

## O EFEITO DA MUSICOTERAPIA EM CRIANÇAS COM AUTISMO: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nelizabete Alves da Silva Dias<sup>1 2</sup>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6376-7677>  
Marcos Alberto Taddeo Cipullo<sup>1 3</sup>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-6481-8475>  
Andrea Perosa Saigh Jurdi<sup>1 4</sup>, Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-1111-5562>

**RESUMO.** Realizar uma revisão de escopo da literatura científica para ajudar a responder à questão: “O que os estudos publicados a partir de janeiro de 2014 até fevereiro de 2021 trazem sobre o efeito da musicoterapia em crianças com autismo?”; sumarizar e divulgar os dados da investigação e identificar lacunas existentes. **Método:** *Scoping Review*, seguindo os parâmetros de qualidade do *PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation* (Tricco et al., 2018). Foram elaboradas estratégias de busca em bases de dados nacionais e internacionais em ciências da saúde: PUBMED, EMBASE, WEB OF SCIENCE, PSYCHINFO, SCOPUS e LILACS para a recuperação de artigos publicados entre 2014 e fevereiro de 2021. **Resultados:** Foram lidos na íntegra e analisados pelos revisores 50 artigos, e 16 foram selecionados por sua elegibilidade. Apenas um artigo não foi classificado a determinar os ganhos da musicoterapia. **Conclusões:** Os resultados desta revisão mostraram os efeitos positivos da musicoterapia para a comunicação e interação social de crianças com autismo. A maioria dos trabalhos é estudo de casos, e o número da amostra é pequeno, porém os resultados alcançados se mostraram bastante favoráveis. Alguns trabalhos investiram em acompanhamentos de longo prazo para constatar que os benefícios da musicoterapia são estáveis e duradouros; mais trabalhos com *follow up* precisam ser realizados e publicados. Esta revisão atentou para a falta da figura paterna no processo musicoterapêutico, um ponto que poderia ser analisado em futuras pesquisas.

**Palavras-chave:** Criança; autismo; musicoterapia.

## THE EFFECT MUSIC THERAPY IN CHILDREN WITH AUTISM: A SCOPING REVIEW

**ABSTRACT.** To carry out a scoping review of the scientific literature to help answer the question: “What do studies published from January 2014 until February 2021 bring about the effect of music therapy in children with autism?”; summarize and disseminate research data and identify existing gaps. **Method:** *PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation* (Tricco et al., 2018). Search strategies were developed in national and international databases in health sciences: PUBMED, EMBASE, WEB OF SCIENCE, PSYCHINFO, SCOPUS and LILACS to retrieve articles published between 2014 and February 2021. **Results:** 50 articles were read in full and analyzed by reviewers, and 16 were selected for their eligibility. Only one article failed to determine the gains of music

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Paulo, Santos-SP, Brasil.

<sup>2</sup> E-mail: nelizabete1@gmail.com

<sup>3</sup> E-mail: matcipullo@gmail.com

<sup>4</sup> E-mail: andreajurdi@gmail.com



therapy. **Conclusions:** The results of this review showed the positive effects of music therapy for communication and social interaction in children with autism. Most of the works are case studies, and the sample size is small, but the results achieved were quite favorable. Some works invested in long-term accompaniments to verify that the benefits of music therapy are stable and lasting; more follow-up work needs to be done and published. This review focused on the lack of a father figure in the music therapy process, a point that could be analyzed in future research.

**Keywords:** Child; autismo; music therapy.

## EL EFECTO DE LA MUSICOTERAPIA EM NIÑOS CON AUTISMO: UNA REVISIÓN DEL ESCOPO

**RESUMEN.** Realizar una revisión de escopo de la literatura científica para ayudar a responder a la pregunta: “¿Qué estudios publicados desde enero de 2014 hasta febrero de 2021 provocan el efecto de la musicoterapia en niños con autismo?”; resumir y difundir datos de investigación e identificar las lagunas existentes. **Método:** *PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation* (Tricco et al., 2018). Se desarrollaron estrategias de búsqueda en bases de datos nacionales e internacionales en ciencias de la salud: PUBMED, EMBASE, WEB OF SCIENCE, PSYCHINFO, SCOPUS y LILACS para recuperar los artículos publicados entre 2014 y febrero de 2021. **Resultados:** 50 artículos fueron leídos íntegramente y analizados por los revisores. y 16 fueron seleccionados por su elegibilidad. Solo un artículo no pudo determinar los beneficios de la musicoterapia. **Conclusiones:** Los resultados de esta revisión mostraron los efectos positivos de la musicoterapia para la comunicación y la interacción social en niños con autismo. La mayoría de los trabajos son estudios de caso y el tamaño de la muestra es pequeño, pero los resultados obtenidos fueron bastante favorables. Algunos trabajos invirtieron en acompañamientos a largo plazo para verificar que los beneficios de la musicoterapia sean estables y duraderos; es necesario realizar y publicar más trabajo de seguimiento. Esta revisión se centró en la falta de una figura paterna en el proceso de musicoterapia, un punto que podría ser analizado en futuras investigaciones.

**Palabras clave:** Niño; autismo; musicoterapia.

### Introdução

A condição do Transtorno do Espectro Autista (TEA) é considerada um transtorno complexo do desenvolvimento neurológico definido e diagnosticado pelo comportamento e, geralmente, se manifesta na primeira infância, persistindo ao longo da vida. As características essenciais de indivíduos com TEA são o prejuízo na comunicação e na interação social, além de padrões restritivos e repetitivos de comportamento, interesses ou atividades – American Psychiatric Association [APA] (2013).

É cada vez maior o uso da música para auxiliar intervenções no processo saúde-doença, porque ela pode proporcionar interferências no comportamento humano de forma geral (Nagaishi & Cipullo, 2017). Na experiência de pesquisa sobre o tratamento psicanalítico em grupo de crianças autistas, Lucero et al. (2021) relatam que eram nos momentos musicais que alguma resposta era conquistada.

A musicoterapia utiliza experiências musicais e os relacionamentos que se desenvolvem através dessas experiências para habilitar comunicação e expressão, tentando assim alcançar alguns dos principais problemas das pessoas com TEA (Sharda

et al., 2019; Geretsegger et al., 2014). Os componentes comunicativos necessários, como atenção conjunta e contato visual, além da alegria e do prazer, são eventos característicos da produção musical compartilhada e ativa e, portanto, componentes inerentes aos processos de musicoterapia.

