

COGNIÇÃO, PERCEPÇÃO MUSICAL NA POPULAÇÃO IDOSA PRATICANTE DE CANTO CORAL – UMA REVISÃO DE ESCOPO

Data de aceite: 02/05/2023

**Liliane Martins Furtado Oliveira
Lehtonen Souza**

<http://lattes.cnpq.br/9270720295606021>

Renata Faleiro Lopes

<http://lattes.cnpq.br/5108830728623771>

Crismarie Casper Hackenberg

<http://lattes.cnpq.br/9391321046759939>

Valdomiro de Oliveira

<http://lattes.cnpq.br/6294139982602854>

Gislaine Cristina Vagetti

<http://lattes.cnpq.br/8495637038816664>

RESUMO: É de suma importância estudar e desenvolver meios para que a pessoa idosa possa se manter saudável. O objetivo desse estudo é categorizar e enumerar os estudos encontrados na literatura sobre os temas de percepção musical e cognição no canto coral de idosos, para podermos ter um panorama nesse momento sobre o que tem sido discutido e publicado por outros pesquisadores. Para tanto utilizou-se da metodologia do JBI para *scoping reviews*, com pesquisa nas seguintes bases de dados obtidos via CAFE : SCIELO, WEB of SCIENCE, SCOPUS, Medline/ Pub

Med, BVS/ LILACs, periódicos CAPES a partir de 2011, considerando os descritores “Percepção musical”, “*musical perception*”, “*percepción musical*”; memória, *memory*, *cognition*, *cognición*; “canto coral”, *singing*, *sing*, *choir*, Idoso , *elderly*, “old aged”, “*older People*”, *ageing*, *anciano*, palavras alternativas: *envejecimiento*, *edad avanzada* , fazendo uso dos boleanos AND e OR: nas linguas português, inglês e espanhol. **Resultados:** a busca identificou um total de 45 artigos com os descritores citados, sendo 14 desses artigos selecionados para a leitura na íntegra. Os artigos encontrados apresentaram em sua grande maioria resultados com percepção musical e cognição voltados a implante coclear na área de saúde. Na área da educação a percepção musical aparece como disciplina a ser cursada por adultos jovens, e com idosos e percepção musical, pudemos encontrar até o momento apenas 1 artigo sem associa-lo ao canto coral. Considerações finais: podemos verificar até o presente momento que relacionar percepção musical, educação e idoso são poucos os estudos feitos e um campo a ser estudado.

PALAVRAS-CHAVE: Percepção musical; cognição; educação; idoso.

ABSTRACT: It is extremely important to study and develop ways for the elderly to stay healthy. The objective of this study is to categorize and list the studies found in the literature on the themes of musical perception and cognition in choral singing by the elderly, so that we can have an overview at that time of what has been discussed and published by other researchers. For that, the JBI methodology was used for scoping reviews, with research in the following databases obtained via CAFE: SCIELO, WEB of SCIENCE, SCOPUS, Medline/Pub Med, BVS/LILACs, CAPES journals from 2011, considering the descriptors “Musical perception”, “musical perception”, “musical perception”; memory, memory, cognition, cognition; “choral song”, singing, sing, choir; Idoso, elderly, “old aged”, “older People”, ageing, elderly, alternative words: envejecimiento, edad avanzada, using the Booleans AND and OR: in Portuguese, English and Spanish. Results: the search identified a total of 45 articles with the aforementioned descriptors, with 14 of these articles selected for full reading. The articles found mostly presented results with musical perception and cognition aimed at cochlear implants in the health area. In the area of education, musical perception appears as a subject to be studied by young adults, and with the elderly and musical perception, we could find so far only 1 article without associating it with choral singing. Final considerations: we can verify until the present moment that relating musical perception, education and the elderly are few studies done and a field to be studied.

KEYWORDS: musical perception; cognition; education; elderly.

RESUMEN: Es extremadamente importante estudiar y desarrollar formas para que las personas mayores se mantengan saludables. El objetivo de este estudio es categorizar y enumerar los estudios encontrados en la literatura sobre los temas de percepción y cognición musical en el canto coral de ancianos, de manera que podamos tener un panorama en ese momento de lo discutido y publicado por otros investigadores. Para ello, se utilizó la metodología JBI para scoping reviews, con pesquisa en las siguientes bases de datos obtenidas vía CAFE: SCIELO, WEB of SCIENCE, SCOPUS, Medline/Pub Med, BVS/LILACs, revistas CAPES desde 2011, considerando los descriptores “Percepción musical”, “percepción musical”, “percepción musical”; memoria, memoria, cognición, cognición; “canto coral”, cantar, cantar, coro; Idoso, senior, “oldaged”, “older People”, envejecimiento, senior, palabras alternativas: envejecimiento, edad avanzada, utilizando los booleanos AND y OR: en portugués, inglés y español. Resultados: la búsqueda identificó un total de 45 artículos con los descriptores mencionados, siendo 14 de estos artículos seleccionados para lectura completa. Los artículos encontrados en su mayoría presentaron resultados con percepción y cognición musical dirigidos a los implantes cocleares en el área de la salud. En el área de la educación, la percepción musical aparece como un tema a ser estudiado por los adultos jóvenes, y con los adultos mayores y la percepción musical, pudimos encontrar hasta el momento solo 1 artículo sin asociarlo al canto coral. Consideraciones finales: podemos comprobar hasta el momento actual que relacionar percepción musical, educación y personas mayores son pocos estudios realizados y un campo por estudiar.

