

MUSICALIDADE ORIGINÁRIA E EDUCAÇÃO MUSICAL: Potencializando Canais de Comunicação com o Autista

Maria Betânia Parizzi Fonseca¹
Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
betaniaparizzi@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8319-794X>

Submetido em 25/04/2023
Aprovado em 26/07/2023

Resumo

Este artigo propõe um diálogo transdisciplinar entre a música, a musicalidade originária, a educação musical e o autismo. Essa interlocução tecerá uma rede de ideias, fundamentadas em pesquisas e em nossa experiência pedagógica, buscando integrar nessa trama os conceitos de desenvolvimento musical e de desenvolvimento sociocomunicativo. O objetivo desse contraponto a muitas vozes é discutir as possíveis razões pelas quais a música, por meio da educação musical, pode abrir janelas únicas de comunicação com o indivíduo autista. Compreendendo a música como resultante da musicalidade originária (ou inata) do ser humano, tal qual a palavra, traremos argumentos para mostrar que a experiência musical sistematizada pela educação musical faz aflorar, atíça e provoca essa musicalidade originária, permitindo o desenvolvimento musical e a organização dos processos de comunicação social, em geral comprometidos nos autistas.

Palavras-chave: Musicalidade Originária; Educação Musical; Autismo; Desenvolvimento Musical; Comunicação Social.

Abstract

This article proposes a transdisciplinary dialogue between music, originary musicality, music education and autism. This interlocution will weave a network of ideas, based on research and on our pedagogical experience, seeking to integrate in this weft the concepts of musical development and socio-communicative development. The goal of this multi-voice counterpoint is to discuss the possible reasons why music, through music education, can open unique windows of communication with the autistic individual. Understanding music as a result of human beings' original (or innate) musicality, just like the words, we will bring arguments to show that the musical experience systematized by music education brings out, stirs up and provokes this original musicality, allowing the musical development and the organization of the social communication processes, generally compromised in autistic individuals.

Keywords: Originary Musicality; Music Education; Autism; Musical Development; Social Communication

¹ Educadora Musical e Pianista. Professora Associada da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Doutora em Ciências da Saúde pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais; Mestre, Especialista e Bacharela em Música pela Escola de Música da UFMG. <http://lattes.cnpq.br/7576459260804816>.

Introdução

A música nos move. Seu ritmo faz nossos corpos dançarem e suas melodias agitam nossas emoções. Ela traz vida aos nossos pensamentos e memórias, pode nos confortar e atenuar nossa solidão. Promove alegrias individuais e compartilhadas e pode provocar sentimentos de tristeza e perda. Os sons musicais comunicam emoções de formas que vão além das palavras e de outras formas de arte. Pode nos unir numa forma íntima e afetuosa, como nas primeiras conversas cantadas entre mães e seus bebês (PANKSEPP; TREVARTHEN, 2009, p. 105).

A música é inseparável da humanidade; nunca foi conhecido um agrupamento, uma comunidade ou uma cultura humana, em nenhuma época histórica, que tenha vivido sem música. A influência da música na vida pessoal e social do homem é inquestionável (HONING, 2018, MALLOCH; TREVARTHEN, 2018; HONING *et al.*, 2015; MALLOCH; TREVARTHEN, 2009). De uma forma poética, “a música está no centro do que significa sermos humanos – é o som dos nossos corpos e das nossas mentes, movendo-se de uma forma criativa e narrando histórias” (MALLOCH; TREVARTHEN, 2018, p. 1).

Essa inseparabilidade e importância da música para o homem e os estudos recentes oriundos das neurociências e da arqueologia cognitiva apontam para a existência de uma musicalidade originária, anterior à música e à palavra, que pode ser considerada um fenômeno biológico, o que levou Mithen (2009, p. 4) a afirmar que “o homem é uma espécie musical”.

Estudos da arqueologia tradicional e da arqueologia cognitiva têm convergido para uma teoria de que o bipedismo, fruto da evolução dos primatas há milhões de anos atrás, é um dos principais determinantes, senão o principal, que permitiu o surgimento de nossa espécie – o *Homo sapiens*. A postura ereta teve, predominante, duas consequências evolutivas fundamentais (SAVAGE *et al.*, 2020; MITHEN, 2009):

- liberou as mãos da função de apoio, permitindo a “manipulação” (construção de ferramentas) e a sofisticação da gestualidade dos membros superiores, e
- alongou a laringe e alargou o maxilar, aumentando enormemente a capacidade de vocalização.

A liberação das mãos e a ampliação do repertório de gestos e de sons permitiu uma enorme complexificação e sofisticação da comunicação: a musicalidade originária se sofisticou – o *Homo* aprimorou sua voz e desenvolveu a fala e a palavra, sofisticou os gestos e a mímica facial, desenvolveu a música e integrou o número em sua linguagem (FONSECA, 2022; FONSECA; PARIZZI, 2020; MITHEN, 2009). A musicalidade originária desaguou na palavra e na música – a palavra chegou no símbolo e a cognição se sofisticou. Essa trajetória evolutiva da musicalidade para a música e a palavra é que nos tornou uma “espécie musical”.

Esse atavismo da comunicação sonoro-gestual e a complexificação inédita nas formas de comunicação exigiram uma adaptação anatômica e funcional do cérebro. Essa é talvez a razão pela qual nenhuma das atividades existenciais e sociais humanas mobiliza tanto o cérebro e o corpo como a experiência musical. O volume de massa cerebral mobilizado nas atividades musicais de escuta e performance é o maior dentre

todas as atividades humanas (FONSECA, 2022; FONSECA; PARIZZI, 2020; HABIBI *et al.*, 2018; SWAMINATHAN; SCHELLENBERG, 2015, 2017; SCHELLENBERG, 2011).

A experiência musical, em suas várias modalidades (apreciação musical, performance e criação/improvisação), exerce importantes efeitos psicofisiológicos sobre o corpo humano: (1) mobiliza os mais diversos tipos de emoções; (2) provoca reações motoras – incentiva movimentos e a dança, induz ao relaxamento muscular; (3) provoca alterações fisiológicas (na pressão arterial, no ritmo do coração e da respiração; produz sensações, como arrepios etc.) e (4) promove modificações cognitivas: atua na memória e na atenção, na capacidade de perceber, de pensar, de organizar ações etc. (FONSECA, 2022; HABIBI *et al.*, 2018; HONING, 2018; HONING *et al.*, 2015; SCHELLENBERG, 2016, 2011; SWAMINATHAN; SCHELLENBERG, 2015; LEVITIN, 2010; PANKSEPP; MALLOCH; TREVARTHEN, 2009; PERETZ *et al.*, 2009; TURNER; IOANNIDES, 2009; SACKS, 2007; ILARI, 2006; PERETZ; ZATORRE, 2005).