A necessidade de realizar uma revisão sobre o tema musicoterapia e autismo surgiu para fortalecer, enriquecer e complementar as conclusões a que chegaram os autores da última revisão da Cochrane (Geretsegger et al., 2014) sobre como a musicoterapia pode ajudar crianças com TEA a melhorar suas habilidades em áreas importantes como interação social e comunicação, contribuindo para aumentar as habilidades de adaptação social e promover a qualidade da relação pai-filho.

Os autores da revisão citada observaram que as pesquisas envolveram amostras pequenas e apontaram, como principal lacuna, a falta de ensaios com períodos de acompanhamento mais longos, pois não se sabe por quanto tempo duram os efeitos da musicoterapia. Desta forma, o presente estudo realizou uma revisão de escopo das publicações após 2014 para a constatação e atualização dos principais achados e para verificar se as novas pesquisas consideram avaliações de acompanhamento de longo prazo e amostras maiores.

O objetivo geral deste estudo foi realizar uma revisão de escopo da literatura científica para responder a seguinte questão: o que os estudos publicados a partir de janeiro de 2014 até fevereiro de 2021 trazem sobre o efeito da musicoterapia em crianças com autismo? Além de mapear, no campo da pesquisa em musicoterapia e crianças com autismo, a proporção e desenhos de estudos que contemplem esta pergunta. E assim tomar conhecimento sobre a contribuição da musicoterapia no tratamento de crianças com autismo quanto à comunicação e interação social na atualidade, e saber se as lacunas anteriormente apontadas (Geretsegger et al., 2014) ainda existem e/ou se novas lacunas são identificadas.

## Método

Esta é uma revisão de escopo sobre o efeito da musicoterapia em crianças com autismo. Foi realizada seguindo os parâmetros de qualidade do *PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation* (Tricco et al., 2018). O protocolo final foi registrado prospectivamente com o Open Science Framework em 31/08/2020 (<https://osf.io/zq362>).

A revisão foi realizada no Programa de Pós-Graduação Interdisciplinar em Ciências da Saúde – Universidade Federal de São Paulo – câmpus Baixada Santista. É uma amostra de conveniência, onde foram incluídos:

- trabalhos realizados individualmente ou em grupo, que utilizaram a musicoterapia como intervenção e tratamento especializado de crianças com autismo na faixa etária entre três e 12 anos e que tiveram o propósito de investigar a melhora na comunicação (verbal e não verbal) e na interação social;
- artigos originais quantitativos ou qualitativos, publicados entre 2014 e fevereiro de 2021, nos idiomas inglês, português e espanhol.

Foram excluídos:

- trabalhos que não visaram o tratamento musicoterapêutico especializado, e
- capítulos de livros e materiais de congresso científico.

Para a recuperação de artigos que abordaram o tema foi realizada uma estratégia de busca em bases de dados nacionais e internacionais em ciências da saúde. Foram elaboradas estratégias de busca sensibilizadas nas seguintes bases de dados: PUBMED,

EMBASE, WEB OF SCIENCE, PSYCHINFO, SCOPUS E LILACS. As estratégias de pesquisa foram elaboradas por uma bibliotecária experiente (AC) que seguiu a recomendação da *Peer Review of Electronic Search Strategies PRESS* (McGowan et al., 2016) – que consiste em um conjunto de recomendações para elaboração da estratégia de busca.

A seleção e análise dos estudos foram realizadas em duas etapas. Na primeira, dois revisores independentes (MM e VM) fizeram a leitura de todos os resumos, assegurando-se a realização do processo às cegas, por meio do recurso blind on que o Rayyan oferece; as divergências foram resolvidas por um terceiro revisor (ND). Na segunda, os revisores leram integralmente e analisaram os estudos selecionados, a fim de identificar os resultados relevantes.

A partir dos estudos selecionados, os resultados foram categorizados da seguinte forma: dados descritivos (título, referência, idioma, país de origem, objetivos); método (desenho e duração); participantes (número, idade, sexo, local); intervenção musicoterapêutica; resultados e limitações.

## Resultados

Do total de 865 citações encontradas, foram eliminadas 298 duplicatas. Das 567 citações, foram excluídas 522, ficando 45 citações. Estas foram lidas na íntegra pelos revisores. Após a leitura do texto completo, 11 trabalhos que obedeciam aos critérios de elegibilidade foram selecionados. Dos 11 artigos selecionados, foi realizada uma pesquisa manual (*hand searching*), cujo objetivo foi encontrar outros artigos, e assim cinco estudos foram acrescentados (Figura 1).