KEYWORDS: percepción musical; cognición; educación; anciano.

INTRODUÇÃO

Entende-se como pessoa idosa indivíduos com idade biológica a partir dos 60 anos de idade. Segundo a Organização Mundial da Saúde, em 2015 foram contabilizados 900 milhões de idosos no mundo, a previsão para 2050 é que esse número aumente para 2 bilhões em todo o mundo (WHO, 2020). A condição de pessoa idosa é um acontecimento que chega para todos e estudar essa condição auxilia em novas formas de propor processos de manutenção a condição da cognição desses indivíduos.

Com avanço da idade a proporção de idosos que apresentam comprometimento na capacidade funcional aumenta. A atividade ou estar ativo no envelhecimento aborda diversas áreas, como a mental, social, emocional. Uma ferramenta indicada nos estudos para auxiliar na redução dos efeitos do envelhecimento é a música (PIVETA; THIBES, 2017).

O canto organiza o trabalho, dá tensão a vazão angustiante. Pelo menos era dessa forma que muitos quilombolas pensavam ao entoar cantos trazidos das suas origens ao terem que praticar trabalho escravo em terras brasileiras. O canto coletivo surge como o mais forte instrumento na luta pela existência. Foi por meio dessa possibilidade de superar maiores desafios, superar medos, e paixões que arte teve seu papel em quanto música na superação de desafios, trazendo equilíbrio as emoções de quem dela se apropriava. Existe descrito na literatura diferentes vivências musicais descrevendo o momento. Muitas desses trechos musicais hoje ficam guardados nas nossas memórias, passando a fazer parte da nossa história musical. A exemplo disso quem não se lembra ao tocar a música TEMA da Vitória das manhãs de domingo, com corridas de formula-1, onde o piloto brasileiro Ayrton Senna era o principal protagonista. A mistura de emoções vivida por um contexto social, estava fixada em um objeto externo e que se tornou um ícone na sociedade brasileira (BARBOSA, 2019).

Trabalhar os elementos da linguagem musical a fim de compreender a estrutura da obra, a forma musical, parte de uma reação estética, o que nas relações humanas de ensino e aprendizagem da educação musical acontece ao abordar músicas de forma a transformar sentimentos comuns em catarse. A música pode levar a reflexão, ressignificação, nos leva a transformação da realidade, a ação. Na terceira idade a educação musical proporciona uma vivência a onde cada um pode passar a sentir o que já não sentia mais, passar a entender o que já não se podia mais, e a desenvolver aquilo que parecia adormecido. A música nos motiva, age sobre todos nós ampliando potencialidades recalçadas. A música por si só não faz nada, mas o uso que fazemos dela é o que nos move a novos patamares.

A música está presente em momentos muito importantes da civilização e quase sempre em ritos de passagem, como nascimentos, casamentos, funerais. A expressão em cada momento desses é diferente. Por vezes só tocada, outras vezes celebrada com dança, por vezes cantada. A música trabalhada no canto coral em idosos é um meio de

resgatar lembranças ligadas a ela, a expressar ideias, sentimentos e emoções, ampliar conhecimento e promover catarse (BARBOSA, 2019).

O aprendizado é uma coisa importante em todas as idades, inclusive nos idosos. Na área da educação musical, os pesquisadores têm considerado a presença do indivíduo idoso nos mais variados ambientes de ensino e aprendizagem musical como um dos novos desafios pedagógico-musicais do século XXI (RODRIGUES, 2013). A inserção dessas pessoas nesse tipo de atividade demonstra que, aos poucos, o idoso tem buscado seu espaço, exigindo dos professores de música um novo olhar sobre esse público, uma formação diferenciada e o desenvolvimento de novos saberes para atendê-lo (RODRIGUES, 2013). Promover um espaço para o idoso ampliar sua percepção musical através do canto é algo ainda em desenvolvimento.

Essa pesquisa tem como objetivo categorizar e enumerar os estudos encontrados na literatura sobre os temas de percepção musical e cognição no canto coral de idosos, bem como: aplicar os fatores de inclusão e exclusão nos artigos encontrados, avaliar o título e o resumo dos estudos encontrados, avaliar qualidade dos estudos encontrados usando como padrão Prisma – JBI, elaborar um arquivo com os principais dados obtidos e os classificar, identificar lacunas que possam aparecer em pesquisas já existentes.

METODOLOGIA

Este é um estudo de *Scoping Review*, conforme o método de revisão proposto pelo padrão PRISMA - SCR (TRICCO, *et al.*, 2018) do Instituto Joanna Briggs (E. AROMATARIS, Z. MUNN, 2020). Este método permite identificar os tipos de evidências disponíveis em um determinado campo ou identificar as principais características ou fatores relacionados a um conceito. Para construção da pergunta de pesquisa, utilizou-se a estratégia *Population, Concept e Context* (PCC) para uma *scoping review*. Foram definidos: P – percepção musical e cognição; C - Idosos C – Áreas de estudo: Saúde, Educação. Com base nessas definições foram estabelecidas as perguntas norteadoras: Quais e quantos artigos apresentam estudos, categorizados em educação sobre a percepção musical e/ou cognição em idosos que participam de canto coral? Quais metodologias são apresentadas nesses artigos?