A educação musical, por oferecer experiências musicais significativas e prazerosas que atuam como agentes promotores do desenvolvimento musical e geral da pessoa, tem sido uma prática fortemente recomendada não apenas na infância, como também em todas as épocas da vida, com ênfase especial em pessoas com qualquer tipo de limitação, seja ela física ou mental (PARIZZI; SANTIAGO, 2022).

A relação entre a música, a educação musical e o autismo, foco deste artigo, apresenta uma clara integração transdisciplinar entre a Arte e a Ciência. Essa transdisciplinaridade ficou mais evidente nos últimos anos a partir do grande número de pesquisas, algumas delas citadas nos parágrafos anteriores, principalmente no campo das neurociências, que demonstram, de modo contundente, as influências fisiológicas, emocionais, cognitivas, comportamentais e sociais da música. Trata-se de uma via de mão dupla: numa de suas faixas trafegam os estudos que, partindo da música, discutem a enorme influência que esta Arte exerce sobre o corpo; na outra faixa, partindo da Ciência (especialmente das neurociências), são estudados os modos de intervenção que utilizam a música como instrumento pedagógico, terapêutico e de promoção da saúde (FONSECA, 2022).

Mas por que a música é capaz de mobilizar nossa mente e nosso corpo de forma tão potente? Por que ela exerce em nós tamanho fascínio e faz parte de nossas vidas desde sempre?

A busca por essas respostas precisou e continuará precisando integrar estudos de várias áreas das ciências e das artes. Essa integração de conhecimentos tem fundamentado pesquisas transdisciplinares e gerado um vasto e importante conjunto de conhecimentos que têm levado à compreensão de como a educação musical pode atuar com tanta eficácia com pessoas incluídas no Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), como veremos ao longo deste texto.

A musicalidade originária

A mobilização que a música provoca em nós tem possivelmente uma origem ancestral. A arqueologia cognitiva tem apontado para uma musicalidade inata e originária, que

foi essencial para a sobrevivência de nossos ancestrais hominídeos pré-linguísticos, tanto para a comunicação, como para a criação e o fortalecimento dos laços sociais (SAVAGE *et al.*, 2020; MITHEN, 2009).

Nossos ancestrais tinham que ser seres altamente emocionais para terem sobrevivido; na ausência de linguagem, a musicalidade teria sido a principal maneira pela qual as emoções teriam sido expressas a ponto de induzir respostas em outros como um meio de manipular seu comportamento. Assim, nossas mentes e nossos corpos evoluíram para serem emocionalmente sensíveis aos sons musicais (MITHEN, 2009, p. 7).

Nota-se que palavra “musicalidade” tem aqui, neste contexto, um sentido consideravelmente diferente em relação à forma como é compreendida pelo senso comum: habilidade ou talento para a música (TREHUB; MALLOCH; TREVARTHEN, 2010). A conceituação do termo será apresentada ao longo deste artigo.

A musicalidade originária, essa forma de comunicação (linguagem) natural e instintiva, recorre a variações de altura, ritmo, dinâmica e timbre, numa combinação de sons e movimentos – voz e gestualidade. Muito possivelmente, como consequência dessa forma atávica de comunicação, herdamos o desejo quase compulsivo de nos envolver com a música e evoluímos como uma espécie musical, o que exerceu uma influência profunda na estrutura e no funcionamento do cérebro humano. Como já dissemos anteriormente, a experiência musical é a atividade humana que, considerada isoladamente, mais mobiliza o sistema nervoso, pois tem sido assim há milhões de anos.

Para Mithen (2009) a música está profundamente enraizada no genoma humano: é parte de nossa biologia, e não apenas de nossa cultura e só poderia ter chegado lá por meio de um processo evolutivo. Assim, a hipótese de que a música é uma evolução dessa musicalidade inata, que permitiu a comunicação e o vínculo social entre os membros de nossa espécie, nos oferece uma forte explicação sobre a evolução biológica e cultural da música (SAVAGE *et al.*, 2020; MITHEN, 2009).

A partir dessa ideia, especula-se que essa musicalidade originária, constituída pela simultaneidade de expressões vocais, visuais, gestuais e motoras que propiciam os primórdios da comunicação humana (DISSANAYAKE, 2009), constitua a origem da capacidade inata dos humanos para fazer música (MALLOCH; TREVARTHEN, 2018), o que pode justificar a relação prazerosa do homem com a música (DISSANAYAKE, 2011).

Interagindo com o outro desde o início da vida (PARLATO-OLIVEIRA, 2019, 2021, 2022), o bebê treina o seu equipamento fisiológico necessário à sua sobrevivência, ao seu desenvolvimento e à aquisição da fala e do canto, através da imitação obstinada de sons, gestos e da mímica facial dos adultos, ou seja, recorrendo à sua musicalidade inata. E essa forma originária de comunicação, considerada a origem comum da palavra e da música, persistirá em nossa voz e em nossa gestualidade por toda a vida (FONSECA; PARIZZI, 2020; MINKOWSKY, 1973; PARIZZI, 2015b; MITHEN, 2009).

Assim, a hipótese de que a ontogênese se relaciona à filogênese parece se confirmar. Poetas, pensadores, artistas e pesquisadores da atualidade se unem e convergem nesta direção.

Para além do sentido e código das palavras, a comunicação percorre a riqueza das modulações e das sonoridades. Como na música, essa prosa revela melodia, ritmo, harmonia e, em suas ressonâncias, a vida simbólica se organiza, desde antes do nascimento da criança (MELGAÇO, 2013, p. 10).

Mia Couto, escritor moçambicano nascido em 1955, descreve o diálogo de uma mulher em fase terminal de uma doença em que ela pede ao marido que “lhe conte uma história para apaziguar seu sofrimento”, mas que fale “numa língua desconhecida, numa língua que não exista”, pois ela precisa tanto “não compreender nada” (COUTO, 2011, pp. 11-12). O marido, atônito, se indaga:

Como se pode saber falar uma língua que não existe? Começa por balbuciar umas palavras estranhas e sente-se ridículo como se a si mesmo desse provas da incapacidade de ser humano. Aos poucos, porém, vai ganhando mais-à-vontade nesse idioma sem regra. E ele já não sabe se fala, se canta, se reza. Quando se detém, repara que a mulher está adormecida, e mora em seu rosto o mais tranquilo sorriso. Mais tarde, ela lhe confessa: aqueles murmúrios lhe trouxeram lembranças de antes de ter memória e lhe deram o conforto desse mesmo sono que nos liga ao que havia antes de estarmos vivos. [...] Na nossa infância, todos nós experimentamos este primeiro idioma, o idioma do caos; todos nós usufruímos do momento divino em que nossa vida podia ser todas as vidas e o mundo ainda esperava por um destino (COUTO, 2011, pp. 11-12).