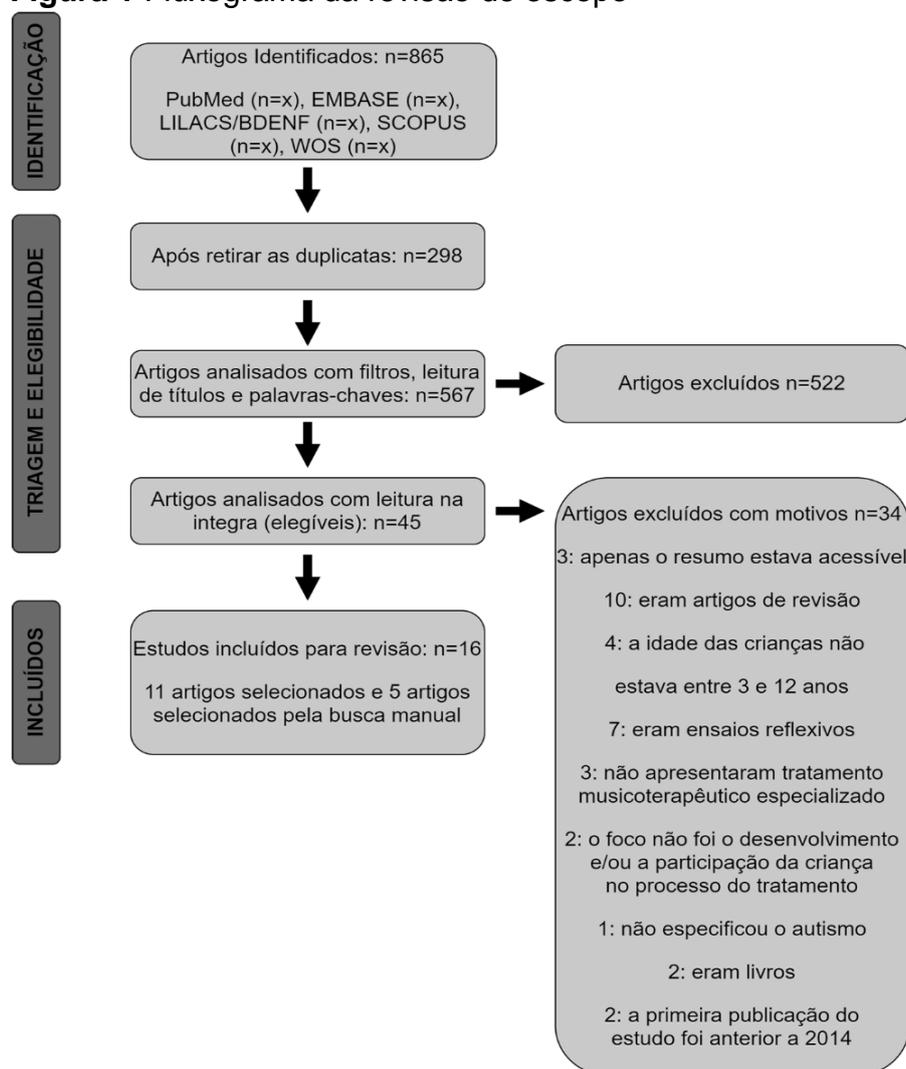
Os 16 estudos incluídos nesta revisão estão indicados nas tabelas 1, 2, 3 e 4. É possível perceber que houve aumento na produção de artigos nos últimos anos. Apenas dois trabalhos foram publicados em espanhol e um em português, os demais foram publicados em inglês. Um dos trabalhos (Bieleninik et al., 2017) envolveu nove países: Noruega, Austrália, Brasil, Áustria, Israel, Itália, Coreia, Estados Unidos e Reino Unido, com 364 participantes; os demais trabalhos tiveram uma amostra bem menor.

Os trabalhos foram publicados em revistas ou jornais das áreas de musicoterapia, medicina, música e educação. Os autores utilizaram escalas, observações, comparações, análises ou microanálises de vídeo e conversas com os pais, com os outros terapeutas ou com os professores. A presença dos pais, nos momentos de avaliação, se fez bastante forte nos trabalhos analisados. Os instrumentos e meios utilizados para constatar as melhoras no âmbito das habilidades sociais das crianças com autismo que receberam tratamento musicoterapêutico foram profundos e rigorosos em todos os trabalhos incluídos nesta revisão.

No estudo de Sharda et al. (2018), as crianças, além dos testes de avaliação iniciais e dos relatórios de diagnóstico e comportamento, foram avaliadas antes e após a intervenção por meio de ressonância magnética quanto à comunicação social e Conectividade Funcional em Estado de Repouso (RSFC) das redes frontotemporais do cérebro. E ainda foram feitos outros testes finais que puderam comprovar que as mudanças na conectividade do cérebro, apresentadas no RSFC, estavam relacionadas às melhorias nas habilidades de comunicação das crianças após a musicoterapia.

Todos os trabalhos objetivaram avaliar os efeitos da musicoterapia para saber se ela pode melhorar o desenvolvimento de habilidades sociais de crianças autistas e para saber como isto acontece. A maioria das experiências ocorreu em 20 ou mais sessões, levando algumas semanas ou meses.

Figura 1 Fluxograma da revisão de escopo



Fonte: Os autores.

Tabela 1 Características dos estudos incluídos I

Autores	Dados descritivos	Método	Participantes	Intervenções	Resultados	Limitações
Bieleninik et al. (2017)	<i>Effects of Improvisational Music...</i> (9 países). Avaliar os efeitos da musicoterapia na comunicação.	<b>Desenho:</b> Ensaio clínico cego para avaliador, randomizado. <b>Duração:</b> 5 meses.	364. 4 a 7 anos. <b>Local:</b> Clínica, lar ou escola.	Canto e instrumentos musicais. Improvisação. 36 sessões.	A musicoterapia (MT) não resultou em nenhuma diferença significativa.	Falta de padronização na musicoterapia aplicada com musicoterapeutas de muitas origens.
Bharathi et al. (2019)	<i>Music therapy as a therapeutic...</i> (Índia). Avaliar a duração da MT	<b>Desenho:</b> quase experimental. <b>Duração:</b> 3 meses para	52. 6 a 12 anos. <b>Local:</b> Cidade de Coimbatore.	26 crianças receberam MT: música, dança e tocar os instrumentos.	A MT é eficaz na melhora das habilidades sociais com efeitos estáveis.	Participantes selecionados apenas de Coimbatore, e a idade somente

	nas habilidades sociais.	as intervenções, e pós teste 3 meses depois.				entre 6 e 12 anos.
Charoenphol et al. (2019)	<i>The Effects of Parent-Child...</i> (Tailândia) Examinar os efeitos da MT interativa entre pais e filhos.	<b>Desenho:</b> Estudo de caso qualitativo. <b>Duração:</b> 5 semanas.	1. 5 anos. <b>Local:</b> Mahidol University.	MT interativa: mãe e filho. Música, histórias de canções e canções de ação. 10 sessões.	Atenção e melhora nas atividades musicais e em casa.	Estudo aprofundado de um único indivíduo.
Salomon-Gimmon e Elefant (2019)	<i>Development of vocal...</i> (Israel). Examinar o desenvolvimento da comunicação vocal.	<b>Desenho:</b> vídeo microanálise <b>Duração:</b> Utilizou dados de um estudo, que durou 5 meses.	4. Entre 4 e 5 anos. <b>Local:</b> University of Haifa.	MT improvisacional.	Desenvolvimento da comunicação vocal.	Tamanho da amostra. Material de estudo analisado apenas pelo pesquisador.

Fonte: Os autores.