A revisão de Escopo foi realizada na literatura encontrada, com base na metodologia JBI (AROMATARIS e MUNN, 2021) e do Prisma-scr (TRICCO, *et al.*, 2018). O conteúdo foi focado na pessoa idosa, essa descrita pela OMS (Organização Mundial de Saúde) como indivíduo que possua 60 anos ou mais. Foram verificados estudos publicados em português, inglês, espanhol publicados nesses últimos 10 anos.

Para que a busca ocorresse de forma sistemática, foram eleitas as bases de dados indexadas: SCIELO, WEB of SCIENCE, SCOPUS, Medline/ Pub Med, BVS/ LILACs, periódicos CAPES, considerando os descritores pesquisados nas ferramentas Mesh e Decs padronizando os termos para facilitar a busca em: “Percepção musical”; “memória,

cognition”; “canto coral”; Idoso, palavras alternativas: envejecimiento, edad avanzada, personas mayores, usando os booleanos AND e OR nas linguas português, inglês e espanhol.

Para critério de inclusão, foram considerados estudos artigos em periódicos, publicação entre 2011 e 2021, artigos revisados por pares. Foram excluídos os estudos anteriores a 2011, com duplicidade em diferentes bases, estudo referente a pratica instrumental. Não foram incluídos teses, dissertações, monografias e literatura cinzenta, pois a inclusão destes estudos nos levaria a uma revisão integrativa. Porém devido a ausência do aparecimento da palavra idoso junto a palavra percepção musical, e idoso na parte amostral dos estudos encontrados optou-se por não restringir os estudos, levando em consideração a palavra percepção musical como um dos focos nos estudos. Muitos dos estudos achados quando lidos no resumo e posteriormente na integra, não colocavam o idoso no centro do estudo da percepção musical, muito menos idoso e canto, sendo apontada em sua maioria como teste para crianças, adultos jovens, músicos - não músicos e pessoas com implante coclear.

ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo seguiu as orientações do padrão de revisão PRISMA - SCR (TRICCO, *et al.*, 2018) e do JBI (AROMATARIS e MUNN, 2021) que estabelecem as boas práticas e informações para autores sobre os procedimentos em *scoping reviews*. Seu protocolo foi registrado na base científica Open Science Framework (OSF) sob o número _____(Souza, Lopes, Hackenberg, Oliveira & Vagetti, 2021).

RESULTADOS

No levantamento feito nas bases de dados foram selecionados 1779 artigos completos. Em um segundo momento foram avaliados por pares os títulos de 652 títulos, levando em consideração os critérios de inclusão e exclusão. Desses artigos selecionados pelos títulos foram separados para leitura dos resumos 52 artigos. Por meio da leitura na integra desses 52 artigos, pudemos ver que apenas 1 artigo (CUENCA-AMIGO, MACARENAANDALBAINAHERNANDEZ, 2018) menciona pessoas idosas os relacionando a percepção musical e nenhum artigo relaciona idoso e canto coral. Para esse estudo entre tanto pensamos em descrever os resultados obtidos em 14 artigos separados em duas áreas, a percepção musical e cognição.

Usando todos os descritores juntos em um strig inicial pudemos observar que tivemos somente dois títulos na base de dados WEB of SCIENCE e mesmo assim não estavam relacionados ao idoso e sim a crianças (tabela 1). Podemos constatar que o ensaio sobre o tema a ser estudado é algo pouco explorado até o momento. Dessa forma separamos os descritores em blocos para uma busca mais detalhada.

Base de Dados	N. títulos	Publicação de 2011 a 2021 (artigos)	Artigos
Periódicos Capes			
SCIELO			
WEB of SCIENCE	2	2	2
SCOPUS			
Medline/ PubMed			
BVS/ LILACS			

Tabela 1 – descritor: (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (memória OR memory OR cognition OR cognición) AND (“canto coral” OR singing OR sing OR choir) AND (Idoso OR elderly OR “old aged” OR “older People” OR ageing OR anciano).

RESULTADOS DE UMA BUSCA PRÉVIA DIA 07/06/2021

Os descritores também foram testados e combinados como mostrados na: Tabela 1. (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (memória OR memory OR cognition OR cognición) AND (“canto coral” OR singing OR sing OR choir) AND (Idoso OR elderly OR “old aged” OR “older People” OR ageing OR anciano); Tabela 2. (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”); Tabela 3. (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (memória OR memory OR cognition OR cognición); Tabela 4. (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (“canto coral” OR singing OR sing OR choir); Tabela 5. (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (Idoso OR elderly OR “old aged” OR “older People” OR ageing OR anciano).

Base de Dados	N. títulos	Artigos	Publicação de 2011 a 2021 (artigos)
Periódicos Capes	1061	907	558
SCIELO	61	56	41
WEB of SCIENCE	190	137	78
SCOPUS	13	11	8
Medline/ PubMed	87	87	50
BVS / LILACS	75	72	46

Tabela 2 – descritor: (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”)

Base de Dados	N. títulos	Artigos	Publicação de 2011 a 2021 (artigos)
Periódicos Capes	590	540	320
SCIELO	9	8	8
WEB of SCIENCE	44	33	24
SCOPUS	2	2	2
Medline/ PubMed	31	31	24
BVS/ LILACS	15	13	11

Tabela 3 – descritor: (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (memória OR memory OR cognition OR cognición)

Base de Dados	N. títulos	Artigos	Publicação de 2011 a 2021 (artigos)
Periódicos Capes	394	359	182
SCIELO	3	3	2
WEB of SCIENCE	18	16	9
SCOPUS	0	0	0
Medline/ PubMed	9	9	7
BVS/ LILACS	6	6	3

Tabela 4 – descritor: (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (“canto coral” OR singing OR sing OR choir).