Neste texto, o autor delinea a existência de um “primeiro idioma, o idioma do caos”, experimentado no início de nossas vidas, num momento anterior à palavra e à memória: “aqueles murmúrios lhe trouxeram lembranças de antes de ter memória e lhe deram o conforto desse mesmo sono que nos liga ao que havia antes de estarmos vivos” (COUTO, 2011, p. 12).

Da mesma forma que Mia Couto, outros pensadores já haviam também apontado para o mesmo fenômeno. Koellreutter (*apud* PARIZZI, 2009) fala de algo que surge no início da vida como um movimento fundamental ou de um impulso vital, através do qual o ser humano expressa suas emoções, vivências e sensações. Minkowsky (1973) diz que esse impulso vital é o transcorrer da vida em uma direção, é o motor da vida desde sua origem.

Winnicott (1982, p.29) diz que os seres humanos no início da vida já manifestam uma “centelha vital e seu ímpeto para a vida, para o crescimento e o desenvolvimento é uma parcela do próprio bebê, algo que é inato na criança e que é impelido para frente de um modo que não temos de compreender”. Essa centelha vital, segundo Bergson (*apud* SILVA, 2006), talvez seja a força que une os órgãos aos órgãos, os indivíduos aos indivíduos, as espécies às espécies, e que faz de toda a série dos seres vivos uma única onda que corre através da matéria.

No âmbito da ciência, essa mesma questão – a existência de uma força que escapa às palavras e que permite que a vida se manifeste como um desejo profundo de interação com o outro desde seu momento inicial – foi descrita por Malloch e Trevarthen (2009), a partir de pesquisas fundamentadas na observação e na análise sistemática do comportamento de mães e de seus bebês durante momentos de interação.

Os resultados permitiram concluir que os bebês têm uma habilidade inata para se

comunicar, e que essa forma de comunicação é caracterizada por padrões melódicos e rítmicos de engajamento, características observadas também na música (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009). Ao ouvir as gravações das interações vocais de uma mãe com seu bebê de seis semanas, Malloch identificou uma ritmicidade peculiar e “um dar e um receber” melodioso nas suaves provocações entre mãe e bebê e nomeou esse fenômeno como “musicalidade comunicativa” (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009, p. 4).

Dessa forma, a “musicalidade comunicativa” pode ser definida como uma habilidade de comunicação inata que se manifesta desde o nascimento por meio sons vocais e movimentos corporais, e que fundamentará a autoconsciência, a autorregulação, a intersubjetividade e o engajamento solidário ao longo da vida (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009). Trata-se, pois, de uma habilidade primordial que permite que a pessoa se perceba como um ser que vive, que possibilita que os seres humanos ajustem seus humores e compartilhem suas subjetividades, condição *sine qua non* para que relações empáticas possam se estabelecer. Com isso os autores criam limites importantes entre a musicalidade comunicativa, uma característica da espécie, e a música em si, como uma característica da cultura.

No estudo da comunicação entre o adulto e o bebê, Malloch e Trevarthen (2009) descreveram algumas características nomeadas por eles como “pulso”, “qualidade” e “narrativa”. Essas características existem e persistem na música, enquanto um fenômeno cultural.

- O “pulso” foi definido como a sucessão regular de eventos vocais e/ou gestuais no tempo. A produção e a percepção destes eventos acontecem entre duas ou mais pessoas quando coordenam sua comunicação, durante um mesmo lapso de tempo (MALLOCH, 1999/2000), por meio de trocas de turno. Os eventos vocais e gestuais integram momentos de sons e momentos de silêncio, o que, em termos musicais, é de fundamental importância, uma vez que o som e o silêncio são complementares e constituem a matéria prima da música (KOELLREUTTER, 1983, 1987).
- A “qualidade” foi definida como a associação do “contorno melódico” e do timbre. O contorno melódico representa as flutuações expressivas das vocalizações para o agudo e para o grave, também chamadas de contornos modulares expressivos e incluem também a expressividade (direção e intensidade) dos gestos. Estes atributos são sempre coordenados entre si. Os movimentos das mãos sincronizados com a fala, descritos como “contornos vitais”, podem ser citados como exemplo desta coordenação (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009, p.4). A “qualidade” corresponderia, na música, ao caráter expressivo, ou seja, ao estado de humor veiculado pela obra musical.
- A integração da “qualidade” e do “pulso” resulta em expressões e intenções – as “narrativas”, presentes tanto nas interações entre dois adultos como na de um adulto e um bebê, porque em ambas existe a troca intersubjetiva e o compartilhamento de emoções similares durante um mesmo lapso de tempo (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009).

Assim, adulto e bebê interagem entre si de forma alternada, em um pulso regulado pela qualidade dos sons (contorno melódico e timbre) e pelos gestos da díade. Essa

forma inaugural de comunicação percorre uma trajetória temporal delineando uma narrativa, onde emoções, intenções e interesses similares são compartilhados pela díade, de forma intersubjetiva, sem a necessidade da palavra.

A musicalidade originária, ou se preferirmos, a musicalidade comunicativa, está nos primórdios, tanto das experiências de trocas intersubjetivas desde o início da vida, quanto na origem da linguagem falada, da música e do simbolismo e, por isso, pode ser considerada fundante do humano (FONSECA, 2022; FONSECA; PARIZZI, 2020; MITHEN, 2009). (A partir deste momento, todas as vezes que nos referirmos a esse fenômeno, optamos por utilizar o termo “musicalidade originária”).

Nossa musicalidade originária é, pois, algo biológico, enquanto as línguas e as músicas são fenômenos culturais. Pode-se afirmar que essa forma atávica de comunicação não é uma característica apenas de seres humanos, mas se manifesta também em animais (MITHEN, 2009; HONING, 2016). Diante disso, é possível enfatizar que todos nós, sem exceção, nascemos dotados dessa musicalidade originária, que se já manifesta desde o útero materno (PARLATO-OLIVEIRA *et al.*, 2021; PARLATO-OLIVEIRA, 2019). Qualquer ser humano com qualquer tipo de limitação física ou mental, também é dotado desta musicalidade, como veremos ao longo desse texto.

