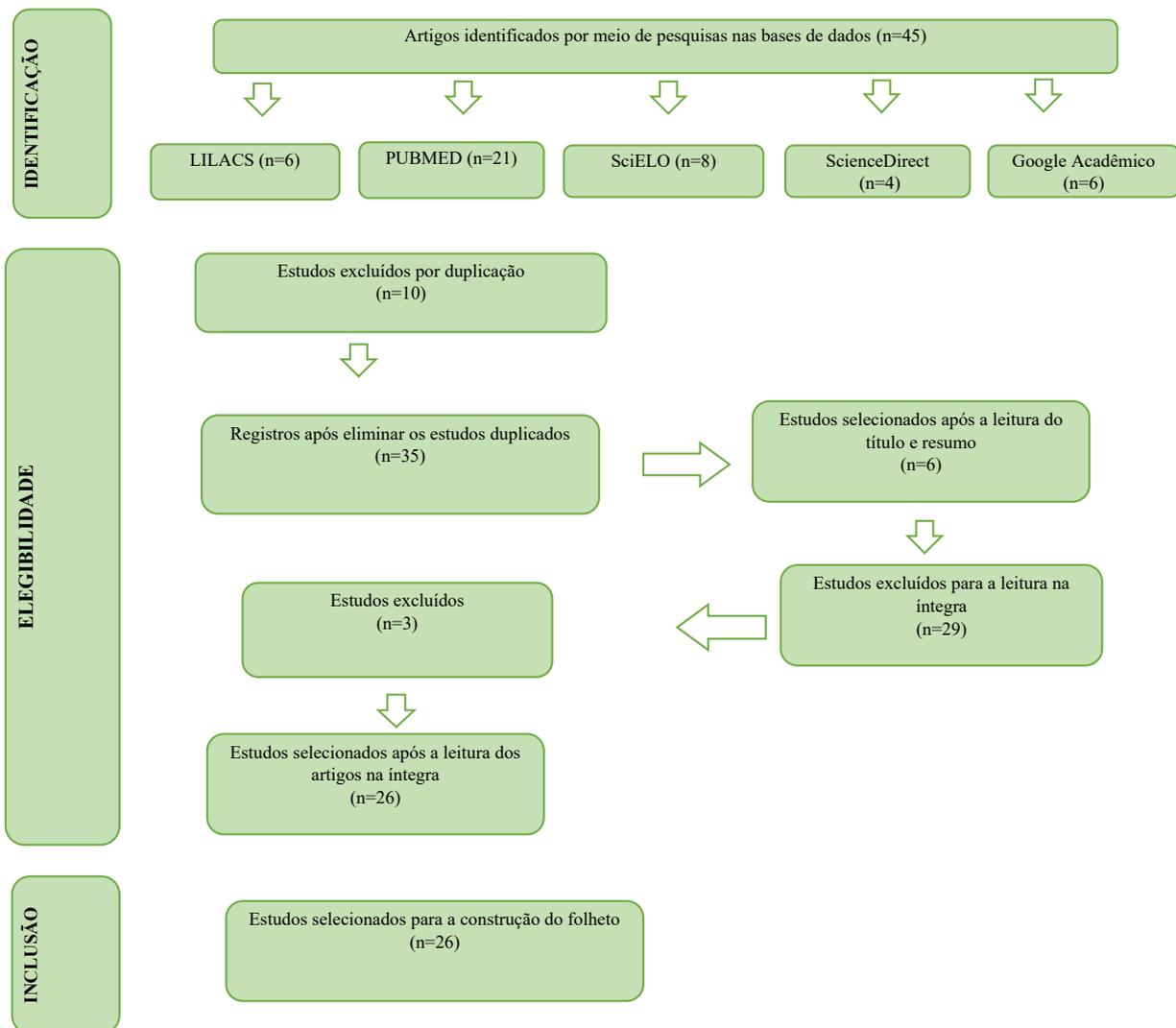
Após a avaliação inicial dos artigos escolhidos, foram excluídos 19 estudos com base em critérios de exclusão pré determinados, como artigos publicados antes de 2014, estudos duplicados, experimentos realizados com animais e estudos que fugiram ao tema principal. Assim, foram obtidos 26 artigos que contemplavam as características necessárias: publicados entre 2014 e 2021, realizados com humanos e escritos nos idiomas inglês, português e espanhol, sendo a seleção finalizada em 10 de outubro de 2021.

Como a presente pesquisa é uma revisão integrativa da literatura, não houve necessidade de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.

## RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados 45 artigos por meio da busca nas bases de dados. Destes, 10 foram excluídos por duplicação. Assim, foram selecionados 35 artigos para a leitura do título e resumo, que resultaram em uma amostra de 29 artigos para a leitura do texto completo. Entre eles, 3 foram excluídos, o que levou ao total de 26 artigos selecionados para o presente estudo.

Dos 26 artigos selecionados, 18 artigos são da PubMed, 1 artigo da SciELO, 2 artigos do Google Acadêmico, 3 artigos da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (Lilacs), e 2 artigos da ScienceDirect.



**Figura 1.** Fluxograma do processo de identificação, seleção e inclusão dos estudos selecionados para revisão integrativa, elaborado a partir da recomendação do PRISMA. Vila Velha (ES), Brasil – 2022.