Base de Dados	N. títulos	Artigos	Publicação de 2011 a 2021 (artigos)
Periódicos Capes	92	81	58
SCIELO	12	12	10
WEB of SCIENCE	23	18	13
SCOPUS	0	0	0
Medline/ PubMed	31	31	15
BVS/ LILACS	34	34	22

Tabela 5 – descritor: (“Percepção musical” OR “musical perception” OR “percepción musical”) AND (Idoso OR elderly OR “old aged” OR “older People” OR ageing OR anciano)

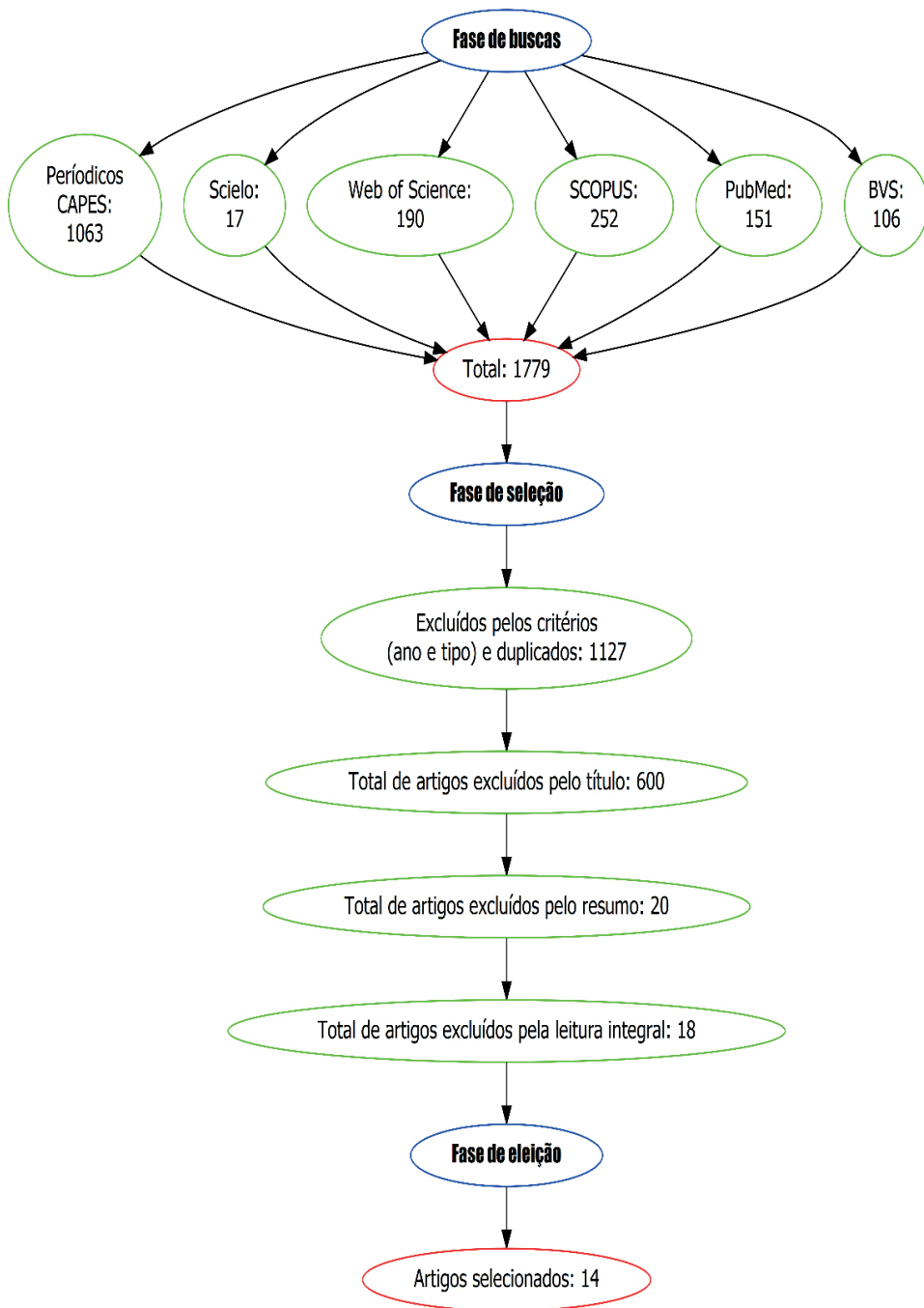


Figura 1. Fluxograma das etapas da seleção dos artigos.

A pesquisa analisou 45 artigos dos quais foram selecionados 14 para compor essa pesquisa e organizados por ano de publicação abordando as áreas de estudo em cognição,

educação musical; percepção musical, idoso e nenhum estudo nesta revisão de escopo abordando idoso e canto coral (Tabela 6).

