

A MÚSICA COMO RECURSO FACILITADOR DA INCLUSÃO ESCOLAR DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Denise Régia Silva do Nascimento¹

RESUMO

O presente artigo propõe mostrar a importância da música na inclusão escolar de crianças autistas. Para tal, foi feito um levantamento bibliográfico, seguido de uma pesquisa teórica, com dados coletados a partir de obras que já existem sobre o assunto. Destacam-se os estudos de diversos autores, que concordam entre si, no sentido de que a música influi diretamente no metabolismo humano, e por isso, procurou-se aplicá-la de forma terapêutica, nas enfermidades. O texto traz informações sobre o que é o Transtorno do Espectro Autista (TEA), suas principais características, e como a música facilita a aprendizagem, ainda esboça as diferenças entre Educação Musical e Musicoterapia. A expectativa desta pesquisadora é levar o leitor à uma reflexão, seguida de conscientização, de que a música pode melhorar consideravelmente a qualidade de vida de crianças autistas, por ser uma atividade que entrelaça a fala, a linguagem, a interação social e trabalha com a funcionalidade do comportamento, por meio de aspectos psicomotores.

Palavras-Chave: Música. Autismo. Educação Musical. Musicoterapia.

MUSIC AS A FACILITATING RESOURCE FOR SCHOOL INCLUSION OF CHILDREN WITH AUTISM

ABSTRACT

This article proposes to show the importance of music in the socialization of autistic children. For this, a bibliographic survey was carried out, followed by a theoretical investigation, with data collected from works that already exist on the subject. We highlight the studies of several authors, who agree with each other, in the sense that music directly influences human metabolism, and for this reason, we try to apply therapeutically in diseases. The text provides information about what is autism spectrum disorder (ASD), its main characteristics, how music facilitates learning and also the differences between music education and music therapy. The expectation of this researcher is to lead the reader to a reflection, followed by awareness, that music can greatly improve the quality of life of autistic children, since it is an activity that intertwines speech, language, social interaction and works with the functionality of behavior, through psychomotor aspects.

Keywords: Music. Autism. Musical education. Music therapy.

Data de submissão: 15. 04. 2022

Data de aprovação: 01. 11. 2022

INTRODUÇÃO

Este trabalho versa sobre a relevância que a música exerce no processo de inclusão de crianças autistas no ambiente escolar. Nesse viés, a musicoterapia tem uma longa tradição no transtorno autista, e há muitos relatos na literatura que sugere seu uso para melhorar as habilidades de comunicação social, como iniciar e responder a atos comunicativos (GERETSEGGER *et. al.*, 2012).

Estímulos musicais têm sido responsáveis por ativar regiões do cérebro associadas ao

¹ Professora ad 4- classe 1 - Secretaria de Ciência, Tecnologia e Educação do Estado do Pará. Especialista em Educação Especial e Inclusiva pela Faculdade Educacional da Lapa – FAEL. Mestranda Profissional em Artes - PROFARTES pela Universidade Federal Do Pará – UFPA. E-mail: ndenise633@gmail.com

processamento de emoções (WAN, SCHLAUG, 2010), e também estão associados a melhorias no processamento espaço temporal (HEATON, 2009), relacionado à memória espacial, estimulando a criatividade através da manipulação mental de objetos tridimensionais na ausência de modelos físicos (HETLAND, 2000).

Um dos maiores desafios da atualidade é proporcionar uma educação de qualidade para todos, sem distinções, além de assegurar um trabalho educativo organizado e adaptado para atender às Necessidades Educacionais Especiais dos alunos. Nesse sentido, Borges (2005, p. 3, apud BORTOLOZZO, 2007, p.15), afirma que “um aluno tem necessidades educacionais especiais quando apresenta dificuldades maiores que o restante dos alunos da sua idade para aprender o que está sendo previsto no currículo, precisando, assim, de caminhos alternativos para alcançar este aprendizado”.

No contexto escolar, a música se apresenta como um caminho alternativo para que a criança autista alcance o aprendizado. Atualmente, alunos autistas são matriculados nas escolas, mas os profissionais da educação ficam “perdidos”, sem saber o que fazer, que estratégias utilizar, e na maioria das vezes, os recursos são escassos para auxiliá-los nesse processo.

Diante dessa realidade, este artigo apresenta como problemática a escassez de recursos para se trabalhar com o público autista nas escolas, e tem como objetivo promover a reflexão da comunidade escolar sobre o uso da música como um recurso facilitador da inclusão escolar da criança autista, seguida da conscientização sobre os benefícios que a música pode proporcionar para este público, melhorando, inclusive, sua qualidade de vida. Portanto, esta pesquisa se justificou diante da necessidade de apresentar à comunidade escolar um recurso comprovadamente eficaz na inclusão dessas crianças, possibilitando sua aprendizagem dentro do espaço escolar.

1 O TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Em 1943, tivemos a primeira definição de autismo como quadro clínico feita pelo médico Leo Kanner, quando observou um grupo de crianças com idades entre 2 a 8 anos, cujo transtorno denominava de “distúrbio autístico de contato afetivo”. Apesar de em 1906, o autismo já ter sido descrito como sinal clínico de isolamento (CAMARGOS *et al.*, 2005), a descrição de anomalismo feita por Kanner permitiu diferenciar o autismo dos quadros de esquizofrenia e psicoses infantis. Seu trabalho foi de grande importância para formar as bases da Psiquiatria da Infância no mundo todo (SILVA, SILVA, 2018).

