

Impactos cognitivos da utilização de Intervenções Baseadas em Música em idosos com Doença de Alzheimer: uma revisão sistemática

Cognitive impacts of the use of Music-Based Interventions in elderly with Alzheimer's Disease: a systematic review

Impactos cognitivos del uso de Intervenciones Basadas en Música en ancianos con Enfermedad de Alzheimer: una revisión sistemática

Recebido: 24/08/2022 | Revisado: 14/09/2022 | Aceitado: 24/10/2022 | Publicado: 28/10/2022

Renato Américo Dantas Camilo de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8841-0853>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: macrenato2010@gmail.com

Jonathan Bento Cavalcanti

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4129-4722>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: jonathan.ifpb@gmail.com

Fábio Galvão Dantas

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2923-9926>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: fabiogalvaodantas@gmail.com

Luís Augusto Soares Castellon

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2875-9652>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: luisaugustocastellon@gmail.com

Carolina de Lourdes Lopes Rêgo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6359-1579>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: carolinadelourdeslr@gmail.com

Giuliana Mayra Rocha Sousa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3813-1420>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: giumayrarocha@gmail.com

Thiago Pelegrinelli Megna Francisco

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3809-9600>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: thiagopelegrinelli4@gmail.com

Maria Clara da Silva Nascimento

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3684-6238>
Universidade Estadual da Paraíba, Brasil
E-mail: mariaclara.snsd@gmail.com

Resumo

Objetivo: Investigar os benefícios cognitivos das Intervenções Baseadas em Música - IBM para idosos portadores de Doença de Alzheimer - DA a partir de uma Revisão Sistemática. Método: Coletaram-se publicações da Biblioteca Virtual de Saúde e PubMed a partir da questão norteadora: "IBM impactam positivamente na disfunção cognitiva de idosos com DA em comparação com outros tratamentos não-farmacológicos?". Consideraram-se os seguintes critérios de elegibilidade: acesso gratuito e integral nas bases de dados; publicação entre 01/01/2011 e 31/12/2021; idioma Inglês, Espanhol ou Português; seleção exclusiva de Ensaio Clínicos; score acima de 80% na escala Downs e Black (1998). Por fim, as duplicatas foram descartadas. A seleção final contou com 6 artigos, dos quais foram extraídos os seguintes dados: objetivos pretendidos; IBM utilizadas; principais resultados alcançados; autoria e recorte amostral das publicações; duração das intervenções; instrumentos de avaliação da disfunção cognitiva; score da escala Downs e Black (1998). Resultados: 50% dos estudos elencaram como objetivo primário a realização de alguma modalidade de avaliação do estado cognitivo de seus participantes. Por sua vez, a Memória e a Atenção foram as Funções Cognitivas priorizadas nas coletas de dados e análises empregadas pelos pesquisadores, com resultados positivos para a utilização das IBM. Conclusão: As IBM promovem benefícios significativos para os idosos portadores de DA, tanto em termos cognitivos como de forma ampliada, contribuindo para a produção de tratamentos com foco no bem-estar e qualidade de vida.

Palavras-chave: Musicoterapia; Disfunção cognitiva; Doença de Alzheimer; Saúde do idoso.

Abstract

Objective: To investigate the cognitive benefits of Music-Based Interventions - MBI for elderly people with Alzheimer's Disease - AD from a Systematic Review. **Method:** Publications from the Virtual Health Library and PubMed were collected based on the guiding question: "Does MBI have a positive impact on the cognitive dysfunction of elderly people with AD compared to other non-pharmacological treatments?". The following eligibility criteria were considered: free and full access to the databases; publication between 01/01/2011 and 12/31/2021; language English, Spanish or Portuguese; exclusive selection of Clinical Trials; score above 80% on the Downs and Black scale (1998). Finally, the duplicates were discarded. The final selection included 6 articles, from which the following data were extracted: intended objectives; MBI used; main results achieved; authorship and sampling of publications; duration of interventions; cognitive dysfunction assessment instruments; Downs and Black scale score (1998). **Results:** 50% of the studies listed as their primary objective the performance of some form of assessment of the cognitive status of their participants. In turn, Memory and Attention were the Cognitive Functions prioritized in the data collection and analysis employed by the researchers, with positive results for the use of MBI. **Conclusion:** MBI promotes significant benefits for elderly people with AD, both in cognitive terms and in an expanded way, contributing to the production of treatments focused on well-being and quality of life.

Keywords: Music Therapy; Cognitive dysfunction; Alzheimer Disease; Health of the elderly.

Resumen

Objetivo: Investigar los beneficios cognitivos de las Intervenciones Basadas en Música - IBM para ancianos con Enfermedad de Alzheimer - EA a partir de una Revisión Sistemática. **Método:** Se recogieron publicaciones de la Biblioteca Virtual en Salud y PubMed a partir de la pregunta orientadora: "¿IBM tiene un impacto positivo en la disfunción cognitiva de las personas mayores con EA en comparación con otros tratamientos no farmacológicos?". Se consideraron los siguientes criterios de elegibilidad: acceso libre y completo a las bases de datos; publicación entre el 01/01/2011 y el 31/12/2021; idioma inglés, español o portugués; selección exclusiva de Ensayos Clínicos; puntuación superior al 80% en la escala de Downs y Black (1998). Finalmente, los duplicados fueron descartados. La selección final incluyó 6 artículos, de los cuales se extrajeron los siguientes datos: objetivos pretendidos; IBM utilizado; principales resultados obtenidos; autoría y muestreo de publicaciones; duración de las intervenciones; instrumentos de evaluación de la disfunción cognitiva; Puntuación de la escala de Downs y Black (1998). **Resultados:** El 50% de los estudios señalaron como objetivo principal la realización de algún tipo de evaluación del estado cognitivo de sus participantes. A su vez, la Memoria y la Atención fueron las Funciones Cognitivas priorizadas en la recolección y análisis de datos empleados por los investigadores, con resultados positivos para el uso de IBM. **Conclusión:** IBM promueve beneficios significativos para las personas mayores con EA, tanto en términos cognitivos como de forma ampliada, contribuyendo para la producción de tratamientos enfocados en el bienestar y la calidad de vida.

Palabras clave: Musicoterapia; Disfunción cognitiva; Enfermedad de Alzheimer; Salud del anciano.