Autor	Data	Título	Amostra	Objetivo
(DURET <i>et al.</i> , 2021) Duret, S.; Bigand, E.; Guigou, C.; Marty, N.; Lalitte, P.; Grayeli, A. B.	2021	Participation of acoustic and electric hearing in perceiving musical sounds	19 pacientes adultos com implantes coclear a seis meses e 21 adultos auditivos normais para estudo cruzado.	Avaliar a percepção musical e sua relação com a qualidade de vida em pacientes com estimulação auditória bimodal binaural.
(PESEK <i>et al.</i> , 2020) Peseck, M.; Medvešek, S.; Podlesek, A.; Tkalc, M.; Marolt, M.	2020	Comparison of Human and Computational Melody Prediction Through Familiarity and Expertise	Adultos – Eslovenios - Eslovákia	Verificar como a experiência musical influencia o reconhecimento de melodia nos humanos.
(DE SOUSA; MICHELETTO, 2020) Sousa, V. P.; Michelleto, N.	2020	Equivalência e recombinação com símbolos musicais: manipulando altura e duração	Adultos com idade de 18 a 32 anos – sendo 6 mulheres e 2 homens – São Paulo - Brasil	Verificar o efeito do ensino de notas musicais, símbolos musicais, com a manipulação de propriedades auditivas e de estímulos visuais, equivalente ao desenvolvimento de leitura recombinada.
(XU <i>et al.</i> , 2020) Xu, Z.; Yuan, B.; Zhernovnykova, O.; Zelenska, L.,	2020	A comparative analysis of physiological and functional effectiveness of speech and music perception among musicians and non-musicians.	Músicos e não músicos da província da China sendo 235 alunos com idade de 20-21 anos - China	Verificar a percepção musical - ritmo, relacionado a fala.
(BRADLEY, 2018) Bradley, Evan D.	2018	Comparison of Stimulus Variability in Lexical Tone and Melody Perception	Falantes de língua tonal e músicos na Pensilvânia - EUA	Verificar efeitos da variabilidade de estímulos no tom lexical e tarefas de intervalo musical relacionados a melodia ouvida.
(CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, 2018) Cuenca-Amigo, M.; Hernandez, M.A.	2018	Impacto f musical training as a leisure activity on listening levels	Idosos inscritos no programa de Universitarios para pessoas mais velhas, com idades de 50-75 anos ou mais, sendo 41% homens e 59% mulheres – Bilbao-Espanha	Analisar a intervenção educativa por meio de um programa de treinamento musical como atividade de lazer em idosos e seus impactos.
(FREIRE, 2018) Freire, R.D.	2018	Análise de atividades de percepção musical de acordo com a matriz de processos perceptivos (MPP)	Alunos universitários da disciplina de percepção musical da Universidade de Brasília - Brasil	Verificar a teoria de Edwin Gordon sobre audição em 36 atividades de percepção musical de acordo com a matriz de processos perceptivos e a diversidade de meios de cognição.

(FISCHER, 2017) Fischer, C.	2017	Percepção musical e vocal: problemas e reflexões	Alunos da disciplina de música – São Paulo- Brasil	Destacar algumas das dificuldades encontradas no aprendizado da disciplina de música em sala de aula.
(HARRIS; VAN KRANENBURG; DE JONG, 2016) Harris,R.; Kranenburg, P.van; Jong, Bauke M. de.	2016	Behavioral quantification of audiomotor transformations in improvising and score-dependent musicians	Músicos profissionais clássicos e músicos profissionais improvisadores – Amesterdam - Holanda	Investigar características de desempenho na réplica musical com base apenas na percepção auditiva.
(KUNERT; WILLEMS; HAGOORT, 2016) Kunert, R; Willens, R. M.; Hagoort, P.	2016	Na independente psychometric evaluation of the PROMs mensure of music perception skills	A amostra completa é de 161 holandeses senso : 37 homens com idade de 18 a 64 anos, sendo 39% não músicos , 7% músicos amadores e 14% canhoto - Holanda	Verificar se o teste de Avaliação psicométrica independente das habilidades de percepção musical exibe boa validade discriminante com a memória de trabalho e associação com treino musical.
(FREY <i>et al.</i> , 2014) Frey,A.; Hautibois, X; Bootz, P.; Tijus, C.	2014	Na experimental validations of Temporal Semiotic Units and parameterized time motifs	Músicos e não músicos, pesquisadores do Laboratório de Música e Informática de Marseille - Itália	Validação do modelo de Motivos Tempo Parametrizados (PTMs) por meio de categorização.
(POSEDEL <i>et al.</i> , 2012) Posedel, J.; Emery, L.; Souza, B.; Fountain, C.	2012	Pitch perception, working memory, and second-language phonological production.	Adultos estudantes da língua espanhol com idade compreendendo de 18-23 anos - EUA	Examinar se a memória de trabalho e/ou habilidade de percepção rítmica são possíveis mediadores do efeito do treinamento musical na produção fonológica da segunda língua.
(DAYNES, 2011) Daynes, H.	2011	Listerner´s perceptual and emotional responses to tonal and atonal music	Músicos e não músicos ao todo 19 pessoas – Londres- Inglaterra	Investigar os efeitos da familiaridade nas respostas dos ouvintes a música tona e atonal, após audição de músicas de Clementi, Schoenberg e Berio durante duas semanas.
(HENNIG <i>et al.</i> , 2011) Hennig, H.; Fleischmann, R.; Fredebohm, A.; Hagmayer, Y.; Nagler, J.; Witt, A.; Theis, F. J.; Geisel, T.	2011	The nature and perception of fluctuotns in human musical rhythms.	Adultos com idade média de 25 anos. - Alemanha	Avaliar com teste a experiência musical do músico profissional e do músico amador participantes de coral após ouvir samplers pré gravados.

Tabela 6 – Artigos selecionados para leitura na íntegra, organizados por ano de publicação.