Nas décadas seguintes foram feitas inúmeras pesquisas, estudos clínicos, artigos, livros, movimentos dos pais de autistas. O trabalho de Rutter (1978) foi fundamental, pois, trouxe a caracterização da síndrome em relação ao nível de desenvolvimento psicomotor e cronológico, além da coexistência ou não de deficiência intelectual e problemas neurológicos. Tudo isso contribuiu para as diretrizes de educação e os atendimentos especializados (SILVA, SILVA, 2018).

Segundo Silva e Silva (2018), vários foram os nomes dados ao autismo infantil, hoje chamado de Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA - Transtorno do Espectro Autista são distúrbios neurológicos que afetam a comunicação e a socialização de pessoas em todo o mundo, e já equivalem a 1,47% da população segundo, CDC (Centro de Controle e Prevenção de Doenças), nos EUA. Atualmente o autismo está incluído no DSM-V (Manual de Diagnóstico de Transtornos Mentais) e no CID-10 (Classificação Internacional de Doenças). Outro sistema classificatório também importante na avaliação diagnóstica e no planejamento terapêutico é o CIF (Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde).

De acordo com Schwartzman (1997):

O autismo pode ser considerado distúrbio do desenvolvimento caracterizado por

quadro comportamental peculiar e que envolve sempre as áreas da interação social, da comunicação e do comportamento em graus variáveis de severidade (LIPPI *apud* SCHWARTZMAN, 1997).

Ainda segundo Silva (2018), o rastreamento deve ser feito através de observações da criança, entrevista com pais ou cuidadores. Aqueles que detectam sinais relacionados ao espectro, mas não determinam o diagnóstico, fornecem informações que levantam a suspeita de sinais associados ao diagnóstico. Essa intervenção deve ser feita por um profissional capacitado.

Nem sempre é possível chegar a um diagnóstico preciso, mas o objetivo da avaliação não é somente o diagnóstico, mas sim, identificar as potencialidades da criança e de sua família; daí a importância indispensável do trabalho em equipe com no mínimo psiquiatra, neurologista, pediatra, psicólogo e fonoaudiólogo (SILVA; SILVA, 2018).

1.2 A COGNIÇÃO SOCIAL NO TEA

A Cognição Social pode ser compreendida como o conjunto de processos cognitivos ativados em situações de interação social. Estes processos permitem perceber, avaliar e responder às situações de interação social, não somente avaliando as próprias impressões, como também inferindo opiniões, crenças ou intenções dos outros, e então, responder a essas situações. A cognição social pode ser subdividida em diferentes subprocessos: 1) Percepção Social: inclui a capacidade de avaliar regras e papéis sociais, assim como para avaliar o próprio contexto social; 2) Conhecimento Social ou conhecimento dos aspectos particulares de cada situação social; 3) Estilo Social: forma com que cada pessoa interpreta e explica as causas de um resultado determinado, negativo ou positivo; 4) Teoria da Mente: capacidade para fazer inferências sobre os estados mentais de outras pessoas e, a partir de tais representações, prever o comportamento destas pessoas; 5) Processamento Emocional: capacidade para compreender, expressar e manejar as emoções; e 6) Empatia: processo de se pôr no lugar do outro a fim de sentir como ele se sente. A empatia pode ser considerada como um componente transversal que influencia tanto o funcionamento da Teoria da Mente como o Processamento Emocional (GARCIA; USTARROZ; LOPEZ-GOÑI, 2012).

Araujo (2000), Bosa e Callias (2000) e Girodo, Neves e Correa (2008) informam que vários estudos acerca da Teoria da Mente afirmam que as pessoas com TEA demonstram incapacidade ou falhas em realizar metarrepresentações, que são representações sobre os estados mentais de outras pessoas. Tais falhas na metarrepresentação dificultam ou impedem as pessoas com TEA de compreender o que as outras pessoas estariam pensando, o que poderia explicar os graves prejuízos na interação pessoal, principalmente naquelas pessoas no polo menos funcional do espectro.

Segundo Bosa (2009), o recém-nascido com desenvolvimento típico progride da habilidade de olhar predominantemente para o adulto, para se interessar pelo mesmo foco do olhar dos adultos, e depois considerar adultos como pontos de referência social, e então, agir sobre objetos da forma como o adulto reage, finalmente, dirigindo a atenção do adulto para si e para os eventos, tanto para buscar assistência quanto para compartilhar o mesmo foco de atenção. Essas habilidades constituem a base da aquisição da comunicação linguística e da teoria da mente. “A criança cedo descobre que um foco comum de atenção pode ser seguido, direcionado e, finalmente compartilhado por meio de vários canais comunicativos” (BOSA, 2009, p.320).

Neuhaus, Beauchaine e Bernier (2010) descrevem cinco áreas de funcionamento social afetadas em pessoas com autismo que podem ser observadas em crianças até 6 anos. A primeira área consiste na tendência para direcionar a atenção espontaneamente para o estímulo social, comportamento este que pode ser encontrado em crianças recém-nascidas,

como mencionado anteriormente, mas está ausente ou diminuído em muitas pessoas com TEA. Uma segunda área, talvez decorrência da anterior, é a atenção compartilhada (joint attention), isto é, a habilidade para compartilhar, seguir ou direcionar a atenção em conjunto com outras pessoas que, tipicamente, já está presente em crianças ao longo do primeiro ano de vida e dá suporte para o desenvolvimento linguístico e o desenvolvimento de habilidades sociais subsequentes. Crianças com TEA demonstram déficits em iniciar e em seguir a atenção compartilhada.