1. Introdução

O progressivo aumento da expectativa de vida observado nas últimas décadas, associado à queda nas taxas de natalidade no mesmo período, vêm expandindo consideravelmente as médias de idade em populações de diferentes países ao redor do mundo, provocando uma transição demográfica caracterizada pelo aumento da proporção de idosos em comparação com a diminuição de jovens (Guths et al., 2017). A inversão da pirâmide etária nestas faixas populacionais consolida-se, portanto, como um processo sociohistórico complexo através do qual são catalisados profundos questionamentos à ordem políticoeconômica, produtiva e cultural previamente estabelecida na contemporaneidade (Giberti & Rosa, 2020). Neste sentido, é necessário compreender adequadamente as reais demandas de saúde e bem-estar das crescentes faixas populacionais de idosos à luz das idiosincrasias próprias da realidade social em que vivem, sublinhando a importância do suporte familiar e da rede de apoio para a garantia da qualidade de vida, sobretudo nos casos de dependência funcional e na presença de doenças crônicas (Mendonça et al., 2020).

Sobretudo para as pessoas idosas, a presença de Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT, dentre elas a Doença de Alzheimer - DA, pode provocar perdas consideráveis na capacidade funcional destes indivíduos, comprometendo a execução das Atividades da Vida Diária – AVD ligadas à rotina de autocuidados, com impactos negativos para a autonomia, bem-estar e qualidade de vida (Oliveira et al., 2018), sendo considerada um grave fator de risco para o isolamento social e o decorrente desenvolvimento de quadros de ansiedade e depressão, potencializando assim o risco de ideação suicida e de

tentativas de suicídio (Minayo & Cavalcante, 2015). Especificamente no caso da DA e demais quadros demenciais, as atuais opções de tratamento farmacológico disponíveis têm se mostrado pouco eficientes no que se refere à capacidade de controle do avanço da doença e de seus sintomas (Tsoi et al., 2018).

A DA é considerada uma patologia neurodegenerativa multifatorial, complexa e progressiva, sendo a forma de demência mais comumente observada em idosos na atualidade, e produz alterações significativas no comportamento, na modulação emocional e nas funções cognitivas, sobretudo com perdas no processamento linguístico, na memória episódica e na memória de trabalho (Nascimento et al., 2021). O processo para um adequado diagnóstico clínico da DA leva em consideração o histórico clínico do paciente, a avaliação extensiva dos sintomas e demais biomarcadores identificados através da aplicação de testes neuropsicológicos e de exames de imagem (Alves et al., 2021). Estima-se que a prevalência mundial de portadores de quadros demenciais seja de aproximadamente 44 milhões de idosos, dos quais a DA corresponde a cerca de 80% do total de casos diagnosticados (Souza et al., 2020), enquanto que, no Brasil, a prevalência de idosos com DA é de aproximadamente 8% (Burlá et al., 2013).

Considerando, portanto, a crescente prevalência da DA na população idosa e a extensão dos prejuízos cognitivos e funcionais dela decorrentes (Parmera & Nitrini, 2015), sublinha-se a significativa importância da busca por alternativas terapêuticas concomitantes e complementares às intervenções medicamentosas previamente estabelecidas, das quais se destaca a possibilidade de utilização da música como ferramenta de tratamento voltada à melhora da qualidade de vida dos idosos portadores de síndromes demenciais (Oliveira et al., 2018). A música, por sua vez, é largamente estudada pelas Neurociências como um significativo recurso mnemônico, sobretudo em casos de demência (Rocha & Boggio 2013), com destaque para a ativação da região do Hipocampo durante a exposição de estímulos musicais, o que pode contribuir para o advento de novas intervenções para a DA (Koelsch, 2010).

Nos últimos anos, diversos estudos vêm sendo realizados em diferentes áreas da saúde a respeito do impacto da música sobre o funcionamento do cérebro, considerando os seus múltiplos desdobramentos não apenas para a cognição, emoções e linguagem, como, inclusive, para a própria cultura (Casarotto et al., 2017). Graças aos recentes avanços no campo das Neurociências, a compreensão a respeito das relações entre o Sistema Nervoso e as várias dimensões da música - como timbre, ritmo, melodias e harmonias - pôde ser melhor explorada e expandida, sobretudo quanto à produção de diferentes reações emocionais em resposta a determinados estímulos sonoros (Barbosa & Cotta, 2017). Além de produzir alterações positivas no humor, a exposição recorrente à música pode favorecer a flexibilização de padrões cognitivos e comportamentais previamente estabelecidos, através da potencial diminuição do estresse obtida ao se atingir um nível satisfatório de relaxamento e de conforto (Caires et al., 2014).

Gradualmente, os diversos usos terapêuticos da música vêm sendo melhor compreendidos à medida em que a prática das Intervenções Baseadas em Música – IBM é difundida, sobretudo no âmbito da Reabilitação Neuropsicológica, da Terapia Cognitivo-Comportamental – TCC e de diversas propostas de terapias em grupo (Arndt & Maheirie, 2019). Combinada com diversos tipos de psicoterapias tradicionais, sobretudo aquelas com enfoque cognitivo, as IBM podem promover maior adesão ao tratamento e melhorar a eficiência dos estímulos e das intervenções propostas (Trimble & Hesdorffer, 2017; Trimmer, Tyo & Naeem, 2016). Neste sentido, observou-se uma redução das taxas de ansiedade em pacientes que ouviam música instrumental, ambiente ou erudita durante sessões de TCC, facilitando a aplicação de intervenções voltadas para Reestruturação Cognitiva destes pacientes (Firmeza et al., 2017), sendo estes os estilos musicais mais adotados em tratamentos realizados em diversas áreas da saúde para além da psicologia (Assunção, Castro & Reis, 2020).

Em contraste com a mera apropriação da música como recurso de trabalho por parte de quaisquer abordagens psicológicas que busquem inserir as intervenções musicais em seus settings terapêuticos específicos, a Musicoterapia se configura como um campo de atuação distinto e independente, ainda que, no entanto, o termo em língua inglesa Music

Therapy possa ser utilizado para se referir a ambas (Assunção, Castro & Reis, 2020). Com especificidades teórico-metodológicas quanto à aplicabilidade de suas técnicas em comparação às demais estratégias terapêuticas, e possuidora de um espectro significativo de possibilidades de intervenção em saúde mental com foco na promoção do bem-estar (Luz, 2015), a Musicoterapia tem despertado crescente interesse nos últimos 10 anos, ainda que continue sendo abordada de forma superficial na maioria dos estudos científicos (Oliveira et al., 2018).

Ao se trazer a música para o bojo das práticas em saúde mental, circunscrita ou não aos limites teóricos da Musicoterapia, contempla-se uma perspectiva de cuidado baseada na integralidade da pessoa humana, de modo a promover o relaxamento e o bem-estar dentro do tratamento em curso, proporcionando melhoras qualitativas ao próprio processo terapêutico na medida em que favorece a comunicação, fortalece vínculos e facilita a expressão de emoções, da autonomia e de reflexões sobre o autocuidado (Oliveira et al., 2019). Neste sentido, este estudo tem como objetivo investigar os benefícios da prática de IBM para idosos com DA a partir de uma Revisão Sistemática de Literatura - RSL.