Constatou-se que a probabilidade de diagnosticar a doença de Alzheimer aumenta 11% a cada ano de vida. Além disso, a cada três idosos brasileiros diagnosticados com essa doença, pelo menos um sentia-se deprimido ou triste. E, ainda, foi visto que os pacientes com doença de Alzheimer também têm maior probabilidade de serem diagnosticados com diabetes, depressão, doença de Parkinson e acidente vascular encefálico<sup>1</sup>.

A musicoterapia na doença de Alzheimer, por auxiliar e complementar a intervenção medicamentosa, demonstrou benefícios para alguns sintomas cognitivos, emocionais e comportamentais<sup>17,18</sup>. Idosos que vivem em casas de repouso que instituíram um programa de musicoterapia apresentaram um aumento na interrupção do uso de medicamentos antipsicóticos e ansiolíticos<sup>19</sup>. Além disso, a associação de musicoterapia com a terapia farmacológica da doença de Alzheimer obteve resultados melhores ou iguais aos do grupo exposto unicamente ao

medicamento cloridrato de Memantina<sup>20</sup>.

Nesse contexto, os principais benefícios encontrados a partir dessa técnica são a melhora da memória musical, a redução do declínio cognitivo com melhora na orientação e na linguagem e a redução dos sintomas neuropsicóticos como delírios, alucinações, irritabilidade e agitação<sup>2,7,9</sup>. Também demonstrou bons resultados nas relações interpessoais, controle da dor e qualidade de vida<sup>21</sup>.

A musicoterapia também auxiliou a recuperação de memórias através da lembrança das canções do passado dos pacientes, principalmente relacionadas a identidade social e nacional<sup>22,23</sup>.

Enquanto os pacientes escutavam as músicas durante as sessões houve uma importante diminuição do comportamento agressivo e agitado. Além disso, os benefícios foram associados a listas de músicas individualizadas, técnicas de relaxamento e tratamento de canto, o que resultou em melhora na velocidade psicomotora

e prolongamento do sono<sup>3,13,24</sup>. Após a intervenção musical, percebeu-se imediatamente efeitos positivos sobre o humor e o comportamento dos participantes, como maior felicidade e maior atenção no ambiente, além de redução do estresse percebido em idosos relacionada a redução dos níveis de cortisol<sup>16,25,26</sup>.

Quando associada a outras intervenções não farmacológicas, como a meditação, foram avaliados marcadores de envelhecimento celular que se correlacionaram ao melhor estado psicossocial e certos aspectos cognitivos<sup>27</sup>.

Apesar dos benefícios acima, estudos apontam que a musicoterapia tem baixa probabilidade de ser a melhor intervenção não medicamentosa para habilidade cognitiva e

melhora de sistemas neuropsicóticos<sup>28</sup>. O Treino Cognitivo (CT) apresentou cerca de 62% de melhora clinicamente significativa, enquanto a Terapia Musical Ativa (ATM) apresentou apenas cerca de 8%<sup>29</sup>. Contudo, o que torna a musicoterapia uma boa opção é principalmente a segurança e o baixo custo da técnica<sup>28</sup>.

De outro lado, a musicoterapia apresentou-se mais eficaz do que a leitura de letras e os pacientes relembrou textos cantados em maior quantidade quando comparados aos textos falados<sup>30,31</sup>.

O carácter grupal da intervenção musicoterápica também foi levado em consideração, visto que as intervenções terapêuticas de grupo melhoraram a interação social dos pacientes quando comparada às individuais<sup>32</sup>.