Todos os estudos encontrados estavam disponíveis na base de dados Periódicos Capes. Alguns artigos também apareceram repetidos em outras bases de dados e nesse

caso, foram subtraídos.

Os artigos separados para este estudo abordam os seguintes assuntos:

a) *Educação Musical* (CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, 2018; DE SOUSA; MICHELETTO, 2020);

b) *Cognição* (CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, 2018; DE SOUSA; MICHELETTO, 2020; FREIRE, 2018; KUNERT; WILLEMS; HAGOORT, 2016; POSEDEL *et al.*, 2012; XU *et al.*, 2020);

c) *Percepção Musical* (CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, 2018; DURET *et al.*, 2021; FISCHER, 2017; FREIRE, 2018; FREY *et al.*, 2014; HENNIG *et al.*, 2011; KUNERT; WILLEMS; HAGOORT, 2016); c.1) *Percepção rítmica* (POSEDEL *et al.*, 2012; XU *et al.*, 2020); c.2) *Percepção Melódica* (BRADLEY, 2018; DAYNES, 2011; HARRIS; VAN KRANENBURG; DE JONG, 2016; PESEK *et al.*, 2020);

d) *Idoso* (CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, 2018).

Com relação ao objetivo de verificar quais e quantos artigos apresentam estudos, categorizados em áreas da saúde e educação sobre a percepção musical e/ou cognição em idosos praticantes de canto coral, não foram encontrados. Por isso vemos aqui uma possível lacuna no que diz respeito a estudo da pessoa idosa. Até o momento não consta estudos que relacione a pessoa idosa, com percepção musical e canto coral, nessas bases de dados descritas. No em tanto os artigos mostraram resultados sobre percepção musical, o que também pode ser discutido, por estar inserido no objeto de pesquisa.

DISCUSSÃO

Ao fazer esse levantamento pontuamos alguns dos artigos achados para uma discussão em três áreas: Educação Musical. Percepção Musical, Idoso.

a) Educação/ Educação Musical

Antes de iniciar qualquer aprendizagem musical deve ser iniciada a preparação e a sensibilização do indivíduo para que ele possa ser inserido na introdução à linguagem musical.

Segundo Sousa (2020), o uso de cartelas com figuras e notas musicais no ensino da música (como é feito no ensino de leitura de palavras para crianças), associando a leitura recombina com estímulos visuais, pode ser um meio produtivo no desenvolvimento e aprendizagem do adulto. Esse estudo mostra que estímulos visuais associados aos auditivos, são facilmente assimilados.

O bom desenvolvimento da capacidade de desenvolvimento musical da pessoa idosa exige adequação as respostas propostas na educação a ser desenvolvida. Prática e compressão musical baseadas em músicas já conhecidas auxiliam no processo, além do preparo do educador e sua sensibilização para trabalhar com essa clientela (LUZ, 2006).

b) Cognição

Segundo Santos; Rossetti; Ortega (2006) fatores ambientais são determinantes para o declínio da cognição; e que alguns aspectos da inteligência podem permanecer intactos ao longo de toda a vida, desde que mantidas, estimuladas.

O âmbito da educabilidade cognitiva ou intervenção cognitiva não tem sido exceção, na medida em que tem constituído um campo privilegiado de experimentação e aplicação explícita de modelos da cognição originados por essas teorias e materializados em programas que procuram explicitamente promover as capacidades cognitivas dos sujeitos, para além dos conteúdos curriculares tradicionais. Nessa medida, modelos como o do processamento da informação, emergente da psicologia cognitiva, ou o do desenvolvimento psicológico, de Piaget, ou ainda o modelo sócio-histórico, de Vigotsky, no campo da psicologia do desenvolvimento, têm servido de base para a criação de propostas de intervenção cognitiva de distinta índole e com diferente alcance que se vêm disseminando desde meados do século passado até a atualidade em vários países e em diversos contextos educativos (GONÇALVES, 2010).

Posedel (2012) nos mostra em seu estudo que a memória de trabalho e a habilidade de percepção do tom sejam melhoradas como resultado do treinamento musical, e que o treino musical constante, facilita a produção da linguagem.

Xu (2020) the effectiveness of speech and music perception among musicians and non-musicians. The study was conducted in 2018 in Ningbo University in Zhejiang Province (China encontrou em seu estudo maior qualidade no processamento da fala de músicos com maior desempenho na percepção musical. Consequentemente a educação musical oferece grande ajuda na melhora das habilidades linguísticas como a leitura e a fala, uma vez que as redes cerebrais funcionam com maior precisão quando associadas a estímulos musicais.

Segundo esse autor, quando se trata de reabilitação de pacientes com lesões de certas áreas do cérebro, aulas de música e sessões de musicoterapia de forma regular podem auxiliar em novas conexões cerebrais. Um possível resultado é uma restauração gradual das funções mentais superiores, com a formação de conexões interfuncionais entre os hemisférios cerebrais e compensação pela disfunção de áreas danificadas. Os resultados obtidos podem ser importantes para a terapia de reabilitação. Ainda segundo Xu (2020) the effectiveness of speech and music perception among musicians and non-musicians. The study was conducted in 2018 in Ningbo University in Zhejiang Province (China a conexão entre a fala e a habilidade musical facilita a reabilitação. É uma evidência de melhora da memória verbal em pacientes com aulas regulares de música.

Também Kunert (2016) testou a habilidade musical em 161 holandeses, sendo 37 deles homens, com idade entre 18 e 64 anos, verificando que a habilidade musical perceptual auxilia na memória de trabalho medida pelo Perfil de Habilidades de Percepção Musical (PROMS), usado por pesquisadores de cognição musical.