2. Metodologia

RSL de tipo descritiva e exploratória, elaborada segundo as diretrizes recomendadas pelo protocolo PRISMA - Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analysis, publicado originalmente em 2009 (Liberati et al., 2009; Moher et al., 2009) e atualizado pela Declaração PRISMA 2020 (Page et al., 2022), consistindo em uma lista de 27 tópicos e um fluxograma de 4 etapas cujo objetivo é contribuir para a melhora da qualidade metodológica aplicada ao processo de produção de Revisões de Literatura e de Metanálises.

As RSL configuram-se como estudos retrospectivos e secundários que incorporam e sistematizam o conjunto de evidências observadas em determinados estudos que compartilham objetivos de pesquisa comuns em um mesmo recorte temporal (Sampaio & Mancini, 2007), sendo uma estratégia de mapeamento claro, focal e objetivo, seguindo protocolos prévios e replicáveis que possibilitam o acesso sistematizado à informação (Morandi & Camargo, 2015). As RSL favorecem a fundamentação de novas práticas e hipóteses de pesquisa, estabelecendo o estado da arte sobre determinada temática (Brizola & Fantin, 2016).

De modo a subsidiar a elaboração de uma estratégia adequada para a busca das evidências científicas de interesse, partiu-se do acrônimo PICO - *Population; Intervention; Comparison e Outcome* – (Santos, Pimenta & Nobre, 2007) para que fosse viabilizada a formulação da seguinte pergunta de pesquisa: "Intervenções baseadas em música impactam positivamente na disfunção cognitiva de idosos portadores de Doença de Alzheimer em comparação com outros tratamentos não-farmacológicos?". Considerou-se, nesse sentido, a população (P) como sendo o conjunto dos idosos com DA participantes dos estudos, a intervenção (I) enquanto as IBM aplicadas, o controle (C) se referindo às demais alternativas de tratamento não-farmacológicos indicadas pelos pesquisadores em comparação com as IBM aplicadas, e o desfecho (O) como os efeitos observados após a aplicação das IBM em relação às perdas cognitivas relacionadas à presença de DA na população.

Objetivando responder a questão norteadora, procedeu-se à busca extensiva de estudos nas seguintes bases de dados em ciências da saúde, realizada no primeiro semestre de 2022: PubMed/MEDLINE, ligada à National Center for Biotechnology Information - NCBI (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>), e portal regional da Biblioteca Virtual em Saúde - BVS, ligado ao Centro Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde – BIREME (<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/advanced/>). A estratégia de busca se deu através dos seguintes descritores, ancorados no sistema de indexação multilíngue dos Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings - DeCS/MeSH (<https://decsfinder.bvsalud.org/dmfs/>), combinados entre si através de operadores booleanos: “Aged” OR “Elderly” AND “Alzheimer Disease” OR “Alzheimer Dementia” AND “Cognitive Decline” OR “Cognitive Impairment” AND “Music

therapy” OR “Music-Based Intervention”, bem como suas respectivas versões em Português e Espanhol.

Para seleção e posterior inclusão de estudos, etapas consecutivas e cumulativas de filtragem foram cumpridas por meio da leitura dos títulos e resumos dos referidos estudos, sendo a elegibilidade final dos materiais determinada após a leitura completa e detalhada dos artigos remanescentes das etapas anteriores segundo critérios de qualidade pré-determinados, chegando-se, assim, ao conjunto final de artigos que passaram a compor a RSL.

Na primeira fase de filtragem, portanto, excluíram-se textos: (1) indisponíveis para acesso gratuito e integral nas bases de dados; (2) publicados fora do recorte de 01/01/2011 a 31/12/2021; (3) escritos em línguas distintas do Inglês, Espanhol e Português; (4) diferentes de Ensaio Clínico. Na sequência, excluíram-se os registros duplicados entre as bases de dados. Por fim, na etapa de elegibilidade, excluíram-se: (1) estudos com score menor que 80% na escala de Downs e Black (1998); (2) estudos nos quais os descritores do DeCS/MeSH aqui destacados não constam de forma explícita nos objetivos de trabalho; (3) estudos em que a disfunção cognitiva não é investigado ou trabalhado de forma explícita.

Por meio da leitura integral dos estudos selecionados após a etapa de exclusão das duplicatas, a análise de qualidade metodológica dos materiais resultantes adequou-se aos critérios propostos pela Escala de Downs e Black (1998), cujas 27 questões abarcam 5 dimensões: Apresentação; Validade Externa; Risco de Viés; Validade Interna e Poder de Inferência. Estudos inferiores a 80% (22 pontos de um total de 27) foram excluídos da RSL.

De forma a cumprir adequadamente os critérios de seleção propostos, o processo de triagem dos materiais foi realizado no mesmo período de tempo por dois autores de forma individual e independente, não sendo observada a necessidade de calibração dos revisores. As discordâncias observadas entre os dois resultados foram posteriormente revisadas por um terceiro autor, também de forma individual e autônoma, a fim de verificar a elegibilidade dos estudos divergentes.