A terceira área prejudicada é o processamento de informações faciais. Desde os primeiros momentos após o nascimento, a criança com desenvolvimento típico direciona o olhar e a atenção em geral para faces humanas. Pessoas com autismo, além de em muitas ocasiões evitar o contato visual com outras pessoas, são descritas como tendo um processamento de informações a partir da face menos holístico que pessoas com desenvolvimento típico, dando ênfase exagerada a partes da face em detrimento de uma percepção mais geral, por exemplo, focando somente ou prioritariamente a boca e não notando durante a interlocução os movimentos oculares, de sobrancelha, de testa etc., o que, por sua vez, ocasionaria perda de importantes dicas não-verbais nos processos comunicativos (ORSATI *et al.*, 2008 e KENET *et al.*, 2012).

A imitação motora consiste na quarta área onde há diferenças, pois, enquanto as crianças com desenvolvimento típico já iniciam imitações motoras em algumas poucas semanas após seu nascimento, crianças com TEA apresentam déficits na imitação espontânea e imediata de movimentos básicos de mãos, rosto e outras partes do corpo, assim como no manuseio simples de objetos (SAMPAIO, 2015). Neuhaus, Beauchaine e Bernier (2010) referem também dificuldades das pessoas com TEA em discernir entre movimentos voluntários e involuntários dos outros, o que provavelmente estaria associado a déficits na Teoria da Mente. A última destas cinco dimensões envolve o nível de respostas a dicas emocionais de outras pessoas. Pessoas com TEA apresentam dificuldades de reconhecer emoções baseadas em dicas vocais e visuais e reagem com desinteresse ou repúdio às emoções expressas por meio de comportamentos diversos de outras pessoas.

2 MÚSICA E MUSICOTERAPIA NO TEA

A música é um fenômeno humano presente em todas as culturas conhecidas, e tem sido utilizada para entretenimento, favorecimento de experiências estéticas, acalmar crianças agitadas, eliciar emoções, favorecer a coesão social, expressar consciência social e crenças religiosas, dentre várias outras funções (GFELLER, 2008; KOELSCH, 2014).

Estudos em Neurociência têm demonstrado que há substratos biológicos inatos no ser humano que, ao mesmo tempo, possibilitam e constroem o modo como a música ocorre. Os bebês humanos apresentam diversas habilidades musicais desde as primeiras semanas de vida, incluindo uma refinada percepção de alturas e padrões rítmicos, localização da fonte sonora, preferência por consonância à dissonância, correspondência entre som e movimento, dentre outros (TREHUB, 2005; ILARI, 2006). Vale ressaltar que apesar de aparentemente haver um substrato neural inato para alguns processamentos de informações musicais, a própria prática musical modifica o cérebro em termos anatômicos e fisiológicos (TREHUB, 2005; PASCUAL-LEONE, 2009).

Ainda hoje, no entanto, não há consenso na literatura científica se há uma trajetória de desenvolvimento musical comum aos seres humanos, isto é, se este desenvolvimento percorre etapas escalonadas ou se dá de modo contínuo, nem se existem marcadores temporais específicos de desenvolvimento como ocorre em outras áreas como a motora ou da linguagem (SAMPAIO *et al.*, 2015). Kenney (2008) considera que entre oito e dezoito meses o bebê realiza as primeiras tentativas de sincronizar o movimento a estímulos musicais ouvidos,

porém, tal habilidade será dominada por volta de três anos. Até os cinco anos de idade, a criança já teria desenvolvidas as habilidades de palmar e andar sincronizando com o tempo da música.

Já para Gfeller (2008), por volta de dois ou três anos de idade a criança já seria capaz de sincronizar ritmicamente e manter a pulsação por curtos períodos de tempo. Porém, somente por volta dos quatro anos de idade esta habilidade já estaria estabilizada em função do desenvolvimento motor amplo e fino. A literatura sobre Autismo relata uma intensa relação das pessoas com tal transtorno e a música, sendo considerado o aspecto não-verbal da música o principal meio de engajamento entre a pessoa com TEA e seu interlocutor, seja quando apresentada uma música puramente instrumental, ou em situações de um texto cantado ou narrado (ALVIN, 1978; BALL, 2004; BROWN, 1994; BROWNELL, 2002; BUDAY, 1995; EDGERTON, 1994; MALLOCH e TREVARTHEN, 2009; OLDFIELD, 2001; ROBARTS, 1996).

Nas últimas décadas, muitos estudos em Neurociência têm demonstrado que tanto a música instrumental quanto as canções consistem em excelentes elementos para estudo das emoções, uma vez que não somente são capazes de despertar respostas com valência positiva e negativa, mas, também, e principalmente, por estas respostas serem consistentes mesmo em indivíduos de culturas diferentes. (BRATTICO *et al.*, 2011; FRITZ *et al.*, 2009; GOSSELIN *et al.*, 2007; GOSSELIN *et al.*, 2011; KOELSCH *et al.*, 2006; KOELSCH, 2011; MITTERSCHIFFTHALER *et al.*, 2007; OMAR *et al.*, 2011, SAMSON; EHRLE; BAULAC, 2001; WONG *et al.*, 2012).