Outro estudo (FREIRE, 2018), mostra o uso de parâmetros cognitivos para analisar tarefas de percepção musical mediante aos tipos de audição e sua familiaridade.

Pensando na importância da educação musical e do desenvolvimento da percepção musical com a pessoa idosa, podemos refletir nos possíveis desdobramentos quanto a plasticidade cerebral, o desenvolvimento vocal, as relações que se estabelecerão, a manutenção de processos cognitivos como a percepção, atenção, memória e a socialização do idoso.

c) Percepção Musical

Cuenca- Amigo (2018) nos mostra em seu estudo uma intervenção educacional em grupo através do programa de lazer e treino musical, de impacto significativo nos níveis de audição sensorial, afetiva e analítica em idosos com e sem estudos musicais. O maior impacto de resposta musical ocorre aos idosos não alfabetizados musicalmente, e o idoso educado musicalmente maior enriquecimento ao conhecimento já adquirido por meio da escuta e não diretamente com o ensino por parte do educador.

A escuta musical é individual e ensinar uma pessoa a melhorar a sua percepção, requer o uso de técnicas e abordagens diferentes as adequando ao público alvo. Quando o ensino passa a ser de forma descontraída, mas organizada, o indivíduo aprende com maior facilidade. Os protocolos disponíveis devem ser humanizados e usados apenas como um roteiro (FISCHER, 2017).

Segundo Pesek (2020) “processos cognitivos que ocorrem na percepção musical também são empregados na percepção da linguagem”. Frases musicais percebidas podem ser interpretadas pelo cérebro semelhante a observação de inconsistências sintáticas na área de Broca. O mecanismo de percepção de frases ocorre tanto no domínio musical como da linguagem de forma universal. Quando o ouvinte não conhece o trecho musical a ser percebido devido a cultura diferente, a adaptação ao novo estilo acontece de forma rápida. Quando ouvimos música aprendemos estilos, estruturas e instrumentos com timbres diferentes ampliando assim nosso reconhecimento de padrões.

d) Idoso

Cuenca- Amigo (2018) nos mostra que é possível o ensino da educação musical para a pessoa idosa dentro de centros de educação voltados a esse público, como nas Universidades para a terceira idade. Segundo esse autor, a educação musical é importante como auxílio no processo de envelhecimento ativo e satisfatório. Também, mostra que o estudo da música pode acontecer como forma de identificação sonora, fazendo conexões de parâmetros musicais, musicalidade, com cognição e memória. Como também auxilia no trabalho dos afetos e interações sociais, da escuta do outro e de si mesmo, como forma de expressão das tensões psíquicas a partir de estados das catarses emocionais. De qualquer forma, a ampliação do conhecimento musical, seja ele superficial ou mais profundo, nos ajuda a entender a nossa percepção, nos conduzindo a vivenciar a música que nos rodeia de uma maneira mais plena.

CONCLUSÃO

Esse estudo nos mostra quão ainda é pequena a produção de artigos referente a idoso, percepção musical, cognição e canto coral na educação musical. No que diz respeito ao tema idoso e percepção musical, pelo que podemos averiguar ainda é algo pouco explorado. Apenas um artigo revisado por pares foi encontrado (CUENCA-AMIGO, MACARENA and ABAINA HERNANDEZ, 2018). Esse artigo teve como objetivo analisar se a intervenção educacional através de um programa de lazer de treino musical teria um impacto significativo nos níveis de audição sensorial, afetiva e analítica em idosos com e sem estudos musicais prévios, e não abordou especificamente o desenvolvimento na educação da percepção musical do idosos através do canto coral e seus desdobramentos na cognição. Sabe-se no em tanto que em outras publicações como dissertações, teses e revistas especializadas em educação musical como a ABEM (Associação Brasileira de Educação Musical) é possível encontrar artigos referente a canto coral e idoso, mas não sobre percepção musical, educação e idoso.

A partir da constatação da necessidade de uma aproximação ao enquadramento conceptual o artigo apresenta um modelo de análise que parte do questionamento dos modelos teóricos apresentados. Propõe referenciais teóricos da análise empreendida as teorias do desenvolvimento e da cognição emergentes, integradas a percepção musical, educação e idoso. O estudo proposto pode contribuir para repensar estudos existentes e propor novas formas de intervir neste campo em particular, pois os benefícios que a música traz a esses indivíduos é uma grande aliada na manutenção da cognição-memória e desenvolvimento humano na finitude da vida.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, M. F. Silveira. Vygotsky e psicologia da arte: horizontes para a educação musical. Cad. CEDES (Centro de Estudos Educação e Sociedade), Campinas, 2019 V. 39, n. 107, p.31-44, jan.-abr.
- BRADLEY, Evan D. A Comparison of Stimulus Variability in Lexical Tone and Melody Perception. **Psychological Reports**, vol. 121, no. 4, p. 600–614, 2018. <https://doi.org/10.1177/0033294117734832>.
- CUENCA-AMIGO, MACARENA AND ALBAINA HERNANDEZ, Mercedes. Impact of musical training as a leisure activity on listening levels. Results of a programme with senior citizens. **Pedagogía Social. Revista Interuniversitaria**, no. 32, p. 127–138, 2018. https://doi.org/10.7179/PSRI_2018.32.09.
- DAYNES, Helen. Listeners' perceptual and emotional responses to tonal and atonal music. **Psychology of Music**, vol. 39, no. 4, p. 468–502, 2011. <https://doi.org/10.1177/0305735610378182>.
- DE SOUSA, Vinicius Pereira; MICHELETTO, Nilza. Equivalência e recombinação com símbolos musicais: manipulando altura e duração. **Acta Comportamental: Revista Latina de Análisis de Comportamiento**, vol. 28, no. 4, p. 437–459, 2020. .