**Tabela 1** – Artigos selecionados para a revisão integrativa da literatura

Título do artigo	Autores/ano	Objetivo do artigo	Resultados
Psicologia e musicoterapia no tratamento de idosos com demência de Alzheimer	Barbosa; Cotta, 2017	Conhecer a contribuição da musicoterapia no tratamento de idosos com doença de Alzheimer	A musicoterapia age estimulando áreas cognitivas, afetivas e sociais de idosos com doença de Alzheimer
Music intervention approaches for Alzheimer's disease: a review of the literature	Liggieri et al., 2019	Investigar a eficácia de várias estratégias de intervenção e tipo de música usado na intervenção	Intervenções que utilizam músicas individualizadas produziram maiores benefícios para os portadores de doença de Alzheimer
Music therapy is a potential intervention for cognition of Alzheimer's disease: a mini-review	Fang et al., 2017	Resumir técnicas, ensaios clínicos e os mecanismos da MT	A musicoterapia reduz o declínio cognitivo e melhora os sintomas
Music therapy using singing training improves psychomotor speed in patients with Alzheimer's disease: a neuropsychological and FMRI study	Satoh et al., 2015	Investigar o efeito do treinamento do canto na função cognitiva de pacientes com doença de Alzheimer	A musicoterapia usando treinamento de canto pode ser útil para pacientes com demência
Who are the people with Alzheimer's disease in Brazil? Findings from the Brazilian Longitudinal Study of Aging	Feter et al., 2021	Descrever as características socioeconômicas, comportamentais, clínicas de idosos com doença de Alzheimer	Idosos com doença de Alzheimer relataram problemas de saúde em comparação com os idosos sem doença de Alzheimer
The use of music and music therapy in ameliorating depression symptoms and improving well-being in nursing home residents with dementia	Ray; Götell, 2018	Comparar os resultados dos residentes antes e depois da implementação de um programa de música individualizado	Os lares treinados no programa M & M apresentaram aumento na interrupção do uso de medicamentos antipsicóticos e ansiolíticos e redução de problemas comportamentais
The effects of music therapy on cognition, psychiatric symptoms, and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease	Lyu et al., 2018	Explora os efeitos da musicoterapia na função cognitiva e no bem-estar mental de pacientes com doença de Alzheimer	O estudo sugere que a musicoterapia é eficaz em melhorar a função cognitiva e o bem-estar mental
Efecto de la musicoterapia como terapia no farmacológica en la enfermedad de Alzheimer. Revisión sistemática	García-Casares et al., 2017	Analisar as evidências científicas recentes sobre o efeito da musicoterapia nos sintomas cognitivos e comportamentais em pacientes com doença de Alzheimer	Demonstrou o impacto benéfico da musicoterapia na cognição, emoção e comportamento em pacientes com doença de Alzheimer
Combining drug and music therapy in patients with moderate Alzheimer's disease: a randomized study	Giovagnoli et al., 2018	Esclarecer se a adição de musicoterapia a memantina pode melhorar a linguagem em comparação com medicamentos isolados em pacientes com doença de Alzheimer moderada	Este tratamento integrado pode melhorar o perfil psico-comportamental
Cognitive training in Alzheimer's disease: a controlled randomized study	Giovagnoli et al., 2017	Avaliar os efeitos do treinamento cognitivo, em comparação com a musicoterapia e neuroeducação, em pacientes com doença de Alzheimer leve a moderada	A associação de musicoterapia com a Memantina obteve resultados melhores ou iguais aos do grupo exposto unicamente à Memantina
Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment: a PRISMA-compliant network meta-analysis.	Liang et al., 2018	Comparar 4 tipos de intervenções, exercício físico, musicoterapia, treinamento cognitivo computadorizado e terapia nutricional, em idosos com doença de Alzheimer leve a moderada	Exercício físico e treinamento cognitivo computadorizado podem ter uma melhora significativa na cognição e nos sintomas neuropsiquiátricos

*continua*

**Tabela 1** – Artigos selecionados para a revisão integrativa da literatura*continuação*

<b>Título do artigo</b>	<b>Autores/ano</b>	<b>Objetivo do artigo</b>	<b>Resultados</b>
Music and Dementia: Individual Differences in Response to Personalized Playlists	Garrido et al., 2018	Investigar a influência da depressão, ansiedade, apatia e declínio cognitivo na resposta afetiva à música	Pacientes que apresentam comprometimento cognitivo grave, possuem menos respostas prazerosas à música
Effects of meditation and music-listening on blood biomarkers of cellular aging and Alzheimer's disease in adults with subjective cognitive decline: an exploratory randomized clinical trial	Innes et al., 2018	Avaliar os efeitos de dois programas de relaxamento sobre os níveis dos biomarcadores e relação entre esses componentes e a qualidade de vida	Níveis de A $\beta$ , TA e TL foram correlacionados ao melhor estado psicossocial e certos aspectos cognitivos
Music as a mnemonic strategy to mitigate verbal episodic memory in Alzheimer's disease: does musical valence matter?	Ratoverly et al., 2019	Determinar se um mnemônico musical pode amenizar o aprendizado do paciente de novas informações verbais	Mnemônicos musicais podem ajudar as pessoas com doença de Alzheimer a aprender informações verbais que se relacionam com sua vida diária, independentemente da habilidade musical dos pacientes
Measuring effects of nondrug interventions on behaviors: music & memory pilot study	McCreedy et al., 2019	Mostrar os efeitos de estratégias não farmacológicas para lidar com comportamentos relacionados à demência	Houve importante diminuição do comportamento agressivo/agitado enquanto o paciente escutava a música
A intervenção grupal e o uso da arte como ferramentas produtivas para pessoas com Alzheimer	Silva et al., 2019	Verificar os benefícios da intervenção grupal e interdisciplinar, propiciando qualidade de vida para pessoas com Alzheimer	Observou-se a eficácia de intervenções terapêuticas em grupo, se tratando da melhora na interação social entre os usuários
Récupérer ses souvenirs grâce à la musique dans la maladie d'Alzheimer	Chevreau et al., 2017	Evidenciar a música como um mediador que facilita o acesso à memória autobiográfica na doença de Alzheimer	A música melhora o acesso às memórias pessoais em pacientes com doença de Alzheimer
Efeito da música como recurso terapêutico em grupo de convivência para pessoas idosas	Medeiros et al., 2021	Analisar o efeito de intervenções musicais na redução dos níveis de estresse em pessoas idosas	As intervenções musicais foram capazes de reduzir os níveis de estresse, indicando a validade da música como recurso terapêutico em ações de promoção à saúde
The role of singing familiar songs in encouraging conversation among people with middle to late Stage Alzheimer's disease	Ayelet; Dorit, 2014	Explorar o papel de cantar canções familiares no incentivo à conversação entre pessoas com doença de Alzheimer de estágio intermediário a avançado	Canções do passado suscitaram memórias dos participantes, principalmente canções relacionadas à sua identidade social e nacional
Multisensory stimulation and individualized music sessions on older adults with severe dementia: effects on mood, behavior, and biomedical parameters. journal of Alzheimer's disease	Maseda et al., 2018	Explorar os efeitos de duas intervenções não farmacológicas, ambiente de estimulação multisensorial (MSSE) em uma sala Snoezelen e sessões de música individualizadas	Ambos os grupos tiveram efeitos positivos imediatos sobre o humor e o comportamento. Os participantes estavam mais felizes / mais contentes, falavam mais espontaneamente
Benefits of music therapy on behavior disorders in subjects diagnosed with dementia	Gómez-Romero et al., 2017	Verificar os benefícios do tratamento não farmacológico como a musicoterapia em pacientes portadores de doença de Alzheimer	A musicoterapia é benéfica e melhora os distúrbios de comportamento, ansiedade e agitação em indivíduos com diagnóstico de demência
Music therapy and Alzheimer's disease: cognitive, psychological, and behavioural effects	Gallego et al., 2017	Determinar o perfil de melhora clínica de pacientes com Alzheimer submetidos à musicoterapia	A musicoterapia melhorou significativamente questões como orientação, memória e linguagem
Does music therapy improve anxiety and depression in Alzheimer's patients?	De la Rubia Ortí et al., 2017	Avaliar a eficácia da implementação de um protocolo curto de musicoterapia em pacientes com doença de Alzheimer	Um pequeno protocolo de musicoterapia pode ser uma medicina alternativa para melhorar as variáveis emocionais em pacientes com Alzheimer
A música no controle de sintomas relacionados à demência em idosos	Oliveira et al., 2018	Avaliar os benefícios da terapia musical, independente do seu método de aplicação – o qual pode ser grupal, individual, interativo, receptivo	A terapia musical se apresenta de grande valor no tratamento dos sintomas da demência
Can musical or painting interventions improve chronic pain, mood, quality of life, and cognition in patients with mild Alzheimer's disease?	Pongan et al., 2017	Determinar a eficácia do canto coral versus sessões de pintura na dor crônica, humor, qualidade de vida e cognição em pacientes com doença de Alzheimer	As intervenções de canto e pintura podem reduzir a dor e melhorar o humor, a qualidade de vida e a cognição em pacientes com doença de Alzheimer leve
Study protocol: individualized music for people with dementia - improvement of quality of life and social participation for people with dementia in institutional care	Weise et al., 2018	Avaliar a viabilidade, eficácia e aceitabilidade de uma intervenção musical individualizada para PcD vivendo em uma casa de repouso	Em geral, a música individualizada representa uma intervenção promissora não invasiva e de baixo risco que pode ser realizada facilmente