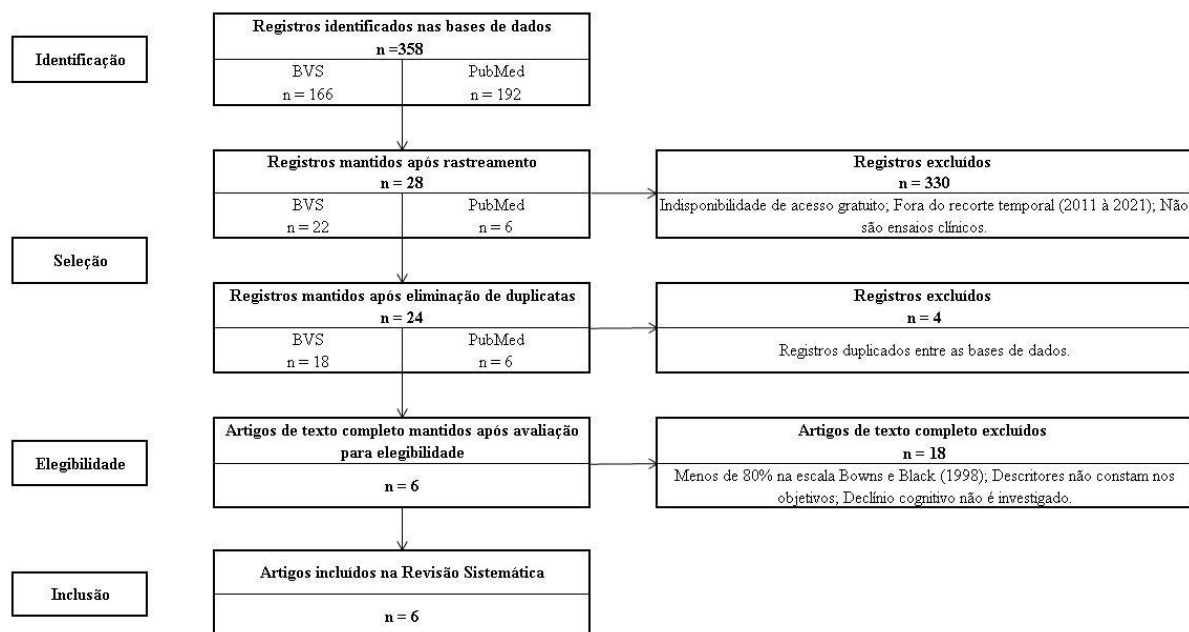
As variáveis primárias analisadas após a coleta dos dados foram: Objetivos dos estudos; IBM utilizadas nas pesquisas; Principais Resultados de cada um dos estudos selecionados na RSL. Por sua vez, consideraram-se as seguintes variáveis secundárias: Autoria das publicações; Recorte amostral; Tempo de realização das intervenções; Instrumentos de avaliação da disfunção cognitiva; e Notas do score de qualidade de Downs e Black (1998).

Para as finalidades de pesquisa propostas neste estudo, não foram feitas distinções de ordem teórica e metodológica entre a Musicoterapia e as demais IBM.

3. Resultados e Discussão

Uma vez concluída a pesquisa inicial nos indexadores de dados científicos, localizou-se um montante de 358 materiais (BVS: 166; PubMed: 192), dos quais foram descartados 352 artigos após a realização das etapas de seleção e elegibilidade, finalizando o processo de triagem com um total de 6 Ensaio Clínico (Giovagnoli et al., 2018; Lyu et al., 2018; Pongan et al., 2017; Satoh et al., 2017; Sánchez et al., 2016; Sarkamo et al., 2016) selecionados para apreciação e discussão nesta Revisão de Literatura (Figura 1).

Figura 1 – Fluxograma de ensaios clínicos selecionados segundo critérios do PRISMA 2020 (Page et al., 2022).



Fonte: Autores (2022).

Considerando o montante total de dados obtidos a partir da leitura dos achados presentes na bibliografia selecionada nesta RSL, uma análise de estatística descritiva foi realizada tendo por base os valores acumulados para cada uma das seguintes variáveis paramétricas: Número de participantes em cada estudo; Duração total das intervenções e observações realizadas nas amostras pelos pesquisadores; Valores absolutos para cada uma das pontuações no teste de qualidade metodológica (Downs & Black, 1998); Quantidade de instrumentos de coleta de dados utilizados nos estudos. Por meio do programa Microsoft Office – Excel, os dados foram tabulados e analisados para média, desvio padrão, somatório e valor máximo e mínimo (Tabela 1).

Tabela 1 – Estatística descritiva das variáveis quantitativas observadas nos estudos.

	Amostra	Tempo de acompanhamento em meses	Score de qualidade - Downs e Black (1998)	Instrumentos de avaliação do Declínio Cognitivo
Média	98,3	6,1	22,6	4
Desvio padrão	96,5	3,1	0,81	2
Máximo	288	12	24	7
Mínimo	18	3	22	2
Soma	590	37	136	24

Fonte: Autores (2022).

Como pode ser visto acima, ainda que a elevada taxa observada no desvio-padrão (96,5) sublinhe uma baixa uniformidade entre os tamanhos das amostras disponíveis nos estudos, o valor robusto da média de participantes (98,3) parece indicar uma preocupação por parte dos pesquisadores pela produção de análises baseadas em dados que pudessem ser representativos das diferentes populações de idosos que investigaram.

A seguir, encontra-se tabulado o conjunto das variáveis primárias e secundárias de interesse (Tabela 2).

Tabela 2 – Comparação entre os ensaios clínicos sobre as IBM em idosos com DA.