Indivíduos com TEA, aparentemente, possuem uma ativação menor na área pré-motora² e na ínsula anterior esquerda, em relação a sujeitos com desenvolvimento típico, em especial durante o processamento de música “alegre”, neste caso, definida como música tonal em andamento rápido e tonalidade maior (CARIA; VENUTI; FALCO, 2011). Berger (2002) sugere que a presença de uma pulsação regular e previsível é o componente musical principal para explicar o prazer que a pessoa com TEA sente com a música, criando-se assim um estímulo ambiental não ameaçador ou aversivo. No entanto, simultaneamente, relacionados ao pulso musical, vários outros elementos musicais são apresentados na música favorecendo a flexibilidade e a variação (HURON, 2006; SAMPAIO, 2006).

Deste modo, o pulso e outros elementos musicais regulares e previsíveis favoreceriam uma experiência não ameaçadora ou aversiva à pessoa com TEA, enquanto outros elementos musicais, como o contorno melódico e variações de timbre e de articulação, possibilitariam ir além dos comportamentos previsíveis e, até mesmo, inflexíveis estereotipados. Vários outros autores da literatura musicoterapêutica corroboram esta teoria tanto no TEA como em outras populações clínicas (ALVIN, 1978; NORDOFF; ROBBINS, 2007; SAMPAIO, 2002, 2006; SUMMER, 2009; THAUT, 2008).

Segundo a Federação Mundial de Musicoterapia,

Musicoterapia é o uso profissional da música e de seus elementos como uma intervenção em ambientes médicos, educacionais e cotidianos com indivíduos, grupos, famílias ou comunidades que busca otimizar sua qualidade de vida e melhorar sua saúde e bem-estar físico, social, comunicacional, emocional, intelectual e espiritual. A pesquisa, a prática profissional, o ensino e o treinamento clínico em musicoterapia são baseados em padrões profissionais de acordo com contextos culturais, sociais e políticos (WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY, 2011, tradução de SAMPAIO *et al.*, 2015).

² A área pré-motora localiza-se no lobo frontal e ocupa toda a extensão na face lateral de cada hemisfério. É menos excitável que a área motora primária. Envolve grupos musculares maiores, como os do tronco ou da base dos membros (Disponível em: <http://www.fonovim.com.br/arquivos/7957fcb88801cb3f858b70f709bbeb44-AULA-12-FUNÇÕES DO CÓRTEX CEREBRAL>).

A Musicoterapia consiste em um processo sistemático de intervenção no qual o terapeuta ajuda o paciente a promover sua saúde utilizando experiências musicais e a relação terapêutica (BRUSCIA, 2000). Na Musicoterapia o paciente vivencia a música de forma ativa por meio de atividades de audição, performance, composição e improvisação musicais sendo que a seleção destas atividades é determinada pela necessidade clínica do paciente, bem como, por suas habilidades desenvolvidas e potenciais, gostos, histórico e ideias sobre a música, conjugados com a abordagem teórica e metodológica clínica adotadas pelo terapeuta (SAMPAIO e SAMPAIO, 2005).

O atendimento musicoterapêutico a pessoas com TEA é uma das áreas de prática clínica bem organizada e presente no Brasil e em vários países como Argentina, Estados Unidos, Inglaterra, entre outros (ADAMEK, THAUT, FURMAN, 2008; ANDRADE, PIMENTA, sem data; BARCELLOS, 2004; BENENZON, 1985, 1987; BOXILL, 1985; BRANDALISE, 1998, 2001; CRAVEIRO DE SÁ, 2003; MARANTO, 1993; WIGRAM, PEDERSEN, BONDE, 2002).

Craveiro de Sá (2003) indica como principais objetivos clínicos musicoterapêuticos possíveis com a pessoa com Transtorno do Espectro do Autismo: entrar em comunicação, partindo do nível em que a pessoa se encontra; desenvolver e/ou ampliar a capacidade de autoexpressão; diminuir ou extinguir comportamentos patológicos indesejáveis, tais como isolamento, hiperatividade, autoagressividade, estereotípias, tensões emocionais, desorganizações da linguagem etc.; romper barreiras impostas pelos comportamentos obsessivos, ajudando a pessoa com autismo a assimilar mudanças e variações; ultrapassar ou remover obstáculos emocionais e/ou cognitivos existentes; desenvolver um senso de fluxo temporal; desenvolver e ampliar a comunicação através de uma linguagem não-verbal que requer compreensão, codificação e decodificação de símbolos convencionalizados; e, desenvolver a comunicação e a interação social, dentre outros.

Estudos recentes têm comprovado a eficácia do processo clínico musicoterapêutico e do uso da música com pessoas com autismo, principalmente em relação aos aspectos de comunicação e interação social (BHATARA *et al.*, 2009; GATTINO *et al.*, 2011; GOLD; WIGRAM; ELEFANT, 2006; KERN; ALDRIDGE, 2006; KERN; WOLERY; ALDRIDGE, 2007; KIM; WIGRAM; GOLD, 2009).

WIGRAM e GOLD (2006) relatam que o processo clínico musicoterapêutico favorece a motivação, as habilidades de comunicação e de interação social, além de sustentar e desenvolver a atenção. Segundo estes autores, a previsibilidade da estrutura musical auxilia a interação recíproca, a tolerância e a flexibilidade fazendo emergir o engajamento social para construção da relação, promovendo um relacionamento interpessoal apropriado e significativo. Discutem, ainda, a aplicabilidade da Musicoterapia tanto para o atendimento propriamente dito como para uma abordagem diagnóstica complementar, na qual habilidades relacionadas a escutar e fazer música, quase que unanimemente mencionadas em relatos sobre condutas e interesses de pessoas com autismo, podem favorecer uma compreensão diferenciada de habilidades e limitações destas pessoas, bem como indicar formas de apoio importantes para aprendizagem e tratamento (SAMPAIO *et al.*, 2015).