**Tabela 2** Características dos estudos incluídos II

Autores	Dados descritivos	Método	Participantes	Intervenções	Resultados	Limitações
Rojas et al. (2018)	<i>Efectos de la Musicoterapia em el...</i> (Espanha). Conhecer o impacto da MT em crianças com TEA.	<b>Desenho:</b> Investigação quase experimental. <b>Duração:</b> não está claro.	4. 9,5 anos. <b>Local:</b> Centro de Ciudad Real.	Técnica lúdica de relaxamento controlado; passivo e ativo. 3 sessões.	Melhoras nas habilidades sociais e no comportamento.	Número pequeno de sessões e da amostra.
Zorba et al. (2020)	<i>The Analysis of the Music Therapy...</i> (RTCN). Saber o efeito da MT nas habilidades sociais	<b>Desenho:</b> Estudo de caso. <b>Duração:</b> 1 ano.	1. 8 anos. <b>Local:</b> escola estadual primária.	Programa de MT desenvolvido pela escola, família e outros especialistas. 70 sessões.	Melhoras das habilidades sociais na MT e nas aulas.	Tamanho da amostra.
Nielsen e Holck (2020)	<i>The Analysis of the Music Therapy...</i> (RTCN). Saber o efeito da MT nas habilidades sociais	<b>Desenho:</b> Estudo de caso exploratório. <b>Duração:</b> 12 semanas.	1. 8 anos. <b>Local:</b> escola estadual primária.	Abordagens de improvisação. 24 sessões.	Ritmo e pulso podem ajudar a participar de trocas intersubjetivas.	Tamanho da amostra.
Carpente (2017)	<i>Investigating the Effectiveness of a...</i> (EUA). Examinar a eficácia da MT improvisacional.	<b>Desenho:</b> Estudo de caso quantitativo e qualitativo. <b>Duração:</b> 13 semanas.	4. 4 a 8 anos. <b>Local:</b> Escola diurna terapêutica	MT improvisacional baseada em Individual Difference Relationship-Based (DIR).	Melhoras na autorregulação, engajamento, comportamento e comunicação.	Amostra pequena e falta de um grupo de controle.

Fonte: Os autores.

**Tabela 3** Características dos estudos incluídos III

Autores	Dados descritivos	Método	Participantes	Intervenções	Resultados	Limitações
Mössler et al. (2019)	<i>The Therapeutic Relationship as...</i> (Áustria +). Examinar se a relação terapêutica na MT prevê mudanças nas habilidades sociais.	<b>Desenho:</b> Longitudinal observacional de sessões filmadas. <b>Duração</b> 5 meses.	48. Entre 4 e 7 anos. <b>Local:</b> Clínica, escola, lar.	Abordagens de improvisação.	A relação musicoterapêutica é um importante preditor do desenvolvimento de habilidades sociais.	Não examinou subgrupos específicos clínicos ou de países específicos e o tamanho da amostra.
Sharda et al. (2018)	<i>Music improves social...</i> (Canadá). Investigar se as intervenções musicais podem alterar os sinais espontâneos em rsfMRI.	<b>Desenho:</b> Avaliador cego, RCT de grupo paralelo. <b>Duração</b> 8 meses.	51. Entre 6 e 12 anos. <b>Local:</b> Montreal, Canadá.	Musicoterapia improvisada, centrada na criança. 26 sessões.	Regiões de conectividade funcional de estado de repouso (RSFC) aumentadas pós-intervenção	Tamanho da amostra.
Thompson (2018)	<i>Long-term perspectives of family quality...</i> (Austrália). <i>Follow up</i> com as mães da FCMT 4 anos após a terapia.	<b>Desenho:</b> pesquisa qualitativa fenomenológica. <b>Duração</b> 16 semanas.	8 mães com os seus filhos. Entre 3 e 5 anos. <b>Local:</b> No lar.	Musicoterapia Centrada na Família (FCMT). 16 sessões.	Desenvolvimento de habilidades de comunicação e relacionamento.	Não capturou a experiência dos pais, apenas a experiência das mães. Tamanho da amostra.
LaGasse (2014)	<i>Effects of a Music Therapy Group...</i> (EUA). Medir o efeito de uma intervenção de MT em grupo nas habilidades sociais.	<b>Desenho:</b> Ensaio de controle randomizado não cego. <b>Duração</b> 5 semanas.	17. Entre 6 e 9 anos. <b>Local:</b> Uma grande sala.	Dicas rítmicas e estruturas musicais. 10 sessões.	O grupo da musicoterapia demonstrou maiores ganhos.	As crianças foram observadas apenas no ambiente da terapia.

Fonte: Os autores.

**Tabela 4** Características dos estudos incluídos IV

Autores	Dados descritivos	Método	Participantes	Intervenções	Resultados	Limitações
Magraner e Valero (2016)	<i>La musicoterapia em el contexto escolar...</i> (Espanha). Favorecer o desenvolvimento integral da criança.	<b>Desenho:</b> Estudo de caso. <b>Duração</b> 9 meses.	1. 11 anos. <b>Local:</b> Colégio público, em Valência.	Ritmo, dança, canto, improvisação, instrumentos musicais... 30 sessões.	Mudanças significativas no comportamento.	Tamanho da amostra.
Ghasemtabar et al. (2015)	<i>Music therapy: An effective approach...</i> (Irã). Identificar a eficácia da MT na melhora de habilidades sociais.	<b>Desenho:</b> Experimental, pré e pós-teste. <b>Duração</b> 45 dias.	27. Entre 7 e 12 anos. <b>Local:</b> Três Centros de Psiquiatria Infantil.	Atividades musicais realizadas em grupo com base no Orrff-Schulwerk. 12 sessões.	Aprimoramento das habilidades sociais das crianças.	Tamanho da amostra. O grupo de controle não recebeu intervenção.

Rabeyron et al. (2020)	A <i>ran-domized controlled...</i> (França). Determinar se a MT é mais eficiente do que apenas ouvir música.	<b>Desenho:</b> Estudo simples-cego controlado <b>Duração</b> 8 meses.	37. 4 a 7 anos. <b>Local:</b> Cinco instituições psiquiátricas, em Nantes.	Audição musical. Improvisação instrumental e vocal.	A Mt é mais eficiente do que simplesmente ouvir música.	Testar a durabilidade dos efeitos da MT.
Freire et al. (2018)	O <i>desenvolvimento musical...</i> (Brasil). Compreender o desenvolvimento cognitivo-musical no TEA.	<b>Desenho:</b> Revisão da literatura e estudo de caso. <b>Duração</b> 15 sessões.	1. 4 anos. <b>Local:</b> Universidade Federal de Minas Gerais.	Abordagem improvisacional musicocentrada. 15 sessões.	Fortalecimento do vínculo terapêutico e da expressividade.	Tamanho da amostra.

Fonte: Os autores.