Comunicação social e desenvolvimento musical no autismo: criando conexões com a educação musical

A comunicação entre os seres humanos já se inicia no útero materno, com as trocas comunicativas entre a mãe e o bebê (PARLATO-OLIVEIRA *et al.*, 2021; PARLATO-OLIVEIRA, 2019). Para que esse processo interativo ocorra neste momento anterior à aquisição da língua materna, é necessário que o bebê demonstre rudimentos de consciência e intencionalidade – subjetividade – e seja capaz de ajustar esse controle subjetivo à subjetividade do outro – intersubjetividade (TREVARTHEN; DELAFIELD-BUT, 2017). Essas interações intersubjetivas, mediadas por gestos e sonoridades, constituintes centrais da nossa musicalidade originária (MITHEN, 2009), contribuem intensamente para potencializar o desenvolvimento geral do ser humano (PARIZZI; RODRIGUES, 2020; TREVARTHEN *et al.*, 2019).

Caso haja alguma forma de bloqueio neste processo comunicativo, como acontece com crianças autistas, a qualidade e a eficácia dessa comunicação podem ficar comprometidas, gerando falta de motivação para o compartilhamento de emoções, propósitos e interesses com outros seres humanos (PARLATO-OLIVEIRA, 2022; DELAFIELD-BUTT *et al.*, 2021; FREIRE, 2019; MALLOCH; TREVARTHEN, 2018).

Os comportamentos indicativos de uma ineficiência comunicativa, muito frequentes em crianças autistas, podem ser percebidos bem precocemente, ainda no primeiro ano de vida. Nota-se inicialmente uma falta de interesse do bebê em deixar-se provocar pelo adulto, como também um desinteresse da criança em convocar esse adulto para uma interação (PARLATO-OLIVEIRA, 2019, 2022).

As dificuldades de comunicação do autista podem ser relacionadas à uma falha nas capacidades expressivas e receptivas deste indivíduo. Com essas capacidades

ausentes ou atenuadas, o processo de intersubjetividade primária (primeiras interações mãe-bebê), não ocorre ou se instala de forma limitada. Como consequência, as trocas intersubjetivas secundárias, que envolvem uma relação triádica (mãe-bebê-objeto), também ficam prejudicadas, o que afeta o surgimento da atenção compartilhada, que é a base da capacidade de simbolizar, essencial para o desenvolvimento da comunicação não-verbal e, posteriormente, da comunicação verbal (TREVARTHEN *et al.*, 2019; MALLOCH; TREVARTHEN, 2018; TREVARTHEN *et al.*, 1998 *apud* OLIVEIRA, 2020).

O processo de promover o desenvolvimento da comunicação de crianças autistas deve ir além de oferecer a elas a aquisição de habilidades de comunicação – como a emissão de sons, palavras, gestos e as suas combinações – mas também deve incluir a intenção subjetiva dessas mensagens comunicativas, ou seja, a dimensão pragmática da comunicação. Assim, as ações nesse sentido junto às crianças autistas devem também inserir o compartilhamento de interesses, o aprimoramento da atenção, da interação social e do ajuste de comportamentos sociais (BRUNER, 1981 *apud* OLIVEIRA, 2020).

O diagnóstico precoce de distúrbios como o autismo permite intervenções igualmente precoces ou “a tempo” (termo que tem sido utilizado por especialistas no assunto) (OLLIAC, 2017). Dentre essas ações, destaca-se a educação musical que, juntamente com outras formas de intervenção, tem promovido a melhora ou mesmo uma normalização da comunicação de crianças autistas (OLIVEIRA *et al.*, 2022; PARIZZI; SANTIAGO, 2022).

É importante considerar que pesquisas que estudam as relações entre música e autismo têm apontado que o desenvolvimento das habilidades comunicativas está intimamente relacionado ao desenvolvimento musical conquistado pela pessoa autista ao longo de um processo sistemático de educação musical, no qual a relação autista/educador musical tem um papel crucial (OLIVEIRA *et al.*, 2022; PARIZZI, 2021; OLIVEIRA, 2020; FREIRE, 2019). O vínculo afetivo estabelecido entre o educador musical e o autista é condição imprescindível para que se estabeleçam caminhos para o diálogo, neste caso, o diálogo mediado pela música.

A música se transforma, nesse contexto, num novo idioma, na linguagem da alma, no código do corpo, no jardim secreto da mente que só permite entrada àqueles que se aproximam com amor e abertura. O corpo é terra e para nutrir-mo-nos profundamente é preciso fincar raízes dançantes que se conectam e dialogam com tudo que é vivo, que é vida. Cada átomo na terra é um universo em si. Somos a língua láctea do cosmos e como tal nos comunicamos genuinamente pelo silêncio e pelo Amor. O vínculo, portanto, é o que possibilita que novos caminhos sejam abertos para que um diálogo sutil se estabeleça (SUZART 2022, p. 148).

Assim, os desenvolvimentos musical e de comunicação social estão intimamente conectados e se retroalimentam (OLIVEIRA, 2020; FREIRE, 2019; TRAINOR; HANNON, 2013; KIRCHMER *et al.*, 2012; MOLNAR-SZAKACS; HEATON, 2012; BHATARA *et al.*, 2010; WAN; SCHALAU, 2010; MOLNAR-SZAKACS *et al.*, 2009). Compreendemos desenvolvimento musical como o processo de transformação, sofisticação e aprimoramento de habilidades em atividades específicas da área da música, alcançado por meio

da educação musical formal e/ou do contato sistemático com a música em contextos diversos (COVRE, 2015).

Língua e música são formas de comunicação mediadas por um conjunto de interações vocais em que é difícil estabelecer fronteiras. Entre uma e outra existe uma zona de sobreposição: alguns registros vocais (por parte das crianças e dos pais) são, simultaneamente, formas primárias de comunicação linguística e formas primárias de comunicação musical. Dir-se-ia que 'palavra e música brotam da mesma fonte', como diria o poeta Eugénio de Andrade, ou brotam da musicalidade comunicativa, mas as suas águas – expressividade e entoação – acrescentamos nós, correm em leitos diferentes (PARIZZI; RODRIGUES, 2020).