Freire (2014) avaliou o efeito do atendimento musicoterapêutico baseado na interação musical entre crianças com TEA e terapeuta durante a experiência musical de improvisação e verificou que, em média, com apenas quatro meses de sessões individuais semanais, utilizando o parâmetro estatístico de Cohen, já era possível verificar efeitos significativos de tamanho médio e grande em relação ao desenvolvimento da comunicação e da interação social. Os resultados deste estudo também sugerem, embora de forma inconclusiva, que melhoras no quadro clínico de crianças com TEA atendidas em musicoterapia podem ser acompanhadas de melhoras na qualidade de vida dos pais destas crianças.

No trabalho de Freire (2014) foi dada prioridade ao uso de estruturas musicais denominadas temas clínicos nas improvisações musicais coativas de modo a favorecer a comunicação entre paciente e terapeuta. A partir de motivos musicais melódicos e/ou rítmicos espontaneamente realizados pelo paciente, o musicoterapeuta busca desenvolver frases musicais elaboradas e as utiliza para favorecer a interação durante a improvisação musical, reconhecendo a presença do paciente e validando a sua participação através da música.

Kern e colaboradores (KERN, ALDRIDGE, 2006; KERN, WOLERY, ALDRIDGE, 2007) utilizaram canções com crianças de até quatro anos de idade com TEA para aprendizagem de comportamentos. Estas canções são individualizadas e, por meio de um processo de linha de base múltiplas, verificaram melhora na interação social com outras crianças em ambientes lúdicos como no playground e aprendizagem de comportamentos de rotina em sala de aula cumprimentando os colegas verbalmente e por meio de gestos e envolvimento nas atividades lúdicas escolares. Ressalta-se a importância do aprendizado das canções e da sua rotina de uso pelos professores das escolas participantes para a efetiva melhora de interação e outros comportamentos das crianças com TEA.

Lim e Draper (2011) desenvolveram um estudo experimental com 22 crianças com TEA entre três e cinco anos de idade com foco na utilização da música em conjunto com Applied Behavior Analysis – Verbal Behavior Approach (Análise Aplicada de Comportamento – Comportamento Verbal) para o treinamento de fala. Em especial em relação aos comportamentos de eco (repetição da fala pela criança após a produção verbal do adulto), a música se mostrou um efetivo meio de treinamento.

Wimpory, Chadwick e Nash (1995) realizaram intervenções musicoterapêuticas com uma criança com TEA de três anos e sua mãe, e verificaram melhora substancial na interação e comunicação entre elas, sendo tais melhoras também generalizadas para outras situações fora do setting musicoterapêutico. A díade mãe-criança foi acompanhada em follow-up e verificou-se manutenção destes comportamentos por dois anos.

Como foi relatado até o momento, há nas literaturas específicas da musicoterapia e das neurociências muitos estudos que sugerem que a prática clínica musicoterapêutica pode promover melhora nas condições de saúde de pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo. Um questionamento que pode ser levantado, no entanto, consiste em que muitos critérios de avaliação destas melhoras (tanto na clínica musicoterapêutica como em outras áreas) possuem um forte caráter subjetivo, dependendo muito das impressões e considerações do observador, como pode ser verificado no trabalho de Alvin (1978), Benenson (1985), Brandalise (2001), Craveiro de Sá (2003), Fleury e Pinheiro (2013), entre outros. Há atualmente um grande movimento na área de musicoterapia e de outras modalidades terapêuticas, tanto no Brasil como em outros países, de uma busca por práticas baseadas em evidências e por meio de avaliação que sejam mais observador-independentes.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 FASE 1: PESQUISA BIBLIOGRÁFICA

O estudo realizado para a produção deste artigo foi qualitativo do tipo pesquisa bibliográfica, por ser mais adequado aos objetivos que se buscou alcançar. Segundo Fachin (2017), “todo tipo de estudo deve, primeiramente, ter o apoio e o respaldo da pesquisa bibliográfica, mesmo que esse se baseie em outro tipo de pesquisa, seja de campo, laboratório, documental ou pura, pois a pesquisa bibliográfica tanto pode conduzir um estudo em si mesmo, quanto constituir-se em uma pesquisa preparatória para outro tipo de pesquisa”.

Segundo Gil (2019), a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já

publicado. A finalidade da pesquisa bibliográfica é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto, inclusive conferências seguidas de debates que tenham sido transcritas de alguma forma. Dessa forma, a pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, visto que propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras (MARCONI; LAKATOS, 2019).

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde o ventre materno, entramos em contato com a música. Ela faz parte da nossa vida e nos desperta emoções e sensações, que de outra forma, não conseguiríamos expressar. Inúmeros estudos apontam para os benefícios promovidos pela música, que ao estimular funções cerebrais, provoca reações tanto psicológicas quanto fisiológicas.

O autismo ainda é um universo desconhecido para a grande maioria das pessoas e representa um desafio para a ciência, uma vez que é complexo, pois se manifesta de diferentes formas, diferentes graus, indo de crianças que não conseguem se comunicar, até crianças com altas habilidades.