## DISCUSSÃO

As alterações naturais do corpo durante o processo

de envelhecimento passam por mudanças nos campos morfológico, funcional, bioquímico e psicológico, podendo prejudicar a forma com que o indivíduo se adapta ao

ambiente. Com a progressão da doença de Alzheimer, nota-se um agravamento dessas mudanças, visto que o processo degenerativo neuronal além de provocar a morte dessas células, prejudica a capacidade de compensação e readaptação de novas sinapses no cérebro<sup>33</sup>. Tal fato, ao vir ao encontro da incidência aumentada da doença em indivíduos acima de 60 anos torna o Alzheimer ainda mais incapacitante e de evolução desfavorável<sup>1</sup>. Sendo assim, torna-se importante buscar alternativas que auxiliem conter as alterações e os sintomas da doença.

Sabe-se que o cérebro possui uma grande capacidade de readaptação por meio da plasticidade neuronal, que é capaz de reorganizar novas sinapses entre áreas diferentes e proteger suas funções dos processos degenerativos<sup>34</sup>. Para isso, entretanto, são necessários estímulos ambientais constantes<sup>35</sup>. Segundo Muszkat<sup>36</sup>, a música é capaz de ativar diversos circuitos neuronais e estimular o desenvolvimento de habilidades múltiplas, integrando funções cognitivas e sensoriais como memória, atenção, linguagem e movimento. Seguindo por essa linha, nesta revisão integrativa a musicoterapia demonstrou retardar o prejuízo global causado pela doença de Alzheimer.

No âmbito emocional, estudos apontam benefícios no uso da música como terapia alternativa em relação a diversos sintomas, como depressão, ansiedade e agitação<sup>17,18,25</sup>. De La Rubia Ortí et al.<sup>16</sup>, ao estudarem os impactos da doença de Alzheimer, relacionaram o estresse crônico provocado pela doença a altos níveis de cortisol plasmático, fato sabidamente ligado à progressão da doença e aos sintomas de ansiedade e depressão. Após estabelecerem sessões de musicoterapia, ao analisarem amostras da saliva dos pacientes, evidenciaram uma redução considerável do cortisol e conseqüentemente dos sintomas.