Autoria	Objetivos	Amostra	Tempo	Instrumentos de avaliação	IBM	Resultados	Score de qualidade
GIOVAGNOLI et al (2018)	Esclarecer se a adição de Musicoterapia Ativa à Memantina pode melhorar a linguagem em comparação com drogas isoladas em pacientes com DA moderada em terapia estável com inibidores da acetilcolinesterase.	N = 45	6 meses	<i>Mini Mental State Examination - MMSE; Neuropsychiatric Inventory - NPI.</i>	Cada sessão iniciava-se com uma improvisação musical onde os pacientes escolhiam um instrumento e o tocavam com uma técnica livre, interagindo livremente entre si e ouvindo uns aos outros. Nenhum conhecimento musical prévio era necessário.	A associação entre Musicoterapia Ativa à farmacoterapia não trouxe benefícios para a linguagem e comunicação verbal em comparação com apenas a farmacoterapia. No entanto, esta abordagem integrada pode melhorar o perfil psico-comportamental dos pacientes.	81%
LYU et al (2018)	Explorar os efeitos da Musicoterapia na função cognitiva, linguagem e bem-estar mental de pacientes com DA.	N = 288	12 meses	<i>Mini Mental State Examination - MMSE; Neuropsychiatric Inventory - NPI; World Health Organization, Auditory Verbal - WHO-AVLT.</i>	Os participantes foram incentivados a cantarem suas músicas favoritas de que se recordavam na época em que eram jovens. Quando não conseguiam cantar, eram autorizados a escutar as músicas.	A Musicoterapia tem efeito positivo na capacidade de recordação imediata e tardia de palavras em pacientes com DA leve, e mostrou-se eficaz no controle de sintomas psiquiátricos e comportamentais em pacientes com DA grave.	85%
PONGAN et al (2017)	Determinar a eficácia do canto coral em comparação com sessões de pintura na dor crônica, humor, qualidade de vida e cognição em pacientes com DA.	N = 65	3 meses	<i>16-item Free and Cued Recall Test - FCRT; Digit Span Score; Letter and Category Fluency Test; The Frontal Assessment Battery - FAB; The Trail Making Test - TMT.</i>	Após um acolhimento personalizado, os pacientes realizaram um aquecimento corporal e vocal antes do aprendizado da música. Quatro músicas diferentes previamente escolhidas pelos pacientes entre uma lista de músicas conhecidas foram praticadas nas diferentes sessões. As músicas foram então trabalhadas pelos pacientes com acompanhamento de piano feito pelo regente do coral na presença de um psicólogo.	Em relação à memória verbal, a recordação total no teste do FCRT foi estável ao longo do tempo para o grupo do canto coral e diminuiu para o grupo com sessões de pintura. Além disso, a pontuação do teste Digit Span melhorou ao longo do tempo para ambos os grupos. Não encontramos diferenças significativas ao longo do tempo nas outras performances neuropsicológicas.	81%
SATOH et al (2017)	Identificar se a realização de Exercícios Físicos com Música - EFM melhora as funções cognitivas e as AVD para pacientes com demência em comparação com a Estimulação Cognitiva - EC.	N = 85	6 meses	<i>Functional Independence Measure - FIM; Mini Mental State Examination - MMSE; Raven's Colored Progressive Matrices - RCPM; Fivermead Behavioral Memory Test - RBMT; The Trail Making Test - TMT.</i>	O programa consistiu em treinamento muscular para as extremidades superiores e inferiores, palmas ao som de música, treinamento de respiração e canto. Os treinadores de exercícios eram músicos profissionais que também possuíam licenças particulares como treinadores físicos.	Ambos os grupos que realizaram EFM quanto os que passaram pela EC apresentaram melhora significativa na função visuoespacial, mas em grau significativamente maior para o primeiro grupo. A velocidade psicomotora foi melhorada no grupo EFM, a memória melhorou no grupo EC; AVD no grupo EFM foram preservadas durante os seis meses, mas pioraram no grupo EC; A atrofia dos lobos temporais mediais progrediu apenas no grupo EC.	81%
SÁNCHEZ et al (2016)	Comparar os efeitos da Estimulação Multissensorial - EMS e Sessões Individualizadas de Música sobre a agitação, o estado emocional e cognitivo e a gravidade da demência em uma amostra de pacientes institucionalizados com demência grave.	N = 18	4 meses	<i>Bedford Alzheimer Nursing Severity Scale - BANS-S; Severe Mini Mental State Examination - SMMSE.</i>	A intervenção ocorreu em uma sala silenciosa, onde cada sessão era realizada individualmente por participante através da audição musical na companhia do terapeuta, que selecionava as músicas levando em consideração as preferências dos participantes.	Para o teste do SMMSE, ambos os grupos exibiram um declínio semelhante em suas pontuações, não sendo encontradas diferenças significativas entre os grupos. Houve melhora nos escores entre as avaliações feitas no pré, durante e pós intervenção no grupo que recebeu a EMS, mas não no grupo que recebeu as Sessões Individualizadas de Música.	85%
SARKAMO et al (2016)	Determinar de que forma os fatores clínicos, demográficos e o <i>background</i> musical influenciam na eficácia cognitiva e emocional das atividades musicais implementadas por cuidadores em pessoas com Demência.	N = 89	6 meses	<i>Mini Mental State Examination - MMSE; Short Boston Naming Test - BNT; The Frontal Assessment Battery - FAB; The Trail Making Test - TMT; Wechsler Adult Intelligence Scale III - WAIS-III; Wechsler Memory Scale III - WMS-III; Western Aphasia Battery - WAB.</i>	As sessões consistiam em canto de música e exercícios vocais intermitentes e movimentos rítmicos, com foco na criação de uma experiência de apoio. As sessões de escuta musical consistiram em ouvir gravações musicais e discutir as emoções, pensamentos e memórias que evocavam, para estimular a expressão emocional, a reminiscência e a comunicação aberta.	As análises demonstraram ausência de correlação estatística significativa entre o grupo de teste e o grupo-controle em todas as variáveis, sugerindo que o <i>background</i> musical das pessoas com Deficiência não influenciou a eficácia cognitiva e emocional das intervenções musicais, bem como que o tipo de atividade musical não influenciou o impacto da intervenção.	88%

No que se refere à realização das intervenções musicais aplicadas juntamente aos participantes dos ensaios clínicos, as IBM foram realizadas de forma grupal em 5 estudos (Giovagnoli et al., 2018; Lyu et al., 2018; Pongan et al., 2017; Satoh et al., 2017; Särkämö et al., 2016), representando 83,3% do total. Esta preponderância significativa pela preferência por metodologias de trabalho em grupo contradiz a tese de que haveria uma tendência recente pela preferência por programas personalizados de reabilitação cognitiva realizados de forma individual (Gomes, 2016). De fato, ainda que de forma minoritária, a presença um artigo (Sánchez et al., 2016) onde se estabelece a preferência explícita por sessões de musicoterapia individualizadas corrobora o entendimento de que programas terapêuticos individuais tendem a proporcionar uma melhor comunicação entre o terapeuta e o paciente, onde podem ser estabelecidas metas de forma personalizada a partir das demandas específicas de cada indivíduo (Sá, Silva, Biongiari & Machado-Lima, 2019).

Quanto ao processo de escolha do repertório musical utilizado no decorrer das sessões de IBM, observou-se que em 2 estudos (Giovagnoli et al., 2018; Pongan et al., 2017) o poder decisório foi delegado aos próprios participantes, que o exerceram com autonomia e liberdade segundo suas próprias preferências, sendo esta capacidade de escolha um fator que influencia significativamente o aproveitamento e adesão ao tratamento (Onieva-Zafra et al., 2018). Por sua vez, tal prerrogativa de autonomia por parte dos participantes não foi atendida em 66,6% dos artigos (Lyu et al., 2018; Satoh et al., 2017; Sánchez et al., 2016; Särkämö et al., 2016).

Em termos de um maior detalhamento técnico das práticas terapêuticas realizadas no decorrer das sessões de IBM, sobretudo no que se refere ao manejo da música pelos participantes de cada estudo, observou-se que em metade da bibliografia investigada (Lyu et al., 2018; Pongan et al., 2017; Särkämö et al., 2016) foi trabalhado de forma complementar tanto o canto quanto a audição de músicas, enquanto que 2 estudos (Satoh et al., 2017; Sánchez et al., 2016) focaram de forma exclusiva na audição de músicas, restando um artigo (Giovagnoli et al., 2018) onde os participantes tiveram acesso a instrumentos musicais e puderam tocá-los, mesmo se estes indivíduos não possuísem formação musical anterior. De fato, em nenhum dos 6 artigos a ausência de experiência ou de conhecimentos musicais prévios pelos participantes foi apontada de forma explícita como impedimento para participação nas atividades propostas.