Investigações realizadas com crianças autistas, onde foram utilizadas a Escala DEMUCA (Escala de Desenvolvimento Musical do Autista)² e a Escala IMTAP (*Individualized Music Therapy Assessment Profile*)³ apontaram para a conexão entre os desenvolvimentos musical e de comunicação social. Os resultados da pesquisa de Oliveira (2020) mostraram que as crianças autistas participantes tiveram melhora, após sua participação nas aulas de música, nas seguintes habilidades musicais: ampliação da percepção auditiva, maior interesse nas explorações sonoras e nas explorações vocais (pela Escala DEMUCA); e aumento da percepção de alterações melódicas, maior interesse pelo canto e maior precisão rítmica (pela Escala IMTAP). A evolução verificada nessas habilidades demonstrou que as crianças autistas obtiveram aprimoramento de seu desenvolvimento musical em termos rítmicos, melódicos, vocais, expressivos e perceptivos. Essas escalas mostraram também que houve um avanço nas habilidades sociocomunicativas dessas crianças. Assim, Oliveira (2020) aponta que, nesta pesquisa, ficou evidente a existência de uma interface entre o desenvolvimento musical e o desenvolvimento da comunicação social das crianças autistas. Este resultado confirmou o da pesquisa de Freire (2019). Em seu trabalho, a pesquisadora já havia demonstrado que o desenvolvimento musical da criança autista proporciona outros tipos de desenvolvimento, principalmente o da comunicação social.

A partir da conexão entre o desenvolvimento musical e o desenvolvimento da comunicação social do autista, torna-se evidente a relevância da educação musical neste processo.

Etimologicamente, a palavra Educação é formada pelo prefixo *ex* (fora) e pela raiz *ducere* (conduzir), e significa literalmente “guiar de fora”; uma pessoa conduzindo outra pessoa. Cabe ao educador guiar / conduzir o educando. Ao contrário de educar, a palavra instruir, etimologicamente é formada por *in* + *struere*, que significa acumular, amontoar. Por isso podemos dizer que educar, num contexto mais poético, significa ajudar a crescer / cuidar para que algo cresça.⁴

2 A Escala DEMUCA foi desenvolvida por Oliveira (2020) e Freire (2019), a partir de um protocolo criado por Parizzi (2015), com o objetivo de mensurar o desenvolvimento musical e de comunicação social de autistas.

3 A Escala IMTAP tem como objetivo avaliar comportamentos de autistas, dentre eles os musicais e sociocomunicativos, e delinear um perfil detalhado e sistemático desse indivíduo (BAXTER *et al.*, 2007).

4 Disponível em <https://www.gramatica.net.br>; <https://www.dicionarioetimologico.com.br>. Consulta em 3 de março de 2023.

Da mesma forma, a educação musical⁵ tem como principal objetivo promover o desenvolvimento musical da pessoa, fazê-la crescer ou desabrochar musicalmente, mesmo quando este indivíduo apresenta limitações físicas e/ou mentais. Importante considerar que, por meio da educação musical, além das conquistas musicais, as pessoas podem ter outros ganhos propiciados pela experiência musical (LOURO, 2006).

Swanwick (2010) enfatiza a importância de que a educação musical leve o indivíduo a compreender a música como algo significativo, como uma maneira singular de interpretar o mundo e de expressar valores. Assim, a educação musical não deve se limitar a promover o desenvolvimento musical do indivíduo, mas deve também buscar a formação integral do ser humano (KOELLREUTTER, 1998).

Sabe-se que experiências musicais como ouvir música, cantar, mover-se com a música, tocar um instrumento, improvisar, compor, principalmente aquelas realizadas em conjunto, promovem um engajamento solidário, conectam as pessoas por meio de trocas intersubjetivas e geram empatia e prazer. Assim, a interação comunicativa, que se estabelece entre educadores musicais e seus alunos autistas⁶ – mediada pelas várias modalidades expressivas presentes na voz, no olhar, no corpo, no gesto e no toque – é absolutamente insubstituível e contém natural e instintivamente um estímulo à sociabilidade, à convivência solidária, à expressão musical e verbal (PARIZZI; RODRIGUES, 2020).

Além disso, os aspectos lúdicos envolvidos numa exploração sonora conduzida pela voz humana e caracterizada por um conjunto de modalidades sensoriais e comunicativas que englobam o olhar, a gestualidade, o toque, o reforço positivo e a imitação das respostas dadas pelos alunos, sejam eles autistas ou não, são elementos fundamentais na relação intersubjetiva que se estabelece entre o adulto e a criança e, simultaneamente, constituem os primórdios da relação de todo ser humano com a música (PARIZZI; RODRIGUES, 2020).

Todo processo de aprendizado, inclusive o musical, tem dois grandes pilares que se integram continuamente e que constituem os verdadeiros “motores” do aprendizado: a imitação e a diversidade de experiências. É importante colocar que a educação musical para autistas também deve levar em conta esses dois pilares (PARIZZI, 2015a; PARIZZI; BROOCK, 2022), mesmo que a questão da diversidade possa parecer um tanto paradoxal, uma vez que autistas têm dificuldades com mudanças e quebras de rotina. Retomaremos este assunto no final dessa seção.

O processo de aprendizado da música proporcionado pela educação musical passa por um período de imitação e de criação de memórias advindas das experiências musicais. Quanto mais ricas e diversificadas forem as memórias musicais de um indivíduo, quanto mais rico e diverso for seu repertório de sonoridades, timbres, estruturas rítmico-melódicas e expressivas, maior serão suas habilidades para cantar, tocar um instrumento, ouvir e mover-se com a música; para ler e escrever música e para pensar

5 Existe uma terminologia específica quando, no contexto da educação musical, lidamos com indivíduos com necessidades especiais – educação musical inclusiva e educação musical especial. Neste texto, optamos por manter o termo “educação musical”.

6 Esta relação empática entre educador musical e autistas deve ser conquistada na relação com qualquer aluno, tenha esse aluno limitações ou não.

musicalmente (GORDON, 2008). A apropriação de toda essa riqueza, determinante para a competência expressiva da criança ao longo de sua vida, se dá por meio da memória. A formação de conexões entre os conhecimentos já internalizados com os novos que estão sendo adquiridos ocorre continuamente. Assim, a pessoa precisa ter acesso a inúmeras experiências musicais, e quanto mais ricas e diversificadas forem estas experiências, maior será o seu aprendizado. “[...] As ideias mais fantásticas reduzem-se a combinações desconhecidas de elementos presentes na experiência precedente do homem [...]” (VYGOTSKI, 1998, p. 110).