Segundo estudos recentes, a música está intrinsecamente ligada ao autismo, podendo favorecer o desenvolvimento de habilidades, na maioria das vezes, restringidas pelo espectro. De acordo com o professor Gustavo Gattino (2011), o cérebro das pessoas com autismo funciona de uma maneira específica, tendo respostas reduzidas quando o estímulo é feito com palavras. Esse fato, diz ele, comprova a preferência de indivíduos autistas pelos sons vindos da música, do que pelos sons vindos da fala.

Diante do exposto, é imprescindível admitir e concordar que a música pode ajudar crianças com autismo, favorecendo a percepção de sentimentos que não seriam percebidos de outra forma, através de expressões faciais, por exemplo.

A inclusão escolar da criança com TEA vai muito além da presença desta em sala de aula; deve objetivar a aprendizagem, a superação das dificuldades, facilitar a comunicação e o desenvolvimento de habilidades. Com a música é possível alcançar todos estes objetivos e tantos outros, ampliando as possibilidades de interação social, fator primordial no processo de ensino aprendizagem da criança autista. Por fim, sinto-me segura em apresentar ao leitor, baseando-me em todas as referências lidas e citadas neste artigo, a música como um recurso facilitador da inclusão escolar de crianças com autismo.

REFERÊNCIAS

ADAMEK, M.; THAUT, M.; FURMAN, A.G. "Individuals with Autism and Autism Spectrum Disorders". In: DAVIS, W.; GFELLER, K.; THAUT, M. **An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice**. 3a ed. 2008. Silver Spring, EUA: American Music Therapy Association,

ALVIN, J. **Music Therapy for the Autistic Child**. London: Oxford University Press, 1978.

ANDRADE, B.; PIMENTA, A. **Musicoterapia – um caminho**. Belo Horizonte: Imagem.

ARAÚJO, C. **O Processo de Individuação no Autismo**. São Paulo: Memnon, 2000.

BALL, C. M. **Music Therapy for Children with Autistic Spectrum Disorder**. London: BazianLtd, 2004.

- BARCELLOS, L. **Musicoterapia: Alguns Escritos**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2004.
- BENENZON, R. **Manual de Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1985.
- BENENZON, R. **O Autismo, a Família, a Instituição e a Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 1987.
- BERGER, D. **Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic Child**. London: Jessica Kingsley, 2002.
- BHATARA, A.; QUINTIN, E.; HEATON, P; FOMBONNE, E; LEVITIN, D.J. “The effect of music on social attribution in adolescents with autism spectrum disorder”. **Child Neuropsychology**. v.15, p.375-396, 2009.
- BORTOLOZZO, A. R. S. **Banco de dados para o uso das tecnologias de informação e comunicação na prática pedagógica de professores de alunos com necessidades especiais**. 2007. 2 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Pedagogia, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.
- BOSA, C.; CALLIAS, M. “Autismo: breve revisão de diferentes abordagens”. **Psicologia: Reflexão e Crítica**. n.1, v.13, p.167-177, 2000.
- BOSA, C. “Compreendendo a evolução da comunicação no bebê: implicações para a identificação precoce no autismo”. In: HAASE, V.; FERREIRA, PENNA, F. **Aspectos Biopsicossociais da Saúde na Infância e Adolescência**. Belo Horizonte: Coopmed, 2009.
- BOXILL, E. **Music Therapy for the Develomentally Disabled**. Austin, EUA: Pro-Ed, 1985.
- BRANDALISE, A. “Approach Brandalise de Musicoterapia – Carta de Canções”. **Revista Brasileira de Musicoterapia**. n.4, p.41-55, 1998.
- BRANDALISE, A. **Musicoterapia Músico-Centrada**. São Paulo: Apontamentos, 2001.
- BRATTICO, E.; ALLURI, V.; BOGERT, B. JACIBSEN, T.; VARTIAINEN, N.; NIEMINEN, S. TERVANIEMI, M. “A functional MRI study of happy and sad emotions in Music with and without lyrics”. **Frontiers in Psychology**. v.2, article 308, p.1-16, 2011.
- BROWN, S. “Autism and music therapy: is change possible and why music”? **British Journal of Music Therapy**. n.1, v.8, p.15-20, 1994.
- BROWNELL, M. “Musically adapted social stories to modify behaviors in students with autism: four case studies”. **Journal of Music Therapy**. n.2, v.XXXIX, p.117-144, 2002.
- BRUSCIA, K. **Definindo Musicoterapia**. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.
- BUDAY, E. “The effects of signed and spoken words taught with music on sign and speech imitation by children with autism”. **Journal of Music Therapy**. v.32, p.189-202, 1995.
- CAMARGO, C.; COSENZA, R. (Eds) **Neuropsicologia Teoria e Prática**. Porto Alegre: Artmed.

CARIA, A. VENUTI, P. FALCO, S. Functional and Dysfunctional Brain Circuits Underlying Emotional Processing of Music in Autism Spectrum Disorders. **Cerebral Cortex**.v.21, p.2838-2849, 2011.

CRAVEIRO DE SÁ, L. **A teia do tempo e o autista: música e musicoterapia**. Goiânia:UFG, 2003.

CUNHA, E. **Autismo na Escola**. RJ: Wak, 2013.

EDGERTON, C. The effect of improvisational music therapy on the communicative behaviors of autistic children. **Journal of Music Therapy**. v.31, p.31, 1994.

FACHIN, O. **Fundamentos da Metodologia Científica: noções básicas em pesquisa científica**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

FLEURY, E.; PINHEIRO, L. **Dois Casos Musicoterapêuticos: desafios e conquistas**. Goiânia: Kelps, 2013.