Em relação à cognição, observa-se com a evolução da doença alterações como perda de memória e da capacidade de compreender, ler, escrever e reconhecer objetos. Fang et al.<sup>7</sup> e Innes et al.<sup>27</sup> apontaram que os benefícios mais importantes do emprego da musicalização confluíram para a redução do declínio cognitivo. Isso é explicado devido ao estímulo que a música realiza no córtex pré-frontal, responsável pela memória<sup>37</sup>. Pongan et al.<sup>38</sup> sugerem inclusive que os efeitos positivos do canto na memória verbal episódica podem ser persistentes. Entretanto, pesquisas realizadas nos EUA demonstraram que o início da terapia deveria ocorrer quando a função cognitiva não estivesse gravemente prejudicada, sendo possível reduzir a prevalência de demência em até 23%<sup>39</sup>.

Outro ponto importante está no fato de que a doença de Alzheimer, por todas as dificuldades e limitações que impõe ao ser humano afetado, tende a torná-los extremamente dependentes e socialmente isolados, tendo basicamente seu convívio limitado a familiares responsáveis ou cuidadores<sup>40</sup>. Sabe-se, porém, que o distanciamento social pode trazer impactos extremamente

negativos aos pacientes, visto que tal cenário está relacionado a uma degeneração cognitiva mais acelerada e progressão dos sintomas psicocomportamentais<sup>41</sup>. Partindo desse pressuposto, a musicoterapia trouxe a possibilidade de integrar pessoas com o mesmo problema em um ambiente comum, proporcionando através de estímulo e interação entre si, efeitos como redução de comportamentos negativos, melhora de humores apáticos e ansiosos, aumento de interações sociais positivas e melhora do bem estar<sup>42</sup>. Mcdermott et al.<sup>43</sup>, ainda, observaram que durante as terapias, mesmo pacientes gravemente demenciados apresentaram aumento do contato visual, melhora da habilidade comunicativa e mudanças na expressão facial.

No campo da memória, Sarkamo et al.<sup>44</sup>, Lord e Garner<sup>45</sup> observaram que pacientes que ouviam música lembravam de indivíduos da infância e de fatos passados da própria vida, enquanto participantes do grupo controle não evoluíram da mesma forma. Dessa maneira, nota-se que o indivíduo com Alzheimer que recebe a terapia musical retoma à consciência situações do passado e de sua própria autobiografia<sup>37</sup>.

O Alzheimer também promove alterações de comportamento como delírios, alucinações e agressividade que usualmente são controlados por medicamentos. Entretanto, a terapia em questão, ao ativar o córtex motor, implica na modulação do movimento durante a escuta, reduzindo sintomas como agitação e agressividade nas sessões musicais<sup>37</sup>.

Quanto ao controle da dor, é notório que pacientes idosos, em geral, frequentemente tendem a conviver com dores crônicas e limitações funcionais, muitas vezes relacionadas ao desgaste e às disfunções musculoesqueléticas e teciduais dessa fase<sup>46</sup>. O benefício da musicoterapia nesse contexto se dá pela teoria de que a música atua como um estímulo competitivo com neurotransmissores da dor, sendo capaz de modular a percepção do indivíduo ao estímulo doloroso<sup>21</sup>. Entretanto, algumas limitações foram encontradas em relacionar o controle da dor em pacientes com Alzheimer e a musicoterapia. Dessa forma, sugerimos que outros estudos sejam desenvolvidos especificamente neste ponto para melhor esclarecimento.

Ainda assim, apesar de possuir benefícios cognitivos, neuropsicológicos e em uma série de outras áreas, a musicoterapia não é considerada a melhor opção de tratamento não medicamentoso para os sintomas da doença de Alzheimer, visto que estes ainda respondem melhor ao treino cognitivo<sup>29</sup>. Entretanto, quando comparada à leitura de letras, a musicoterapia apresenta maior eficácia<sup>30</sup>, sobretudo quando introduzida em intervenções terapêuticas em grupo<sup>32</sup>. Além disso, trata-se de um método de fácil realização e aceitabilidade<sup>47</sup>.

Ademais, grande parte dos benefícios apresentados nas pesquisas ocorrem em casos de demência de comprometimento leve ou moderado, pois pacientes com comprometimento cognitivo grave possuem respostas

menos prazerosas à música<sup>48</sup>.

As limitações dos estudos revisados foram relacionadas à pequena amostragem, ao curto período de intervenção e à carência no acompanhamento da resposta clínica. Desse modo, destaca-se a necessidade de novos estudos que avaliem os impactos do uso da musicoterapia como ferramenta terapêutica para a doença de Alzheimer.

Entretanto, é indubitável que o presente estudo traz proveito ao reiterar os benefícios que a musicoterapia é capaz de proporcionar na melhora geral da qualidade de vida de pacientes portadores de Alzheimer. Dessa forma, espera-se que a partir deste, novos estudos experimentais sejam realizados pela comunidade científica a fim de novamente comprovar os fatos aqui apresentados e constatar novos avanços e melhorias em relação à doença. A partir disso, tem-se como perspectiva que a musicoterapia

se torne uma ferramenta mais utilizada na prática clínica visando auxílio no tratamento.

## CONCLUSÃO

Baseado nesta revisão integrativa, pode-se concluir que a musicoterapia para pessoas com doença de Alzheimer apresenta mais benefícios em pacientes com demência leve ou moderada em comparação aos com demência grave. Dentre os efeitos benéficos encontrados, observou-se melhora na linguagem, na memória, na atenção e na orientação no tempo e no espaço. Além disso, notou-se importante diminuição da agressividade e da agitação durante as sessões musicais, bem como redução da necessidade do uso de antipsicóticos e ansiolíticos.