A imitação não é uma mera cópia, mas inclui simpatia, empatia, identificação, preocupação. Corresponde ao ato de sermos capazes de enxergarmos a nós mesmos através de outra pessoa ou de outra coisa. É a atividade através da qual nós aumentamos nosso repertório de ação e nosso pensamento (SWANWICK, 1988, p. 45).

A imitação para Vygotski (2000) é uma das formas mais eficazes de aprendizado. É pela capacidade de imitação, que já se manifesta logo após o nascimento (TREVARTHEN *et al.*, 2019), que a criança vai se inserindo em seu contexto cultural.

Autistas têm dificuldade para imitar o outro; muitas vezes se torna necessário que o educador musical imite o comportamento da própria criança autista como estratégia para mobilizar a atenção e o engajamento do aluno na atividade, ação preconizada e confirmada por outros autores (TREVARTHEN, 1998; OLIVEIRA *et al.*, 2022). Estratégias para o desenvolvimento da comunicação com o autista, tais como a busca do contato visual, a atenção a estímulos sociais e a atenção compartilhada são também muito importantes durante as aulas de música (KLINGER; DAWSON, 1992).

As crianças autistas, principalmente as não verbais, devem ser estimuladas pelo educador musical de modo semelhante ao que acontece na interação adulto-bebê na época anterior à aquisição da língua materna. Como a fala se desenvolve a partir das vocalizações de uma criança ao longo do primeiro ano de vida, é de grande importância que o educador musical estimule seu aluno autista, cantando e imitando suas vocalizações, gestos e/ou outras “pistas comunicativas” (OLIVEIRA *et al.* 2022; PARIZZI, 2009). Os alicerces do desenvolvimento da fala estão na capacidade de aumentar a produção do número de fonemas (sons da fala) e de imitar as produções da fala dos outros (ROGERS; DAWSON, 2014). Neste sentido, o educador musical, sempre que possível, deve apresentar às crianças autistas modelos de sons vocais, principalmente aqueles cantados, bem como estimular a imitação desses sons, elogiando os alunos por sua atuação e, didaticamente, ajustando essas intervenções às possibilidades de vocalização da criança naquele momento (CARNEIRO; PARIZZI, 2011).

A capacidade dos autistas não deve ser subestimada. É essencial acreditar que eles podem ter acesso a um ambiente educacional que favoreça experiências musicais significativas e diversificadas, para que eles tenham a chance de se desenvolver musicalmente. Atividades que incluam as várias modalidades do fazer musical – ouvir música ativamente, mover-se com a música, cantar, tocar instrumentos musicais, improvisar, criar – devem ser contempladas. Tudo isso com a utilização de um repertório que inclua

obras de diversos gêneros, estilos, épocas e culturas. O grande objetivo da educação musical é promover o desenvolvimento musical do aluno, não importa se esse aluno tenha ou não algum tipo de transtorno em seu desenvolvimento.

Todos, sem exceção, são capazes de se engajar numa experiência musical prazerosa e significativa (SUZART, 2022; PARIZZI; SANTIAGO, 2022). Caberá ao educador musical saber equilibrar o nível de previsibilidade das rotinas estabelecidas nas aulas com os contrastes (as novidades) que devem também estar presentes, considerando, ao mesmo tempo, a flexibilidade e a singularidade de cada aluno autista (BAUER, 2012). Imitar o diverso é fundamental para que o desenvolvimento musical do autista seja potencializado e possa ocorrer em sua plenitude.

Essa nova forma de olhar para este sujeito, como dotado de capacidades e possibilidades, pode ser um motor importante para que possamos reconhecer que as possibilidades de cada um não se encontram sobre determinadas, nem pelas injunções psicológicas vindas de um outro e tão pouco pela materialidade de um código genético. Existe entre essas duas ordens normativas, poderosas e significativas, um sujeito que opera a partir delas e com elas, fazendo algo que não pode ser nunca traduzido como efeito de uma ou de outra, mas como aquilo que este sujeito inventou para poder suportá-las e superá-las. O esperado pela ação dessas forças é a produção de um sujeito que seja como 'todos os outros', que participe da norma, que não seja diferente dos outros, que não seja 'anormal'. Esses pressupostos não reconhecem que, mesmo com todas essas forças agindo sobre o sujeito, ele fará algo que não poderá ser repetido por nenhum outro, ele será sempre diferente, singular (PARLATO-OLIVEIRA, 2022, pp. 69-70).

Retorno à musicalidade originária – reflexões finais

Neste momento, voltamos ao conceito de musicalidade originária, que tanto tem provocado e inspirado artistas, pensadores e cientistas. Essa musicalidade inata representa o primórdio da comunicação humana, e se manifesta desde o início da vida, permanecendo conosco até o final de nossa existência. Ao longo do primeiro ano de vida, ela flui em duas direções e deságua nas línguas e nas músicas. A musicalidade originária é, pois, uma característica da espécie, enquanto a música e as línguas são moldadas pela cultura (MALLOCH, 1999/2000).

A música, continuidade da musicalidade originária fora do domínio da palavra, tem o poder de instigar a musicalidade inata do autista, abrindo janelas de comunicação, sem a necessidade da palavra. Mas a primeira condição para isso acontecer é que a musicalidade da pessoa autista, entorpecida pelo autismo, seja provocada pela musicalidade inata do educador musical. Esta presença física é fundamental para que se estabeleça o engajamento solidário entre o educador e o autista, sem a utilização da palavra. "A ausência da fala não significa ausência de linguagem" (PARLATO-OLIVEIRA, 2022, p. 85).

A partir daí, é necessário que sejam compartilhadas, entre o profissional e o autista, a reciprocidade, a empatia, a confiança, semelhante ao que acontece na relação comunicativa entre mães e bebês. Aos poucos, autista e educador musical, passam a ser parceiros musicais nesta relação recíproca e prazerosa (FREIRE; PARIZZI; TURRY, 2022).

O autista passa a engajar seu estado emocional à música que está sendo ouvida, tocada, cantada ou improvisada. Ele deixa a marca de seu humor, de sua personalidade e de sua subjetividade na música que ouve, toca, canta, ou na música que improvisa junto ao educador musical (FREIRE; PARIZZI; TURRY, 2022). Neste instante, a musicalidade originária daquele autista, que estava adormecida, é mobilizada, atçada e potencializada pela experiência musical e, a partir deste momento, rompe-se a barreira de comunicação e integram-se as subjetividades que passam a ser compartilhadas. A musicalidade originária permite, assim, o engajamento de subjetividades por meio de sons e gestos expressivos, propiciados pela experiência musical compartilhada. E é desta relação intersubjetiva que brota a palavra!