FREIRE, M. **Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**. Dissertação (Mestrado em Neurociências). Programa de Pós-Graduação em Neurociências. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2014.

FRITZ, T.; JENTSCHKE, S.; GOSSELI, N.; SAMMLER, D.; PERETZ, I.; TURNER, R.; FRIEDERICI, A.D.; KOELSCH, S. Universal recognition of three basic emotions in music. **CurrBiol**. V.19, p.1-4, 2009.

GARCIA, H.; USTARROZ, J.; LOPEZ-GOÑI, J. Valoración de la cognición social en esquizofrenia a través del test de la mirada. Implicaciones para la rehabilitación. **Avances en Psicología Latinoamericana**. n.1, v.30, p.40-52, 2012.

GATTINO, G.; RIESGO, R.; LONGO, D.; LEITE, J.; FACCINI, L. Effects of relational music therapy on communication of children with autism: a randomized controlled study. **Nordic Journal of Music Therapy**. n.2, v.20, p.142-154, 2011.

GERETSEGGER, M.; HOLCK, U; GOLD, C. Randomised controlled trial of improvisational music therapy's effectiveness for children with autism spectrum disorders (TIME-A): study protocol. **Bmc Pediatrics**, v. 12, n. 1, p. 1-9, 5 jan. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GIRODO, C.; NEVES, M.; CORREA, H. Aspectos Neurobiológicos e Neuropsicológicos do Autismo. In: FUENTES, D.; MALLOY-DINIZ, L.; GFELLER, K. (2008). "Music: a Human Phenomenon and Therapeutic Tool". In: DAVIS, W.; GFELLER, K.; THAUT, M. **An Introduction to Music Therapy: Theory and Practice**. 3 ed. Silver Spring: American Music Therapy Association, 2008.

GOLD, C.; WIGRAM, T.; ELEFANT, C. Music therapy for autistic spectrum disorder. **Cochrane Database Syst Rev**. v.2, 2006.

GOMES, H. A. O. Autismo e Educação Musical. **IX Encontro Regional Sudeste da ABEM**. Vitória: Fames, 2014.

GOSELIN, N.; PERETZ, I.; HASBOUN, D.; BAULAC, M.; SAMSON, S. "Impaired recognition of musical emotions and facial expressions following anteromedialtemporal lobe excision". **Cortex**. v.47, p.1116-1125, 2011.

HEATON, P. Assessing musical skills in autistic children who are not savants. *Philosophical Transactions Of The Royal Society B: **Biological Sciences***, v. 364, n. 1522, p. 1443-1447, 2009.

HEATON, P.; HERMELIN, B.; PRING, L. Can children with autistic spectrum disorders perceive affect in music? An experimental investigation. **Psychological Medicine**, v. 29, n. 6, p. 1405-1410, nov. 1999.

HETLAND, L. Learning to make music enhances spatial reasoning. **J. Aesthetic Educ.** v. 34, n. 179, 2000.

HICKOK, G.; POEPEL, D. Dorsal and ventral streams: a framework for understanding aspects of the functional anatomy of language. **Cognition**. V. 92, n. 1-2, p. 67-99, 2004.

HURON, D. **Sweet anticipation: music and the psychology of expectation**. Cambridge, EUA: MIT Press, 2006.

ILARI, B. Desenvolvimento cognitivo-musical no primeiro ano de vida. *In*. ILARI, B. **Em busca da mente musical**. Curitiba: UFPR, 2006.

KENET, T.; OREKHOVA, E.; BHARADWAJ, H.; SHETTY, N.; ISRAELI, E.; KERN, P.; ALDRIDGE, D. Using embedded music therapy interventions to support outdoor play of young children with autism in an inclusive community-based child care program. **Journal of Music Therapy**. n.4, v.XLIII, p.270-294, 2006.

KERN, P.; WOLERY, M.; ALDRIDGE, D. "Use of songs to promote independence in morning greeting routines for young children with autism". **J Autism Dev Disor.** v.37, p.1264-1271, 2007.

KOELSCH, S.; FRITZ, T.; CRAMON, D.; MULLER, K.; FRIEDERICI, A. "Investigating emotion with music: an fMRI study". **Hum Brain Mapp.** v.27, p.239-250, 2006.

KOELSCH, S. Toward a neural basis of music perception – a review and updated model. **Frontiers in Psychology**. v.2, article 110, p.1-20, 2011.

KOELSCH, S. Brain correlates of music-evoked emotions. **Nature Reviews Neuroscience**. v.15, p.170-180, 2014.

LEE, A.; AGAM, Y.; ELAM, M. JOSEPH, M. HAMALAINEN, M.; MANOACH, D. Disconnectivity of the cortical ocular motor control network in autism spectrum disorders. **NeuroImage**, v.61, p.1226-1234, 2012.

LIM, H.; DRAPER, E. The effects of music therapy incorporated with Applied Behavior Analysis Verbal Behavior approach for children with autism spectrum disorders. **Journal of Music Therapy**. n.4, v.48, p.532-550, 2011.

LOURO, Viviane dos Santos. **Educação Musical e deficiência: propostas pedagógicas**. São Paulo: Ed. Do Autor, 2006.

MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. Musicality: Communicating the vitality and interests of life. In: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (Eds.). **Communicative musicality: Exploring the basis of human companionship**. Oxford: Oxford University Press, 2009.

MARANTO, C. **Music Therapy: International Perspectives**. Pipersville: JeffreyBooks, 1993.