Observando as diferentes propostas de trabalho pleiteadas pelos autores dos respectivos estudos, temos que o interesse manifestado pela investigação dos efeitos das IBM combinada de forma explícita com o uso de terapias medicamentosas só foi observado em 2 casos (Giovagnoli et al., 2018; Lyu et al., 2018), sendo o Cloridrato de Memantina o único fármaco a ser apontado de forma nominal para este propósito de pesquisa. A Memantina faz parte de uma classe de medicamentos utilizados no tratamento da DA, sendo seus efeitos colaterais mais frequentes a agitação, insônia, diarreia e incontinência urinária (Araújo & Pondé, 2006). Outras ferramentas terapêuticas não medicamentosas foram observadas nos estudos, como a pintura, a Estimulação Multissensorial – EMS, a Estimulação Cognitiva – EC e a prática de Exercícios Físicos com Música – EFM. De fato, considerando a extensão da sintomatologia da DA e sua complexidade, as estratégias de tratamento mais adequadas parecem ser aquelas que preconizam o equilíbrio entre as intervenções medicamentosas e as não medicamentosas (Carvalho, Magalhães & Pedroso, 2016).

Em todos os 6 estudos, as atividades de pesquisa foram realizadas nos mesmos locais onde os idosos encontravam-se quando foram inicialmente contatados, evitando assim possíveis dificuldades de deslocamento que os participantes poderiam vir a ter de enfrentar caso tivessem que ir, eles próprios, ao encontro dos pesquisadores. Neste sentido, 2 pesquisas ocorreram em Instituições de Longa Permanência para Idosos – ILPI (Satoh et al., 2017; Särkämö et al., 2016), enquanto que em 4 foram realizadas em hospitais, clínicas ou outros espaços de cuidado à saúde (Giovagnoli et al., 2018; Lyu et al., 2018; Pongan et al., 2017; Sánchez et al., 2016). As ILPI são residências coletivas para pessoas idade acima de anos em que há uma oferta de cuidados assistências básicos, padronização dos ciclos de rotina e possibilidades de interação social que impactam na saúde mental de seus usuários (Bruinsma et al., 2017; Carreira et al., 2011).

Por fim, outro aspecto a ser sublinhado sobre a bibliografia selecionada nesta RSL diz respeito à forma pela qual a disfunção cognitiva foi trabalhada nos diferentes estudos, dada a variabilidade dos seus interesses de pesquisa. Neste sentido, 50% dos ensaios clínicos elencaram como objetivo primário a realização de alguma modalidade de avaliação do estado cognitivo de seus participantes (Lyu et al., 2018; Satoh et al., 2017; Särkämö et al., 2016), enquanto que para os outros 50% a análise do estado cognitivo foi trabalhada enquanto objetivo secundário (Giovagnoli et al., 2018; Pongan et al., 2017; Sánchez et al., 2016), sendo que, para estes estudos em particular, aspectos como dor crônica e agitação tiveram prioridade. Por sua vez, cabe ressaltar que as Funções Cognitivas foram apontadas nominalmente em 3 estudos (Pongan et al., 2017; Satoh et al., 2017; Särkämö et al., 2016), sendo a Memória e a Atenção os aspectos priorizados nas coletas de dados e análises empregadas pelos seus autores.

4. Conclusão

Ainda que tenha considerado um amplo espaço de tempo de 10 anos, a presente RSL logrou um recorte reduzido da literatura científica produzida neste período, o que parece sugerir que, apesar da importância de que alternativas terapêuticas não-medicamentosas sejam estabelecidas para o tratamento de quadros demenciais, ainda são poucos os estudos que investigam a extensão dos efeitos das IBM para as funções cognitivas de idosos portadores de DA. Não obstante, apesar do volume reduzido de estudos que foram contemplados nesta RSL, manteve-se o zelo pelo rigor ético-metodológico quanto aos critérios de seleção e análise do material trabalhado em todas as etapas de realização desta pesquisa.

Neste sentido, recomenda-se que mais pesquisas envolvendo as IBM sejam realizadas levando-se em consideração diferentes funções cognitivas comprometidas pela DA em populações de idosos, sendo de fundamental importância que as variáveis sociodemográficas ligadas à renda dos participantes sejam levadas em consideração, uma vez que estes dados não foram coletados e discutidos em nenhum dos 6 artigos analisados nesta RSL, de modo que seja possível traçar uma oportuna caracterização do perfil socioeconômico dos idosos avaliados, considerando potenciais sinais de vulnerabilidade que possam estar potencialmente contribuindo para o avanço da sintomatologia da DA e que venham a impactar, portanto, nos resultados coletados em pesquisas futuras.

Ademais, sublinha-se a necessidade de que sejam realizados novos estudos de campo sobre a temática no Brasil, uma vez que a RSL não retornou nenhum estudo produzido no país que atendesse aos protocolos de seleção aqui adotados, mesmo com a utilização dos descritores em suas versões em língua portuguesa. Considerando que, na presente RSL, apenas Ensaios Clínicos foram tidos como elegíveis para apreciação, destaca-se aqui a hipótese de que os pesquisadores brasileiros optaram por dar preferência a outros delineamentos metodológicos nas pesquisas produzidas sobre a temática na última década, o que evidencia a provável presença de uma lacuna de trabalho a ser preenchida por novos estudos no futuro, sobretudo nas áreas da Psicologia Cognitiva e das Neurociências.

A hipótese inicial pleiteada nesta pesquisa buscava traçar os impactos cognitivos das IBM em comparação com outros tratamentos não-farmacológicos. Contudo, não foi possível estabelecer parâmetros metodológicos claros que possibilitassem um pareamento adequado entre as diferentes propostas de tratamento, sobretudo em termos de eficiência terapêutica, posto que as funções cognitivas só foram claramente descritas em 50% dos estudos, inviabilizando uma acareação mais aprofundada. Sugere-se, portanto, a realização de Metanálise a partir do cruzamento dos dados de pesquisas que identifiquem, de forma explícita, quais as funções cognitivas estão sendo consideradas.

Quanto às limitações metodológicas observadas, ressalta-se que a presente estratégia de busca empregada nesta RSL não foi testada previamente pelos autores em outras bases de dados antes da realização da coleta de materiais junto às bases de dados aqui indicadas, não havendo sofrido quaisquer adaptações em seu processo de elaboração e execução. Ademais, cabe

destacar que não foi realizado o registro prévio da presente RSL em bases de registro de protocolo de revisões sistemáticas. Optou-se, ainda, pelo descarte da possibilidade de inclusão de estudos obtidos a partir da busca manual junto à literatura cinzenta, bem como de possíveis indicações de referência feitas por especialistas na área.