## Discussão

### Envolvimento da família no processo terapêutico

No estudo de Charoenphol et al. (2019) e no estudo de Thompson (2018), as mães estiveram presentes no próprio setting terapêutico, participando de cada sessão junto com o filho. No estudo internacional de Bieleninik et al. (2017), os pais tiveram um tutorial de três encontros para receberem apoio e esclarecimentos quanto ao transtorno. Estudos como os de Bharati et al. (2019); Thompson (2018) e Ghasemtabar et al. (2015) envolveram a família durante o momento da terapia e também depois, por conta do *follow up* meses ou até anos após o tratamento. No geral, todos os estudos apresentaram o envolvimento da família, mesmo que tenha sido apenas através de entrevistas iniciais e finais. Esta ocorrência demonstra a preocupação, necessidade e importância de envolver a família no processo dos cuidados da criança com autismo.

Conforme Charoenphol et al. (2019), os pais são importantes no apoio emocional aos filhos e no desenvolvimento de habilidades sociais e de comunicação; estes autores relataram melhoras da comunicação da criança em casa e descreveram que abraços, dança e andar nas costas da mãe trouxeram atenção e melhora nas atividades musicais.

No estudo de Thompson (2018), todas as mães enfatizaram que a participação ofereceu uma rara oportunidade de prazer mútuo entre elas e seus filhos. Estas mães descreveram a confiança recém-descoberta para tentar novas maneiras de envolver seus filhos e persistir nas interações sociais. Os resultados do estudo de Thompson (2018) sugerem que, por meio da participação em atividades lúdicas mutuamente agradáveis, os pais foram mais capazes de ver o potencial de seus filhos e, portanto, desafiar as percepções negativas da trajetória de desenvolvimento. Além disso, os dados deste estudo destacam que cuidar dos cuidadores e promover a autoeficácia dos pais pode desempenhar papel importante na promoção da qualidade de vida da família.

Em todos os estudos, a atuação da família é representada fortemente pela presença da mãe, e não do pai. Mesmo no estudo de Thompson (2018), que se realizou no ambiente do lar, a experiência do pai não é capturada pelo fato dele não participar das sessões; as mães que participaram foram as que podiam ficar em casa durante o dia. Esta experiência sugere que as pesquisas futuras que desejam compartilhar a experiência de um grupo mais diversificado de pais devem oferecer horários de sessões mais flexíveis.

### A musicoterapia no contexto escolar

O programa de musicoterapia do estudo de caso de Zorba et al. (2020) foi desenvolvido com a ajuda da escola do participante, da família e dos especialistas que

trabalhavam com ele. Houve uma sala previamente preparada para as 70 sessões de musicoterapia individuais. Mas, além desse espaço específico, a criança foi acompanhada pela musicoterapeuta na sua sala de aula normal em 19 aulas, onde ela foi observada na interação com seus pares e com os professores. Os resultados revelaram que as habilidades sociais do participante de compartilhar turnos e expressar sentimentos melhoraram tanto nas sessões de musicoterapia quanto no dia a dia da sala de aula. Este estudo descreveu que estas habilidades são desenvolvidas no ambiente da escola e que a musicoterapia pode apoiar este desenvolvimento.

Concordando com Zorba et al. (2020), Magraner e Valero (2016) expressaram que o contexto escolar é ideal para realizar uma intervenção de musicoterapia de forma contínua, porque é onde a criança passa grande parte do seu tempo. Neste último estudo, os musicoterapeutas realizaram as sessões com a criança na sala de música da escola e concluíram que a criança se tornou mais comunicativa, passando, inclusive, a chamar os seus pares pelo nome; aumentou o interesse pela musicoterapia e o contato visual, ao mesmo tempo em que diminuiu o comportamento agressivo com os outros notavelmente.

Mesmo nos outros estudos em que as sessões não ocorreram especificamente dentro da escola, os autores concordaram que a musicoterapia alcança melhorias no ambiente escolar e em casa, pois os resultados indicaram melhora significativa na capacidade das crianças de compartilhar a atenção, se envolver com os pais e se comunicar reciprocamente. Freire et al. (2018), por exemplo, se preocuparam em saber como a criança se comportava fora das sessões, principalmente em casa e na escola e, conforme Carpentre (2017), os ganhos na comunicação social, após o recebimento da musicoterapia generalizam-se para um contexto lúdico em ambiente não associado à musicoterapia.

### **Técnicas e recursos da musicoterapia utilizados nas pesquisas**

A maioria dos estudos utilizou a improvisação musical. Todos os artigos enfatizaram a interação por meio dos instrumentos musicais e/ou de canções.

As técnicas de improvisação estavam sintonizadas ao foco de atenção da criança para ajudá-las a desenvolver o compartilhamento de afetos e a atenção conjunta (Bieleninik et al., 2017). Carpentre (2017) utilizou a musicoterapia de improvisação realizada dentro de uma estrutura DIRFloortime, onde a música foi clinicamente improvisada, ou seja, o musicoterapeuta criou música com base nas respostas musicais da criança e/ou de seus movimentos, emocionalidade, inclinações ou tendências para promover o envolvimento, relacionamento, sintonia e comunicação social.

No estudo de Sharda et al. (2018), o grupo da música recebeu musicoterapia improvisada, centrada na criança, utilizando instrumentos musicais, canções e pistas rítmicas para atingir a comunicação social. Rabeyron et al. (2020) utilizaram improvisação instrumental e vocal, onde as crianças tiveram livre acesso aos instrumentos e interagiram com as demais crianças e com os terapeutas. Ghasemtabar et al. (2015) trabalharam com os instrumentos musicais de Orff por meio de execução livre e criativa.

Concordando com os autores acima citados, Thompson (2018) utilizou técnicas de terapia que enfatizaram a sintonia com o humor e o comportamento da criança e que seguiram a liderança e os interesses dela, dentro do modelo da Musicoterapia Centrada na Família (FCMT). No trabalho de Magraner e Valero (2016), houve imitação dos sons que a criança emitia; não apenas sons emitidos pela boca ou nariz, mas também os do batimento cardíaco, por exemplo. No estudo de caso analisado por Freire et al. (2018), a musicoterapeuta incentivou as poucas expressões vocais do paciente, inserindo-as em

pequenas frases musicais no teclado ou violão. Todos os trabalhos que utilizaram a improvisação musical visaram promover interações sociais entre a criança com autismo e o terapeuta e com sua família.