**Participação dos autores:** *Beatriz Gonçalves Cosmo*: realizou a busca bibliográfica, tabulou dados, atuou na escrita da introdução e dos resultados, na correção das referências e na edição final. A participante aprovou a versão final para publicação. *Giulia de Menezes Vervloet*: realizou a busca bibliográfica, tabulou dados, atuou na escrita da conclusão e na edição final. A participante aprovou a versão final para publicação. *João Pedro Machado Rocha*: realizou a busca bibliográfica, tabulou dados, atuou na escrita da discussão, correção de referências e na edição final. O participante aprovou a versão final para publicação. *Mylena Pimentel Klein*: realizou a busca bibliográfica, tabulou dados, atuou na escrita da introdução e discussão e na correção e edição final. A participante aprovou a versão final para publicação. *Raquel dos Santos Silva*: realizou a busca bibliográfica, tabulou dados, atuou na elaboração de fluxograma e tabela, correção de referências e na edição final. A participante aprovou a versão final para publicação. *Valdir Ribeiro Campos*: realizou a busca bibliográfica, correção e edição final e orientação geral. O participante aprovou a versão final para publicação.

## REFERÊNCIAS

- Feter N, Leite JS, Caputo EL, Cardoso RK, Rombaldi AJ. Who are the people with Alzheimer's disease in Brazil? Findings from the Brazilian Longitudinal Study of Aging. *Rev Bras Epidemiol*. 2021;24:E210018. <https://doi.org/10.1590/1980-549720210018>
- Barbosa PS, Cotta MM. Psicologia e musicoterapia no tratamento de idosos com demência de Alzheimer. *Rev Bras Ciên Vida*. 2017;5(3):1-23. Disponível em: <http://jornalold.faculadecienciasdavidacom.br/index.php/RBCV/article/view/284/148>
- Leggieri M, Thaut MH, Fornazzari L, Schweizer TA, Barfett J, Munoz DG, Fischer CE. Music intervention approaches for Alzheimer's disease: a review of the literature. *Front Neurosci*. 2019;13:132. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.00132>
- Petersen RC, Doody R, Kurz A, Mohs RC, Morris JC, Rabins PV, Ritchie K, Rossor M, Thal L, Winblad B. Current concepts in mild cognitive impairment. *Arch Neurol*. 2001;58(12):1985-92. <https://doi.org/10.1001/archneur.58.12.1985>
- Morris JC, Price JL. Pathologic correlates of nondemented aging, mild cognitive impairment, and early-stage Alzheimer's disease. *J Mol Neurosci*. 2001;17(2):101-118. <https://doi.org/10.1385/jmn.17.2.101>
- Bottino C, Carvalho IA, Alvarez AM, Avila R, Zukauskas PR, Bustamante SE, et al. Reabilitação cognitiva em pacientes com doença de Alzheimer: relato de trabalho em equipe multidisciplinar. *Arq Neuro-Psiquiatr*. 2002;60:70-79. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2002000100013>
- Fang R, Ye S, Huangfu J, Calimag DP. Music therapy is a potential intervention for cognition of Alzheimer's disease: a mini-review. *Transl Neurodegener*. 2017;6(1):1-8. <https://doi.org/10.1186/s40035-017-0073-9>
- Baird A, Samson S. Music and dementia. *Prog Brain Res*. 2015;217:207-35. doi: <https://doi.org/10.1016/bs.pbr.2014.11.028>
- Gómez Gallego M, Gómez García J. Music therapy and Alzheimer's disease: Cognitive, psychological, and behavioural effects. *Neurologia*. 2017;32(5):300-308. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2015.12.003>
- American Music Therapy Association. Definition and Quotes about Music Therapy [cited Sept 11, 2021]. Available from: <https://www.musictherapy.org/about/quotes/>
- Cunha R. Musicoterapia na abordagem do portador de doença de Alzheimer. *Rev Cient FAP (Curitiba)*. 2007;2(2):1-15. Disponível em: <https://periodicos.unespar.edu.br/index.php/revistacientifica/article/view/1733/1078>
- Platel H, Baron JC, Desgranges B, Bernard F, Eustache F. Semantic and episodic memory of music are subserved by distinct neural networks. *Neuroimage*. 2003;20:244-256. [https://doi.org/10.1016/s1053-8119\(03\)00287-8](https://doi.org/10.1016/s1053-8119(03)00287-8)
- Satoh M, Takeda K, Nagata K, Shimosegawa E, Kuzuhara S. Positron-emission tomography of brain regions activated by recognition of familiar music. *AJNR Am J Neuroradiol*.