A partir das observações realizadas nesta RSL, sublinha-se que as IBM são uma estratégia eficaz para idosos portadores de DA tanto em contextos asilares quanto hospitalares, contribuindo para a preservação das funções cognitivas comprometidas pela DA de forma complementar com outras estratégias terapêuticas, sejam elas medicamentosas ou não. Pode-se dizer, então, que a música se constitui enquanto um fator contributivo importante para a promoção de bem-estar, saúde e qualidade de vida da pessoa idosa, sobretudo por seus impactos positivos na memória e atenção, além de favorecer a autonomia e a socialização.

Referências

- Alves, G. A. S., Coêlho, J. F., & Leitão, M. M. (2021). Coreferential processing in elderly with and without Alzheimer's Disease. *CoDAS*, 3(5) 1-8. doi: 10.1590/2317-1782/20202020127.
- Araújo, R. S., & Pondé, M. P. (2006). Eficácia da Memantina na doença de Alzheimer em seus estágios moderado a grave. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 55(2). doi: 10.1590/S0047-20852006000200009
- Assunção, W. C., Castro, D. C. C., & Reis, K. V. (2020). O tratamento de sintomas de ansiedade baseado na música e Terapia Cognitivo-Comportamental. *Educação, Psicologia e Interfaces*, 4(1) 127-143. doi: 10.37444/issn-2594-5343.v4i1.195
- Arndt, A. D., & Maheirie, K. (2019). Musicoterapia: dos fazeres biomédicos aos saberes sociocomunitários. *Revista Polis e Psique*, 9(1) 54-71. doi: 10.22456/2238-152X.8021
- Barbosa, A. P. S., & Cotta, M. (2017). Psicologia e musicoterapia no tratamento de idosos com demência de Alzheimer. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*, 5(3). doi: 10.32467/issn.19982-1492v16n2p88-109
- Brizola, J., & Fantin, N. (2016). Revisão da literatura e revisão sistemática da literatura. *Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA*, 3(2) 23-39. doi: 10.30681/relva.v3i2
- Bruinsma, J. L., Beuter, M., Leite, M. T., Hildebrandt, L. M., Venturini, L., & Nishijima, R. B. (2017). Conflitos entre idosas institucionalizadas: dificuldades vivenciadas pelos profissionais de enfermagem. *Escola de Enfermagem Anna Nery*, 21(1).
- Burlá, C., Camarano, A. A., Kanso, S., Fernandes, D., & Nunes, R. (2013). A perspective overview of dementia in Brazil: a demographic approach. *Ciência e Saúde Coletiva*, 18(10) 2949-2956. doi: 10.1590/s1413-81232013001000019
- Caires, J. S., Andrade, T. A., Amaral, J. B., Calasans, M. T. A., & Rocha, M. D. S. (2014). A utilização das terapias complementares nos cuidados paliativos: benefícios e finalidades. *Revista Cogitare Enfermagem*, 19(3). doi: 10.5380/ce.v19i3.33861
- Carreira, L., Botelho, M. R., Matos, P. C. B., Torres, M. M., & Salci, M. A. (2011). Prevalência de depressão em idosos institucionalizados. *Revista de Enfermagem da UERJ*, 19(2) 268-273.
- Carvalho, P. D. P., Magalhães, C. M. C., & Pedrosa, J. S. (2016). Tratamentos não farmacológicos que melhoram a qualidade de vida de idosos com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 65(4) 334-339.
- Casarotto, F. D., Vargas, L. S., & Mello-Carpes, P. B. (2017). Música e seus efeitos sobre o cérebro: uma abordagem da neurociência junto a escolares. 2017. *Revista ELO - Diálogos em Extensão*, 6(2). doi: 10.21284/elo.v6i2.243
- Downs, S. H., & Black, N. (1998). The feasibility of creating a checklist for the assessment of the methodological quality both of randomised and non-randomised studies of health care interventions. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 52(6) 377-384. doi: 10.1136/jech.52.6.377
- Firmeza, M. A., Rodrigues, A. B., Melo, G. A. A., Aguiar, M. I. F., Cunha, G. H., Oliveira, P. P., & Grangeiro, A. S. M. (2017). Uso da música no controle da ansiedade em ambulatório de cabeça e pescoço: Ensaio clínico randomizado. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 51(1) 1-8. doi: 10.1590/S1980-220X2016030503201
- Giberti, G. M., & Rosa, H. R. (2020). Preparação para a morte: investigação fenomenológica sobre a experiência de idosos longevos. *Psicologia USP*, 31. doi: 10.1590/0103-6564e2000069
- Giovagnoli, A. R., Manfredi, V., Schifano, L., Paterlini, C., Parente, A., & Tagliavini, F. (2018). Combining drug and Music Therapy in patients with moderate Alzheimer's Disease: a randomized study. *Neurological Sciences*, 39(6), 1021-1028. doi: 10.1007/s10072-018-3316-3
- Gomes, J. A. (2016). Reabilitação cognitiva no comprometimento cognitivo leve e nas demências. In: Miotto, E. C. *Reabilitação neuropsicológica e intervenções comportamentais*. Rio de Janeiro: Roca.
- Guths, J. F. S., Jacob, M. H. V. M., Santos, A. M. P. V., Arossi, G. A., & Béria, J. U. (2017). Perfil sociodemográfico, aspectos familiares, percepção de saúde, capacidade funcional e depressão em idosos institucionalizados no Litoral Norte do Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 20(2) 175-185. doi: 10.1590/1981-22562017020.160058