Embora pareça uma obviedade, nunca é demais ressaltar que Música e Ciência são produtos do humano e, como tal, partem do mesmo núcleo gerador. Um dos exemplos mais contundentes dessa origem comum e dessa mescla originária Música–Ciência, é materializado na comunicação que se estabelece entre o educador musical e seu aluno autista.

O educador deve atuar na mesma intensidade, como cientista e como artista: cientista enquanto observador/investigador das potencialidades, das limitações e das 'portas' de comunicação com o autista; artista enquanto intérprete (cantor, 'ator' e instrumentista) e criador/compositor (FONSECA, 2022).

Esse processo intensifica a comunicação e fortalece não apenas o vínculo professor/aluno, como também o vínculo entre autistas e seus pais, que passam a observar a mudanças no comportamento dos filhos, mediadas pela experiência musical. E, a partir daí, outras coisas podem acontecer. Os hábitos familiares podem ser mudados com a intensificação do engajamento solidário entre pais e filhos autistas. As experiências musicais vivenciadas, tanto no contexto de uma escola de música ou em outros contextos, tendem a continuar em casa, pois a família sente prazer no engajamento musical. Os pais sentem-se felizes com as conquistas dos filhos e passam a estimulá-los musicalmente com maior frequência; compram instrumentos musicais; passam a ouvir mais música em família; integram outros filhos nas atividades musicais realizadas em casa; cantam, dançam e brincam com os filhos com maior frequência; levam os filhos a eventos culturais (PARIZZI, 2021; OLIVEIRA, 2020).

Não oferecer a qualquer criança, autista ou não, a possibilidade de se desenvolver musicalmente é negar-lhe uma parte de seu potencial humano. Esta justificativa, fundamentada principalmente na filosofia e na sociologia, tem sido respaldada também pela psicologia, pelas neurociências e pela arqueologia cognitiva que apontam que a experiência musical, principalmente na primeira infância, provavelmente, seja a que mais propicie o desenvolvimento holístico do ser humano: desenvolvimento cognitivo, emocional, motor, sociocomunicativo e, naturalmente, o desenvolvimento musical (PARIZZI; CUOMO, 2021).

A experiência musical é prazerosa, vivifica a criança, atça seu impulso vital, promove seu engajamento solidário com seus pares e fortalece laços afetivos. Tudo isso numa época em que a plasticidade cerebral é máxima! Assim a criança,

durante seus primeiros anos de vida, poderá desenvolver todo o seu potencial musical e aprender música como aprende a língua materna (PARIZZI; CUOMO, 2021, pp. 10-11).

Todo ser humano, desde o nascimento, merece ter a oportunidade de se desenvolver musicalmente em um ambiente vibrante, alegre, afetuoso e solidário (MALLOCH; TREVARTHEN, 2018). Este contexto de aprendizado, de afeto e alegria contribuirá, sem dúvida, para o desenvolvimento musical e geral da criança, seja ela autista ou não.

Quem não deseja oferecer às crianças a oportunidade de se engajarem na única experiência humana capaz de fazer pessoas no mundo inteiro – de todas as culturas e de todas as épocas – se alegrarem, cantarem, dançarem, sonharem e se conectarem umas com as outras, desde o início dos tempos? (SCHELLENBERG, 2016).

Mobilizar e estimular a musicalidade originária – “o idioma do caos”, “o momento divino em que nossa vida podia ser todas as vidas e o mundo ainda esperava por um destino” (COUTO, 2011, p. 11) – é a chave para o desenvolvimento musical e de comunicação social da pessoa autista... E a música, mediada pela educação musical, tem o poder de acionar esta chave.

Referências

BAUER, Beth. Ten Characteristics for Teaching Students with Special Needs. *Piano Pedagogy Forum*. Vol. 14, n. 1, January, 2012.

BAXTER, H. T.; BERGHOFER, J. A; MACEWAN, L.; NELSON, J.; PETERS, K.; ROBERTS, P. *The Individualized music therapy assessment profile: IMTAP*. London, Jessica Kingsley Publishers, 2007.

BHATARA, A.; QUINTIN, E; LEVY, B; BELLUGI, U; FOMBONNE, E; LEVITIN, D. Perception of emotion in musical performance in adolescents with autism spectrum disorders. *Autism Research*, Vol. 3, n. 5, 2010, p. 214-225.

BRUNER, J. The social context of language acquisition. *Language and Communication*, Vol. 1, n. 2–3, 1981, p. 155-178.

CARNEIRO, Aline N.; PARIZZI, M. B. Parentalidade intuitiva e Musicalidade Comunicativa: conceitos fundantes da educação musical no primeiro ano de vida. *Revista da ABEM – Associação Brasileira de Educação Musical*, 25, 8, 2011.

COUTO, M. Línguas que não sabíamos que sabíamos. In: COUTO, Mia. *E se Obama fosse africano?* E outras intervenções. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

COVRE, Josiane Fernanda. Contribuições da Musicoterapia para a comunicação de crianças com alterações da linguagem. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Escola de Música e Artes Cênicas. Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

DELAFIELD-BUTT, J.; DUNBAR, P.; TREVARTHEN, C. Disruption to embodiment in autism, and its repair. In: PAPANEOPHYTOU, N.; DAS, U. (Eds.). *Emerging Programs for Autism Spectrum Disorder*. Academic Press, 2021.

DISSANAYAKE, Ellen. Homo musicus: are humans predisposed to be musical? *Annais do X Encontro de ciências cognitivas da música*. Sociedad Argentina para las Ciencias Cognitivas de la Música (SACCoM). 2011. Disponível em <http://saccom.org.ar/v2016/sites/default/files/1.Dissanayake.pdf>

DISSANAYAKE, Ellen. Root, leaf, blossom, or bole: concerning the origin and adaptive function of music. In: MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn (Org). *Communicative Musicality*. New York: Oxford University Press, 2009, p.17-30.

FONSECA, João Gabriel M.; PARIZZI, Betânia. A música (muito) além da música. *Pista: Periódico Interdisciplinar*. Puc Minas, 2(1), 38-46, 2020.

FONSECA, João Gabriel Marques. Arte com Ciência – Ciência com Arte: o fascínio do improvável. In: OLIVEIRA, G.; FREIRE, M.; PARIZZI, B.; SAMPAIO, R. *Música e Autismo: ideias em contraponto*. Belo Horizonte|: Editora UFMG, 2022, p. 233-242.