- 2006;27(5):1101-1106. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7975750/>
14. Jacobsen JH, Stelzer J, Fritz TH, Chételat G, La Joie R, Turner R. Why musical memory can be preserved in advanced Alzheimer's disease. *Brain*. 2015;138:2438-2450. <https://doi.org/10.1093/brain/awv135>
  15. El Haj M, Fasotti L, Allain P. The involuntary nature of music-evoked autobiographical memories in Alzheimer's disease. *Conscious Cogn*. 2012;21:238-246. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2011.12.005>
  16. De la Rubia Ortí JE, García-Pardo MP, Iranzo CC, Madrigal JJC, Castillo SS, Rochina MJ, Gascó VJP. Does music therapy improve anxiety and depression in Alzheimer 's patients? *J Altern Complement Med*. 2018;24(1):33-36. <https://doi.org/10.1089/acm.2016.0346>
  17. García-Casares N, Moreno-Leiva RM, García-Arnés JA. Efecto de la musicoterapia como terapia no farmacológica em la enfermedad de Alzheimer. Revisión sistemática. *Rev Neurol*. 2017;65:529-538. Available from: [http://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/musicoterapia\\_en\\_la\\_enf\\_de\\_alzheimer.pdf](http://www.medicinainterna.net.pe/sites/default/files/musicoterapia_en_la_enf_de_alzheimer.pdf)
  18. Gómez-Romero M, Jiménez-Palomares M, Rodríguez-Mansilla J, Flores-Nieto A, Garrido-Ardila EM, González López-Arza MV. Benefits of music therapy on behavior disorders in subjects diagnosed with dementia: a systematic review. *Neurologia*. 2017;32(4):253-263. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2014.11.001>
  19. Ray KD, Göttel E. The use of music and music therapy in ameliorating depression symptoms and improving well-being in nursing home residents with dementia. *Front Med (Lausanne)*. 2018;5:287. <https://doi.org/10.3389/fmed.2018.00287>
  20. Giovagnoli AR, Manfredi V, Schifano L, Paterlini C, Parente A, Tagliavini F. Combining drug and music therapy in patients with moderate Alzheimer's disease: a randomized study. *Neurol Sci*. 2018;39(6):1021-1028. <https://doi.org/10.1007/s10072-018-3316-3>
  21. Oliveira AT, Rosa AASD, Braun ADM, Micco DK, Erthal IN, Pecoits RV, et al. A música no controle de sintomas relacionados à demência em idosos. *Acta Méd (Porto Alegre)*. 2018;39(1):185-98. Disponível em: <https://ebooks.pucrs.br/edipucrs/acessolivre/periodicos/acta-medica/assets/edicoes/2018-1/arquivos/pdf/15.pdf>
  22. Chevreau P, Nizard I, Allain P. Récupérer ses souvenirs grâce à la musique dans la maladie d'Alzheimer. *Geriatr Psychol Neuropsychiatr*. 2017;15(3):309-318.
  23. Dassa A, Amir D. The role of singing familiar songs in encouraging conversation among people with middle to late stage Alzheimer's disease. *J Music Ther*. 2014;51(2):131-153. <https://doi.org/10.1093/jmt/thu007>
  24. McCreedy EM, Yang X, Baier RR, Rudolph JL, Thomas KS, Mor V. Measuring effects of nondrug interventions on behaviors: music & memory pilot study. *J Am Geriatr Soc*. 2019;67(10):2134-2138. <https://doi.org/10.1111%2Fjgs.16069>
  25. Maseda A, Cibeira N, Lorenzo-López L, González-Abraldes I, Buján A, de Labra C, Millán-Calenti JC. Multisensory stimulation and individualized music sessions on older adults with severe dementia: effects on mood, behavior, and biomedical parameters. *J Alzheimers Dis*. 2018;63(4):1415-1425. <https://doi.org/10.3233/jad-180109>
  26. Medeiros J, Oliveira LPBA, Medeiros ACQ, Távora RCO, Barros WCTS. Efeito da música como recurso terapêutico em grupo de convivência para pessoas idosas. *Rev Rene*. 2021;22:e60048. <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20212260048>
  27. Innes KE, Selfe TK, Brundage K, Montgomery C, Wen S, Kandati S, Bowles H, Khalsa DS, Huysmans Z. Effects of meditation and music-listening on blood biomarkers of cellular aging and Alzheimer's disease in adults with subjective cognitive decline: an exploratory randomized clinical trial. *J Alzheimers Dis*. 2018;66(3):947-970. <https://doi.org/10.3233/jad-180164>
  28. Liang JH, Xu Y, Lin L, Jia RX, Zhang HB, Hang L. Comparison of multiple interventions for older adults with Alzheimer disease or mild cognitive impairment: a PRISMA-compliant network meta-analysis. *Medicine (Baltimore)*. 2018;97(20):e10744. <https://doi.org/10.1097/md.00000000000010744>
  29. Giovagnoli AR, Manfredi V, Parente A, Schifano L, Oliveri S, Avanzini G. Cognitive training in Alzheimer's disease: a controlled randomized study. *Neurol Sci*. 2017;38(8):1485-1493. <https://doi.org/10.1007/s10072-017-3003-9>
  30. Lyu J, Zhang J, Mu H, Li W, Champ M, Xiong Q, Gao T, Xie L, Jin W, Yang W, Cui M, Gao M, Li M. The effects of music therapy on cognition, psychiatric symptoms, and activities of daily living in patients with Alzheimer's disease. *J Alzheimers Dis*. 2018;64(4):1347-1358. <https://doi.org/10.3233/jad-180183>
  31. Ratovery S, Baudouin A, Palisson J, Maillat D, Bailon O, Belin C, Narme P. Music as a mnemonic strategy to mitigate verbal episodic memory in Alzheimer's disease: Does musical valence matter? *J Clin Exp Neuropsychol*. 2019;41(1):1060-1073. <https://doi.org/10.1080/13803395.2019.1650897>
  32. Silva F, Caetano L, Silveira C, Junqueira C. A intervenção grupal e o uso da arte como ferramentas produtivas para pessoas com Alzheimer. *Vínculo*. 2019;16(2):88-109. <http://dx.doi.org/10.32467/issn.19982-1492v16n2p88-109>
  33. Oliveira A. O envelhecimento, a doença de Alzheimer e as contribuições do Programa de Enriquecimento Instrumental (PEI). *Cuad Neuropsychol*. 2010;4(1):31-41. Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-41232010000100003](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-41232010000100003)
  34. Rosenzweig MR, Bennett EL. Psychobiology of plasticity: effects of training and experience on brain and behavior. *Behav Brain Res*. 1996;78(1):57-65. [https://doi.org/10.1016/0166-4328\(95\)00216-2](https://doi.org/10.1016/0166-4328(95)00216-2)
  35. Mirmiram M, van Someren EJW, Swaab DF. Is brain plasticity preserved during aging in Alzheimer's