- Koelsch, S. (2010). Towards a neural basis of music-evoked emotions. *Trends in Cognitive Science*, 14(3) 131-137. doi: 10.1016/j.tics.2010.01.002
- Liberati, A., Altman, D. G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, P. C., Ioannidis, J. P. A., Clarke, M., Devereaux, P. J., Kleijnen, J., & Moher, D. (2009). The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: explanation and elaboration. *BMJ*, 339(1) b2700. doi: 10.1136/bmj.b2700
- Luz, L. T. (2015). Musicoterapia na qualidade de vida em idosos institucionalizados. Dissertação de mestrado em Gerontologia Biomédica, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, Brasil.
- 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. (2018). The effects of Music Therapy on cognition, psychiatric symptoms, and Activities of Daily Living in patients with Alzheimer's Disease. *Journal of Alzheimer's Disease*, 64(4) 1347-1358. doi: 10.3233/JAD-180183
- Mendonça, S. S., Marques, A. P. O., Nunes, M. G. S., D'Angelo, E. R., & Leal, M. C. C. (2020). Capacidade funcional de idosos longevos: análise transversal baseada em um modelo de decisão. *Geriatrics, Gerontology and Aging (Impresso)*, 14(1). doi: 10.5327/Z2447-212320202000049
- Minayo, M. C. S., & Cavalcante, F. G. (2015). Tentativas de suicídio entre pessoas idosas: revisão de literatura (2002/2013). *Ciência & Saúde Coletiva*, 20(6). doi: 10.1590/1413-81232015206.10962014
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., & Altman, D. G. (2009). Research methods & Reporting preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *BMJ*, 339(1) b2535. doi: 10.1136/bmj.b2535
- Morandi, M. I. W. M., & Camargo, L. F. R. (2015). Revisão sistemática da literatura. In: Dresch, A., Lacerda, D. P., & Antunes-Júnior, J. A. V. *Design Science Research: método e pesquisa para avanço da ciência e da tecnologia*. Porto Alegre: Bookman.
- Nascimento, C. Q., Barros-Neto, J. A., Vieira, N. F. L., Menezes-Filho, J. A., Neves, S. J. F., Lima, S. O. (2021). Selenium concentrations in elderly people with Alzheimer's disease: a cross-sectional study with control group. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 74(2) 1-9. doi: 10.1590/0034-7167-2020-0984
- Oliveira, A. T., Rosa, A. A. S. Braun, A. M., Micco, D. K., Erthal, I. N., Pecoits, R. V., Sangaletti, M. B., & Ramos, L. A. (2018). A música no controle de sintomas relacionados à demência em idosos. *Acta Medica - Ligas Acadêmicas*, 39(1) 185-198.
- Oliveira, J. M. B., Vera, I., Lucchese, R., Silva, G. C., Tomé, E. M., & Elias, R. A. (2018). Envelhecimento, saúde mental e suicídio. Revisão integrativa. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 21(4) 503-515. doi: 10.1590/1981-22562018021.180014
- Oliveira, L. S., Oliveira, E. N., Campos, M. P., Sobrinho, N. V., Aragão, H. L., & França, S. S. (2019). A música como estratégia de promoção de saúde mental entre estudantes universitários. *Saúde em Redes*, 5(3) 329-341. doi: 10.18310/24464813.2019v5n3p329341
- Onieva-Zafra, M. D., Hernández-García, L., Gonzalez-Del-Valle, M. T., Parra-Fernández, M. L., & Fernandez-Martinez, E. (2018). Music Intervention with Reminiscence Therapy and Reality Orientation for Elderly People with Alzheimer Disease Living in a Nursing Home: A Pilot Study. *Holistic Nursing Practice*, 32(1) 43-50. doi: 10.1097/HNP.0000000000000247
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., McGuinness, L. A., Stewart, L. A., Thomas, J., Tricco, A. C., Welch, V. A., Whiting, P., & Moher, D. (2022). A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, 31(2), e2022107. doi: 10.1590/s1679-49742022000200033
- Parmera, J. B., & Nitrini, R. (2015). Demências: da investigação ao diagnóstico. *Revista de Medicina*, 94(3) 179-184. doi: 10.11606/issn.1679-9836.v94i3p179-184
- Pongan, E., Tillmann, B., Leveque, Y., Trombert, B., Getenet, J. C., Auguste, N., Dauphinot, V., Haouari, H. E., Navez, M., Dorey, J. M., Krolak-Salmon, P., Laurent, B., & Rouch, I. (2017). Can musical or painting interventions improve chronic pain, mood, quality of life and cognition in patients with mild Alzheimer's Disease? Evidence from a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 60(2) 663-677. doi: 10.3233/JAD-170410
- Rocha, V. C., & Boggio, P. S. (2013). A música por uma óptica neurocientífica. *Per Musi*, (27) 132-140. doi: 10.1590/S1517-75992013000100012
- Sá, C. C., Silva, D. F., Biongiari, A., & Machado-Lima, A. (2019). Eficácia da reabilitação cognitiva na melhoria e manutenção das atividades de vida diária em pacientes com doença de Alzheimer: uma revisão sistemática da literatura. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 68(3) 153-160.
- Sampaio, R. F., & Mancini, M. C. (2007). Estudos de revisão sistemática: um guia para síntese criteriosa da evidência científica. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, v. 11, n. 1, p. 83-89. doi: 10.1590/S1413-35552007000100013
- Sánchez, A., Maseda, A., Marante-Moar, M. P., Labra, C., Lorenzo-López, L., & Millán-Calenti, J. C. (2016). Comparing the effects of Multisensory Stimulation and Individualized Music Sessions on elderly people with severe dementia: a randomized controlled trial. *Journal of Alzheimer's Disease*, 52(1) 303-315. doi: 10.3233/JAD-151150
- Santos, C. M. C., Pimenta, C. A. M., & Nobre, M. R. C. (2007). A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3). doi: 10.1590/S0104-11692007000300023
- Sarkamo, T., Laitinen, S., Numminen, A., Kurki, M., Johnson, J. K., & Rantanen, P. (2016). Clinical and demographic factors associated with the cognitive and emotional efficacy of regular musical activities in dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*, 49(3) 767-781. doi: 10.3233/JAD-150453
- Satoh, M., Ogawa, J. I., Tokita, T., Nakaguchi, N., Nakao, K., Kida, H., & Tomimoto, H. (2017). Physical exercise with music maintains Activities of Daily Living in patients with dementia: Mihama-Kiho project part 2. *Journal of Alzheimer's Disease*, 57(1) 85-96. doi: 10.3233/JAD-161217

Souza, R. K. M., Barboza, A. F., Gasperin, G., Garcia, H. D. B. P., Barcellos, P. M., & Nisihara, R. (2020). Prevalence of dementia in patients seen at a private hospital in the Southern Region of Brazil. *Einstein (São Paulo)*, (18) 1-7. doi: 10.31744/einstein_journal/2020AO4752

Trimble, M., & Hesdorffer, D. (2017). Music and the brain: the neuroscience of music and musical appreciation. *Bjpsych International*, 14(2) 28-31. doi: 10.1192/s2056474000001720

Trimmer, C., Tyo, R., & Naeem, F. (2016). Cognitive Behavioural Therapy-Based Music (CBT-Music) Group for Symptoms of Anxiety and Depression. *Canadian Journal of Community Mental Health*, 35(2) 1-5. doi: 10.7870/cjcmh-2016-029

Tsoi, K. K. F., Chan, J. Y. C., Ng, Y. M., Lee, M. M. Y., Kwok, T. C. Y., & Wong, S. Y. S. (2018). Receptive Music Therapy Is More Effective than Interactive Music Therapy to Relieve Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of the American Medical Directors Association*, 19(7) 568-576. doi: 10.1016/j.jamda.2017.12.009