As experiências utilizaram canções improvisadas ou prontas. Charoenphol et al. (2019) utilizaram histórias de canções e canções de ação para promover interação física entre mãe e filho com base na abordagem de terapia musical interativa. Thompson (2018) também utilizou canções de ação, visando promover interações sociais entre a criança e sua família. Magraner e Valero (2016) utilizaram canções com instruções e com textos simples, onomatopeias, animais, repetições de palavras e expressões conhecidas para melhorar a linguagem. Nas sessões de musicoterapia de Rabeyron et al. (2020), houve músicas que foram selecionadas anteriormente para a abertura e para o encerramento.

A maioria das intervenções foi realizada de forma individual. Já na pesquisa de Ghasemtabar et al. (2015), os pares foram considerados como fatores de intervenção para melhoria das habilidades sociais em crianças com autismo; os autores argumentaram dizendo que ambientes musicais em grupo oferecem oportunidades para aprender habilidades sociais, como imitação, troca de turnos, reciprocidade social, atenção conjunta, afeto compartilhado e empatia. Rabeyron et al. (2020) fortalecem estes argumentos ao sugerirem que ingressar num grupo musical tem efeitos terapêuticos.

### **Efeitos da musicoterapia nas sessões e em outros contextos de vida da criança**

Os estudos relataram melhoras na comunicação e interação social da criança, após a musicoterapia, em outros locais do dia a dia da criança: na escola, em casa e nas outras terapias. Conforme Charoenphol et al. (2019), a criança levou para o lar os aprendizados das sessões. No estudo de Rojas et al. (2018), a avaliação foi feita pelos pais e pelos professores, o que demonstra que houve progressos em casa e na escola, já que foram justamente os pais e professores que apontaram melhoras nas habilidades sociais e no comportamento da criança.

Os trabalhos de Ghasemtabar et al. (2015) e Bharathi et al. (2019), que realizaram experiências com pré-teste e, meses após as intervenções, aplicação de pós-teste para verificar a estabilidade dos efeitos da musicoterapia, foram trabalhos com total parceria com os pais, pois foi por meio deles que as habilidades sociais das crianças puderam ser medidas novamente no pós-teste. Foi considerado no pós-teste o comportamento social das crianças no seu dia a dia.

Zorba et al. (2020), além das 70 sessões de musicoterapia, observaram a criança em 19 aulas, na sala de aula normal. Estes autores revelaram que as habilidades sociais do participante de compartilhar turnos e expressar sentimentos melhoraram tanto na musicoterapia quanto nas aulas. Da mesma forma, Magraner e Valero (2016) relataram que a criança aplicou parte da aprendizagem a outras áreas e contextos pois, conforme estes autores, o paciente teve sinais de melhoria geral nas outras terapias, tornando-se mais comunicativo com os outros terapeutas e, na escola, passou a chamar os seus pares pelo nome, ou seja, além da melhora nas sessões quanto ao interesse, contato visual, desenvolvimento da atenção e comunicação, os pais e os professores relataram que o comportamento agressivo com os outros diminuiu consideravelmente.

Os resultados do estudo de Carpenente (2017) indicaram melhora significativa na capacidade das crianças de compartilhar a atenção e de se envolver com os pais e se comunicar reciprocamente. Conforme este autor, os resultados sugerem que os ganhos na comunicação social, após o recebimento da musicoterapia improvisada, generalizam-se para um contexto lúdico em ambiente não associado à musicoterapia. No estudo de Sharda

et al. (2018), os pais também relataram melhora na comunicação social da criança em casa e em outros contextos, após a intervenção musical.

Thompson (2018), em sua pesquisa fenomenológica, realizou um acompanhamento de longo prazo com as mães que participaram das sessões domiciliares de musicoterapia com os seus filhos (Thompson, 2012; Thompson et al., 2014) para entender a duração dos ganhos do tratamento. Além disso, Thompson (2018) também focou na qualidade de vida da família, ou seja, a melhora da criança no dia a dia dela com a sua família. Quatro anos após as intervenções, todas as mães entrevistadas relataram que se sentiram mais seguras para lidar com o desenvolvimento de seus filhos e desafiar as percepções negativas. Elas se sentiram encorajadas a tentar novas maneiras de envolver seus filhos e persistir nas interações sociais, mesmo depois de concluídas as sessões de musicoterapia. Relataram que as sessões foram benéficas, porque proporcionaram a seus filhos oportunidades de expressão das emoções e personalidade, e de desenvolver habilidades de comunicação e relacionamento. Este estudo demonstrou que os ganhos da musicoterapia são duradouros e que estes ganhos não se limitam ao ambiente ou momento da terapia.

Verificou-se que todos os estudos relataram melhoras nas habilidades sociais e interação social das crianças com autismo no ambiente da musicoterapia, exceto o estudo internacional de Bieleninik et al. (2017). E muitos autores, como pode ser visto acima, relataram melhoras também no contexto do lar, da escola ou em outras terapias. No estudo de Bieleninik et al. (2017), a musicoterapia em comparação ao atendimento padrão não resultou em nenhuma diferença significativa na gravidade dos sintomas no domínio do afeto social, apenas pequenos efeitos significativos foram encontrados na motivação social e nos maneirismos autistas. Mas um estudo desta magnitude, realizado em nove países, apresentará múltiplos aspectos que talvez precisassem ser considerados na avaliação dos resultados, pois o estudo não examinou subgrupos específicos clínicos, tanto que dois trabalhos que usaram dados deste mesmo estudo apresentaram resultados positivos: Salomon-Gimmon e Elefant (2019) fizeram a microanálise de vídeo aprofundada de quatro casos em que as sessões foram desenvolvidas no estudo internacional, e os achados revelaram que, na maioria dos casos, a comunicação vocal se desenvolveu ao longo das sessões de musicoterapia. Mössler et al. (2019) observaram sessões filmadas de 48 crianças do mesmo estudo e descobriram que a relação musicoterapêutica é um importante preditor do desenvolvimento de habilidades sociais, bem como de comunicação e linguagem, e que a música facilita a criação de interações significativas em um nível não verbal e fortalece as habilidades comunicativas da criança com autismo.