- DURET, Sonia; BIGAND, Emmanuel; GUIGOU, Caroline; MARTY, Nicolas; LALITTE, Philippe; BOZORG GRAYELI, Alexis. Participation of Acoustic and Electric Hearing in Perceiving Musical Sounds. **Frontiers in Neuroscience**, vol. 15, no. May, p. 1–9, 2021. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.558421>.
- E. AROMATARIS, Z. MUNN, nn Z. Chaper. **JB I MANUAL FOR EVIDENCE SYNTHESIS Reviews**. 2021st ed. [S. l.]: Aromataris E, Munn Z (Editors), 2020. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-02>.
- FISCHER, Catarina Justus. Percepção musical e vocal: problemas e reflexões. **Fundarte**, vol. nº 34, p. p.45-63, 2017. .
- FREIRE, Ricardo Dourado. Análise de atividades de percepção musical de acordo com a Matriz de Processos Perceptivos (MPP) 1. , p. 1–18, 2018. .
- FREY, Aline; HAUTOBOIS, Xavier; BOOTZ, Philippe; TIJUS, Charles. An experimental validation of Temporal Semiotic Units and Parameterized Time Motifs. **Musicae Scientiae**, vol. 18, no. 1, p. 98–123, 2014. <https://doi.org/10.1177/1029864913516973>.
- GONÇALVES, Teresa N R. Promoção de habilidades cognitivas e educação: um modelo de análise de programas de desenvolvimento cognitivo. **Revista Brasileira de Educação**, vol. 15, p. 564–579, 2010. .
- HARRIS, Robert; VAN KRANENBURG, Peter; DE JONG, Bauke M. Behavioral quantification of audiomotor transformations in improvising and score-dependent musicians. **PLoS ONE**, vol. 11, no. 11, p. 1–18, 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0166033>.
- HENNIG, Holger; FLEISCHMANN, Ragnar; FREDEBOHM, Anneke; HAGMAYER, York; NAGLER, Jan; WITT, Annette; THEIS, Fabian J.; GEISEL, Theo. The nature and perception of fluctuations in human musical rhythms. **PLoS ONE**, vol. 6, no. 10, 2011. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0026457>.
- KUNERT, Richard; WILLEMS, Roel M.; HAGOORT, Peter. An independent psychometric evaluation of the PROMS measure of music perception skills. **PLoS ONE**, vol. 11, no. 7, p. 1–13, 2016. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0159103>.
- LUZ, Marcelo Caíres. A educação musical na terceira idade: uma proposta metodológica de sensibilização e iniciação à linguagem musical. **XV Encontro Anual da Associação Brasileira de Educação Musical**, , p. 44–53, 2006. .
- PESEK, Matevž; MEDVEŠEK, Špela; PODLESEK, Anja; TKALČIČ, Marko; MAROLT, Matija. A Comparison of Human and Computational Melody Prediction Through Familiarity and Expertise. **Frontiers in Psychology**, vol. 11, no. December, p. 1–18, 2020. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.557398>.
- PIVETA, Jessé; THIBES, Balbinoti. Política De Educação Musical No Brasil : Uma Lacuna Aos Idosos. , p. 113–120, 2017. .
- POSEDEL, James; EMERY, Lisa; SOUZA, Benjamin; FOUNTAIN, Catherine. Pitch perception, working memory, and second-language phonological production. **Psychology of Music**, vol. 40, no. 4, p. 508–517, 2012. <https://doi.org/10.1177/0305735611415145>.
- RODRIGUES, E. D. R. A formação do professor de música e sua atuação com alunos idosos: que saberes são necessários? vol. 6, p. 105–118, 2013. .

SANTOS, Claudimara Chisté; ROSSETTI, Claudia Broetto; ORTEGA, Antonio Carlos. O Funcionamento Cognitivo de Idosos e de adolescentes num Contexto de jogo de Regras. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, vol. 9, p. 53–74, 2006. <https://doi.org/10.22456/2316-2171.4785>.

STOLTZ, Midal; Valente; **Psicologia da Educação**. Universida. Curitiba: [s. n.], 2012. Available at: [https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/205425/1/Livro Psicologia da Educação I.pdf](https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/205425/1/Livro%20Psicologia%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20I.pdf).

TRICCO, A. et al. PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. **Ann Intern Med.**, v. 169, n. 7, p. 467–473, 2018. Disponível em: <<https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/M18-0850>>. Acesso em: 26 maio 2021. www.doi.org/10.7326/M18-0850

WHO. Decade of Healthy Ageing. **World Health Organization**, , p. 1–24, 2020. Available at: <https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>
<https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing/connection-series>

XU, Zhibin; YUAN, Bo; ZHERNOVNYKOVA, Oksana; ZELENSKA, Liudmyla. A comparative analysis of physiological and functional effectiveness of speech and music perception among musicians and non-musicians. **Interdisciplinary Science Reviews**, vol. 45, no. 4, p. 547–563, 2020. <https://doi.org/10.1080/03080188.2020.1808932>.