MARCONI, M. DE A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 8ª ed. São Paulo: Atlas, 2019.

MITTERSCHIFFTHALER, M.; FU, C.; DALTON, J.; ANDREW, C.; WILLIAMS, S. A functional MRI study of happy and sad affective states evoked by classical music. **Hum Brain Mapp**. v.28, p.1150-1162, 2007.

MOLNAR-SZAKACS I, WANG MJ, LAUGESON EA, OVERY K, WU WL, PIGGOT J. Autism, emotion recognition and the mirror neuron system: the case of music. **Mcgill J Med**. v. 12, n. 2, p. 87 – 98, 2009.

MORTALLI, Maria do Rosário L. Cartilha de alfabetização e cultura escolar: Um pacto secular. **Cad. CEDES** 20 (52). Nov 2000. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622000000300004>

NEUHAUS, E.; BEAUCHAINE, T.; BERNIER, R. Neurobiological correlates of social functioning in autism. **Clinical Psychology Review**. v.30, p.733, 2010.

NORDOFF, P.; ROBBINS, C. **Creative Music Therapy. Revised**. 2. Ed. New Hampshire: Barcelona, 2007.

OLDFIELD, A. Music therapy with young children with autism and their parents: developing communications through playful musical interactions specific to each child. In: ALDRIDGE, D., DIFRANCO, G. RUUD, E.; WIGRAM, T. (Eds.) **Music Therapy**, 2001.

OMAR, R.; HENLEY, S.; BARTLETT, J.; HAILSTONE, J.; GORDON, E.; SAUTER, D.; FROST, C.; SCOTT, S.; WARREN, J. The structural neuroanatomy of music emotion recognition: Evidence from frontotemporal lobar degeneration. **NeuroImage**. v.56, p.1814-1821. Roma: Ismez, 2011.

ORSATI, F.; SCHWARTZMAN, J.; BRUNONI, D.; MECCA, T.; MACEDO, E. Novas possibilidades na avaliação neuropsicológica dos transtornos invasivos do desenvolvimento: Análise dos movimentos oculares. **Aval. Psicol**. n.3, v.7, p.281-290, 2008.

PASCUAL-LEONE, A. The brain that makes music and is changed by it. In: PERETZ, I.; ZATORRE, R. **The cognitive neuroscience of music. Reprint**. New York: Oxford, 2009.

ROBARTS, J. Music therapy for autistic children. In: TREVARTHEN, C.; AITKEN, K.; PAPOUDI, D.; ROBARTS, J. (Eds.) **Children with Autism: Diagnosis and Interventions to Meet Their Needs**. London: Jessica Kingsley, 1996.

SAMPAIO, R. **Novas Perspectivas de Comunicação em Musicoterapia**. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós Graduação em Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. São Paulo, 2002.

SAMPAIO, A.; SAMPAIO, R. **Apontamentos em Musicoterapia**, v. 1. São Paulo: Apontamentos Editora, 2005.

SAMPAIO, A.; SAMPAIO, R. Um estudo preliminar sobre a construção da comunicação musical em Musicoterapia. XII Simpósio Brasileiro de Musicoterapia. **Anais**. Goiânia, Sociedade Goiana de Musicoterapia. (2006).

SAMPAIO, R. T. et al. **A Musicoterapia e o Transtorno do Espectro do Autismo... Per Musi**. Belo Horizonte, n.32, p.137-170, 2015.

SAMSON, S.; EHRLE, N.; BAULAC, M. Cerebral substrates for musical temporal processes. **AnnNYAcadSci**. v.930, p.166-178, 2001.

SCHWARTZMAN, José Salomão. Integração: do que e de quem estamos falando? In: MANTOAN, Maria Teresa E. e colaboradores. **A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema**. São Paulo: Memnom: Editora SENAC, 1997.

SILVA, C, R, S. SILVA, J,C. Música e Autismo: um encontro perfeito. **Musicalização e Expressão Corporal em uma Escola de Educação Especial**. São Paulo, 2018.

SUMMER, L. **Client Perspectives on the Music in Guided Imagery and Music**. Thesis (Doctor in Philosophy – Dept. of Communication and Psychology). Aalborg University, Denmark, 2009.

THAUT, M. **Rhythm, Music and the Brain**. New York: Routledge, 2008.

TREHUB, S. Developmental and Applied Perspectives on Music. **AnnNYAcadSci**.v. 1060, p. 198–201, 2005.

VICTÓRIO, Márcia. **O bê-a-bá do dó-ré-mi: reflexões e práticas sobre educação musical nas escolas de ensino básico**. Rio de Janeiro, Wak, 2011.

WIGRAM, T.; PEDERSEN, I.; BONDE, L. **A Comprehensive Guide to Music Therapy: theory, clinical practice, research and training**. London: Jessica Kingsley, 2002.

WAN, Catherine y; SCHLAUG, Gottfried. Neural pathways for language in autism: the potential for music-based treatments. **Future Neurology**, v. 5, n. 6, p. 797-805, 2010.

WIMPORY, D.; CHADWICK, P.; NASH, S. Musical interaction therapy for children with autism: An evaluative case study with two-year follow up. **JAutismDevDisor**.n.5, v.25, p.541-552, 1995.

WONG, P.; CIOCCA, V.; CHAN, A.; HA, L.; TAN, L.; PERETZ, I. "Effects of Culture on Musical Pitch Perception". **PlosOne**. n.4, v.7, article e33424, p.1-8, 2012.

WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY. **What is Music Therapy?** 2011.