### **A duração dos benefícios da musicoterapia**

As publicações após 2014 trouxeram novidades, pois alguns estudos apresentaram experiências com períodos de acompanhamento mais longos. O objetivo do estudo de Bharati et al. (2019), por exemplo, foi avaliar se a musicoterapia pode melhorar o desenvolvimento de habilidades sociais de crianças autistas e verificar se estes efeitos são duradouros. Este estudo indiano aplicou pré-teste, e três meses após a intervenção aplicou o pós-teste, que foi acessado com a ajuda dos pais para explorar os efeitos da musicoterapia. Os autores trabalharam com dois grupos que receberam intervenção musical, porém um dos grupos apenas ouviu música, enquanto as crianças do outro grupo dançaram, cantaram e tocaram instrumentos. Nos dois casos, houve melhoras nas habilidades sociais, porém as crianças da intervenção ativa apresentaram melhora significativamente maior na fase pós-teste do que a melhora das crianças da intervenção passiva. A eficácia da musicoterapia se mostrou consistente no grupo de intervenção ativa

no período dos três meses após as intervenções. O estudo demonstrou que a musicoterapia é uma intervenção eficaz na melhoria das habilidades sociais de crianças autistas com efeitos estáveis.

Assim como Bharati et al. (2019), Ghasemtabar et al. (2015) também aplicaram pré-teste e pós-teste, com base numa escala de avaliação do autismo infantil. Dois meses após as intervenções, aplicaram o pós-teste novamente, na fase de acompanhamento, para medir as habilidades sociais com a ajuda dos pais e poder investigar a consistência do efeito da musicoterapia. O objetivo do estudo foi identificar a eficácia da musicoterapia na melhora das habilidades sociais de crianças com autismo e a sua estabilidade. Este estudo iraniano, assim como o estudo de Bharati et al. (2019), mostrou que a musicoterapia é um método eficaz com efeitos profundos e consistentes na melhoria das habilidades sociais das crianças autistas.

O estudo fenomenológico de Thompson (2018) é um exemplo muito bom dos efeitos duradouros da musicoterapia. Esta experiência procurou saber quais são as perspectivas dos pais sobre o valor a longo prazo da participação na musicoterapia centrada na família. Realmente, este trabalho forneceu um ponto de vista de longo prazo exclusivo sobre os resultados do tratamento musicoterapêutico ao entrevistar as mães de oito crianças, quatro anos após a participação em um programa domiciliar de 16 semanas de musicoterapia. É um estudo australiano fascinante, onde 21 mães participaram das sessões ao lado de seus filhos em um estudo anterior (Thompson et al., 2014). A intervenção ocorreu na própria casa da criança, e as mães foram incentivadas a praticar as atividades musicais das sessões na vida diária. Quatro anos depois, Thompson (2018) entrevistou oito dessas mães.

Todas as mães entrevistadas enfatizaram que participar juntos da musicoterapia ofereceu rara oportunidade de prazer mútuo entre elas e seus filhos. Nas entrevistas, elas relataram que as sessões de musicoterapia foram benéficas, porque proporcionaram aos seus filhos uma oportunidade única para expressar suas emoções e personalidade e para desenvolver habilidades de comunicação e relacionamento. As mães perceberam benefícios de longo prazo nas relações sociais dentro da família, levando à percepção de enriquecimento na criança e na qualidade de vida familiar.

## **Considerações finais**

Foi possível constatar, por meio dos estudos aqui apresentados, que a musicoterapia tem efeitos positivos em crianças autistas, influenciando a comunicação (verbal e não verbal) e a interação social destas crianças com resultados que se mostraram satisfatórios e duradouros: aumento da alegria, do prazer, da atenção conjunta, do contato visual e da aproximação.

Terminamos de descrever aqui o que os estudos publicados a partir de 2014 trazem sobre o efeito da musicoterapia em crianças com autismo, atendendo ao objetivo geral desta pesquisa. A presente revisão foi feita para constatação e atualização dos principais achados no trabalho da musicoterapia com o autismo: melhora nas habilidades de interação social e comunicação, e para tentar preencher a principal lacuna apontada pela revisão de Geretsegger et al. (2014): a ausência de estudos que acompanhem por um período mais longo os resultados alcançados, a fim de entender por quanto tempo podem durar os benefícios do tratamento.

A maioria dos estudos apresentados nesta revisão não comprovou a durabilidade dos ganhos da musicoterapia, mas três estudos discutidos acima (Bharathi et al., 2019; Ghasemtabar et al., 2015 e Thompson, 2018), trouxeram novidades neste campo, pois

conseguiram contemplar esta demanda ao considerarem avaliações de longo prazo, comprovando que os resultados positivos alcançados pela musicoterapia para o autismo na área da comunicação e interação social são duráveis nos contextos de convivência da criança, como a escola e o lar.

O tamanho da amostra é o segundo item sempre presente como uma das limitações nas experiências realizadas dentro do tema musicoterapia e autismo (Geretsegger et al., 2014). A partir dos trabalhos analisados, poderíamos dizer que houve algumas mudanças neste aspecto, pois o estudo de Bieleninik et al. (2017) incluiu 364 participantes. Contudo, sabemos que este foi um estudo internacional, realizado em nove países, e que envolveu vários musicoterapeutas. A maioria das pesquisas é realizada por um único musicoterapeuta, duplas ou trios e, na musicoterapia, assim como em outras terapias, importa o atendimento exclusivo e personalizado. Sendo assim, a maioria dos trabalhos continua apresentando amostras pequenas. Grande número das pesquisas, como pode ser visto na presente revisão, é estudo de caso.

Podemos apresentar uma terceira limitação nos estudos de musicoterapia e autismo aqui analisados: a falta de pesquisas que incluam a presença do pai da criança no desenvolvimento geral do tratamento. Seria interessante que futuras pesquisas analisassem a presença e o lugar da figura paterna no processo musicoterapêutico de crianças autistas.