- disease?. *Behav Brain Res.* 1996;78(1):43-8. [https://doi.org/10.1016/0166-4328\(95\)00217-0](https://doi.org/10.1016/0166-4328(95)00217-0)
36. Muskat M. Música, neurociência e desenvolvimento humano. In: Jordão G, Allucci RR. *A música na escola*. São Paulo: Allucci & Associados Comunicações; 2015. Disponível em: [http://www.amusicanaescola.com.br/pdf/Mauro\\_Muszkat.pdf](http://www.amusicanaescola.com.br/pdf/Mauro_Muszkat.pdf)
  37. Wheeler BL, Waldon EG. Perceived research relevance: a worldwide survey of music therapists. *Nordic J Music Ther.* 2017;26:395-410. <https://doi.org/10.1080/08098131.2017.1284889>
  38. Pongan E, Tillmann B, Leveque Y, Trombert B, Getenet JC, Auguste N, Dauphinot V, El Haouari H, Navez M, Dorey JM, Krolak-Salmon P, Laurent B, Rouch I; LACMé Group. Can musical or painting interventions improve chronic pain, mood, quality of life, and cognition in patients with mild Alzheimer's disease? *J Alzheimers Dis.* 2017;60(2):663-677. <https://doi.org/10.3233/jad-170410>
  39. Sacuiu SF. Dementias. *Handb Clin Neurol.* 2016;138:123-51. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-802973-2.00008-2>
  40. Rocha Junior JCP, Melo GO, Cardoso VNS, França GS, Silva GO, Gentil VN. O impacto do coronavírus na doença de Alzheimer: uma revisão narrativa. *Rev Eletrônica Acervo Saúde.* 2021;13(8):e8470. <https://doi.org/10.25248/reas.e8470.2021>
  41. Cuffaro L, Di Lorenzo F, Bonavita S, Tedeschi G, Leocani L, Lavoragna L. Dementia care and COVID-19 pandemic: a necessary digital revolution. *Neurol Sci.* 2020;17:1- 3. <https://doi.org/10.1007%2Fs10072-020-04512-4>
  42. Wall M, Duffy A. The effects of music therapy for older people with dementia. *Br J Nurs.* 2010;19(2):108-13. <https://doi.org/10.12968/bjon.2010.19.2.46295>
  43. McDermott O, Orrell M, Ridder HM. The importance of music for people with dementia: the perspectives of people with dementia, family carers, staff and music therapists. *Aging Ment Health.* 2014;18(6):706-16. <https://doi.org/10.1080/13607863.2013.875124>
  44. Särkämö T, Tervaniemi M, Laitinen S, Numminen A, Kurki M, Johnson JK, Rantanen P. Cognitive, emotional, and social benefits of regular musical activities in early dementia: Randomized controlled study. *Gerontologist.* 2014;54(4):634-50. <https://doi.org/10.1093/geront/gnt100>
  45. Lord TR, Garner JE. Effects of music on Alzheimer patients. *Percept Mot Skills.* 1993;76(2):451-5. <https://doi.org/10.2466/pms.1993.76.2.451>
  46. Ferretti F, Silva MRD, Pegoraro F, Baldo JE, Sá CAD. Chronic pain in the elderly, associated factors and relation with the level and volume of physical activity. *Br J P.* 2019;2:3-7. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190002>
  47. Weise L, Jakob E, Topfer N, Wilz G. Study protocol: individualized music for people with dementia - improvement of quality of life and social participation for people with dementia in institutional care. *BMC Geriatr.* 2018;18(1):313. . <https://doi.org/10.1186/s12877-018-1000-3>
  48. Garrido S, Stevens CJ, Chang E, Dunne L, Perz J. Music and dementia: individual differences in response to personalized playlists. *J Alzheimers Dis.* 2018;64(3):933-941. <https://doi.org/10.3233/JAD-180084>
- Recebido: 15.05.2022  
Aceito: 13.06.2022