## Referências

- American Psychiatric Association [APA]. (2013). *Neurodevelopmental disorders: autism spectrum disorder*. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., p. 31-86).
- Bharathi, G., Venugopal, A., & Vellingiri, B. (2019). Music therapy as a therapeutic tool in improving the social skills of autistic children. *Egyptian Journal of Neurology, Psychiatry and Neurosurgery*, 55, 44. doi: <https://doi.org/10.1186/s41983-019-0091-x>
- Bieleninik, L., Geretsegger, M., Mössler, K., Assmus, J., Thompson, G., Gattino, G., Elefant, C., Gottfried, T., Iglizzi, R., Muratori, F., Suvini, F., Kim, J., Crawford, M. J., Odell-Miller, H., Oldfield, A., Casey, Ó., Finnemann, J., Carpente, J., Park, A-L. ... TIME-A Study Team. (2017). Effects of improvisational music therapy vs enhanced standard care on symptom severity among children with autism spectrum disorder: the TIME-A randomized clinical trial. *JAMA*, 318(6):525-535. doi: 10.1001/jama.2017.9478
- Carpente, J. A. (2017). Investigating the effectiveness of developmental, individual difference, relationship-based (DIR) improvisational music therapy program on social communication for children with autism spectrum disorder. *Music Therapy Perspectives*, 35(2)160-174. doi: 10.1093/mtp/miw013
- Charoenphol, N., Chiengchana, N., & Tayrattanachai, N. (2019). The effects of parent-child interactive music therapy on sentence verbalization in a child with autism spectrum disorder: a case study. *MJM*, 8, 86-95.  
<https://ejournal.upsi.edu.my/index.php/MJM/article/view/1878>
- Freire, M., Martelli, J., Estanislau, G., & Parizzi, B. (2018). O desenvolvimento musical de crianças com transtorno do espectro do autismo em musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso. *Orfeu*, 3(1), 145-171. doi: 105965/2525530403012018145

- Geretsegger, M., Elefant, C., Mössler, K.A., & Gold, C. (2014). Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014(6):CD004381. doi: 10.1002/14651858.CD004381
- Ghasemtabar, S. N., Hosseini, M., Fayyaz, I., Arab, S., Naghashian, A., & Poudineh, Z. (2015). Music therapy: an effective approach in improving social skills of children with autism. *Advanced Biomedical Research*, 4, 157. doi: 10.4103/2277-9175.161584
- LaGasse, A. B. (2014). Effects of a music therapy group intervention on enhancing social skills in children with autism. *Journal of Music Therapy*, 51(03):250-275. doi: 10.1093/jmt/thu012
- Lucero, A., Vivés, J.-M., & Rosi, F. S. (2021). A função constitutiva da voz e o poder da música no tratamento do autismo. *Psicologia em Estudo*, 26. <https://doi.org/10.4025/psicolestud.v26i0.48054>
- Magraner, J. S. B., & Valero, G. B. (2016). La musicoterapia em el contexto escolar: estudio de un caso con transtorno del espectro autista. *Revista Electrónica de LEEME*, 37, 1-19. <https://musica.rediris.es/leeme>
- McGowan, J., Sampson, M., Salzwedel, D., Cogo, E., Foerster, V., & Lefebvre, C. (2016). *PRESS – peer review of electronic search strategies: 2015 guideline explanation and elaboration (PRESS E&E)*. CADTH.
- Mössler, K., Gold, C., Aßmus, J., Schumacher, K., Calvet, C., Reimer, S., Iversen, G., & Schmid, W. (2019). The therapeutic relationship as predictor of change in music therapy with young children with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 49(7):2795-2809. doi: 10.1007/s10803-017-3306-y
- Nagaishi, K. Y., & Cipullo, M. A. T. (2017). Canção como recurso de trabalho para psicólogos: um levantamento de artigos publicados. *Boletim de Psicologia*, 67(146), 067-082.
- Nielsen, J. B., & Holck, U. (2020). Synchronicity in improvisational music therapy – developing in intersubjective field with a child with autism spectrum disorder. *Nordic Journal of Music Therapy*, 29(2), 112-131. doi: 10.1080/08098131.2019.1680571
- Rabeyron, T., Del Canto, J. P. R., Carasco, E., Bissson, V., Vrait, F. X., Berna, F., & Bonnot, O. (2020). A randomized controlled trial of 25 sessions comparing music therapy and music listening for children with autism spectrum disorder. *Psychiatry Research*, 293, 113377. doi: 10.1016/j.psychres.2020.113377
- Rojas, D. G., Angulo, G. P., & Rodrigues, R. M. S. (2018). Efectos de la musicoterapia en el transtorno de espectro autista. *Revista de Educación Inclusiva*, 11(1), 175-192. <https://revistaeducacioninclusiva.es/index.php/REI/article/view/317>
- Salomon-Gimmon, M., & Elefant, C. (2019). Development of vocal communication in children with autism spectrum disorder during improvisational music therapy. *Nordic Journal of Music Therapy*, 28(3), 174-192. doi: 10.1080/08098131.2018.1529698

- Sharda, M., Silani, G., Specht, K., Tillmann, J., Nater, U., & Gold, C. (2019). Music therapy for children with autism: investigating social behaviour through music. *The Lancet. Child & Adolescent Health*, 3(11), 759-761. doi: 10.1016/S2352-4642(19)30265-2
- Sharda, M., Tuerk, C., Chowdhury, R., Jamey, K., Foster, N., Custo-Blanch, M., Melissa Tan, M., Aparna Nadig, A., & Hyde, K. (2018). Music Improves Social Communication and Auditory-Motor Connectivity in Children with Autism. *Translational Psychiatry*, 8(1):231. doi: 10.1038/s41398-018-0287-3
- Thompson, G. (2012). Family-centered music therapy in the home environment: promoting interpersonal engagement between children with autism spectrum disorder and their parents. *Music Therapy Perspectives*, 30(2):109-116. doi: 10.1093/mtp/30.2.109
- Thompson, G., McFerran, K., & Gold, C. (2014). Family-centred music therapy to promote social engagement in young children with severe autism spectrum disorder: a randomized controlled study. *Child: Care, Health and Development*, 40(6):840-52. doi: 10.1111/cch.12121
- Thompson, G. A. (2018). Long-term perspectives of family quality of life following music therapy with young children on the autism spectrum: a phenomenological study. *Journal of Music Therapy*, 54(4):432-459. doi: 10.1093/jmt/thx013
- Tricco, A. C., Lillie, E., Zarin, W., O'Brien, K. K., Colquhoun, H., Levac, D. ... Straus, S. E. (2018). PRISMA extension for scoping reviews (PRISMA-ScR): checklist and explanation. *Annals of Internal Medicine*, 169(7):467-473. doi: 107326/M18-0850
- Zorba, R.S., Akçamete, G., & Özcan, D. (2020). The analysis of the music therapy program's effect on turn-sharing skills and expressing feelings of children with autism spectrum disorder. *Croatian Journal of Education*, 22(2):631-656. doi: 10.15516/cje.v22i2.3405

Recebido em 22/07/2021

Aceito em 01/04/2022