FREIRE, Marina H. Estudos de musicoterapia improvisacional musicocentrada e desenvolvimento musical de crianças com autismo. 2019. Tese (Doutorado em Música). Universidade Federal de Minas Gerais, 2019.

FREIRE, M. H.; PARIZZI, B.; TURRY, A. A musicalidade comunicativa e a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: revisitando o caso Edward. In: OLIVEIRA, G.; FREIRE, M. H.; PARIZZI, B.; SAMPAIO, R. *Música e Autismo: ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022, p. 57-75.

FREIRE, Marina; MARTELLI, Jéssica; SAMPAIO, Renato; PARIZZI, Betânia. Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa. *Opus*, v. 25, n. 3, p. 158-187, 2019. Doi: <http://dx.doi.org/10.20504/opus2019c2508>.

HABIBI, Assal; DAMASIO, Antonio; ILARI, Beatriz; VEIGA, Ryan; JOSHI, Anand A.; LEAHY, Richard M.; HALDAR, Justin P.; VARADARAJAN, Divya; BHUSHAN, Chitresh; DAMASIO, Hanna. Childhood Music Training Induces Change in Micro and Macroscopic Brain Structur. *Cerebral Cortex*, Volume 28, Issue 12, 4336–4347, December 2018. <https://doi.org/10.1093/cercor/bhx286>

HONING, H.; TEN CATE, C.; PERETZ, I.; TREHUB, S. Without it no music: cognition, biology and evolution of musicality. *Phil. Trans. R. Soc. B* 370: 20140088. 2015. <http://dx.doi.org/10.1098/rstb.2014.0088>

HONING, Henkjan. On the biological basis of musicality. *Annals of the New York Academy of Sciences*. Special Issue: The Neurosciences and Music VI Perspective N.Y. Acad. Sci. ISSN 0077-8923, 2018, p. 51-56.

ILARI, Beatriz Senoi. Desenvolvimento cognitivo-musical no primeiro ano de vida. In: ILARI, Beatriz Senoi (Org). *Em busca da mente musical*. Curitiba: Editora UFPR. 2006, p. 271-302.

KLINGER, L. G.; DAWSON, G. Facilitating early social and communicative development in children with autism. In: WARREN, S. F.; J. REICHLE (orgs.) *Causes and effects in communication and language intervention*. Baltimore: Mar: Paul H. Brookes. 1992, p. 157- 186..

KOELLREUTTER, H. J. Educação musical hoje e, quiçá, amanhã. In: LIMA, S. A. (org.). *Educadores Musicais de São Paulo: Encontro e Reflexões*, São Paulo: Nacional, 1998, p. 39- 45.

KOELLREUTTER, H. J. *Estética - À procura de um mundo sem "vis-à-vis"* (Reflexões estéticas em torno das artes oriental e ocidental). São Paulo: Editora Novas Metas Ltda. 1983.

KOELLREUTTER, H. J. A unidade som-silêncio como experiência mítica na música indiana. *Revista Arte e Palavra: Silêncio*, v. 3, p.71-74. Rio de Janeiro: UFRJ/FCC, 1987.

LEVITIN, D. *A música no seu cérebro*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2010.

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

MALLOCH, S. Mothers and Infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae*, Special Issue, p. 29-57, 1999/2000.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. Musicality: Communicating the vitality and interests in life. In: MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn (Org): *Communicative Musicality*. New York: Oxford University Press, 2009, 1-11.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. The Human Nature of Music. *Frontiers in Psychology* 9:1680, 2018. Disponível em <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.01680/ful>

MELGAÇO, Rosely Gazire. Prefácio. In: BUSNEL, Marie-Claire; MELGAÇO, Rosely Gazire (Org). *O bebê e as palavras: uma visão transdisciplinar sobre o bebê*. São Paulo: Editora Langage, 2013, p.11-12.

MINKOWSKI, Eugène. *O tempo vivido*. México: Fondo de Cultura Económica, 1973.

MITHEN, S. The Music instinct: the evolutionary basis of musicality. *The Neurosciences and Music III - Disorders and Plasticity*: Ann. N.Y. Acad. Sci., 1169, 3–12, 2009. doi: 10.1111/j.1749- 6632.2009.04590. x

MOLNAR-SZAKACS, I.; HEATON, P. Music: a unique window into the world of autism. *Annals of New York Academic Science*, 2012, p. 318-324.

OLIVEIRA, G. C; PARIZZI, B; SAMPAIO, R.T.; PARLATO-OLIVEIRA, E. Relações entre a educação musical especial e o desenvolvimento da comunicação social em crianças autistas. *Revista da ABEM*, v. 30, n. 2, 2022.

OLIVEIRA, G. C. Relações entre a educação musical especial e o desenvolvimento da comunicação social da criança autista. 2020. Tese de Doutorado em Educação Musical. Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2020.

OLLIAC, B. Infant and dyadic assessment in early community-based screening for autism spectrum disorder with the Preaut grid. *PLoS ONE*, Vol. 12, n.12, 2017, p. e0188831.

PANKSEPP, Ellen; TREVARTHEN, Colwyn. The neuroscience of emotion. In music. In: MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn (Org). *Communicative Musicality*. New York: Oxford University Press, 2009, p.105-146.

PARIZZI, M. B. O desenvolvimento da percepção do tempo em crianças de dois a seis anos: um estudo a partir do canto espontâneo. 2009. Tese de Doutorado. Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2009.

PARIZZI, Betânia. Processos criativos em Educação Musical. In: PARIZZI, B.; SANTIAGO, P. F. *Processos criativos em Educação Musical: tributo a Hans Joaquim Koellreutter*. Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música/CMI: Belo Horizonte, 2015a, pp. 51-64.

PARIZZI, M. B.; BARBOSA, A. P.; OLIVEIRA, G.; PEIXOTO, V, A, M.; MOREIRA, S. R. Influências da educação musical nas respostas vocais e de interação social em bebês nascidos prematuros. In: BUSNEL, Marie-Claire; MELGAÇO, Rosely Gazire (Org). *O bebê e as palavras: uma visão transdisciplinar sobre o bebê* São Paulo: Instituto Langage, 2015b, pp.243-257.

PARIZZI, Betânia; RODRIGUES, Helena. *O bebê e a Música*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2020.

PARIZZI, Betânia. *Educação Musical no início da vida: potencializando o eterno retorno*.

RELAdEI-Revista Latinoamericana de Educación Infantil, 10(1), 17-26, 2021. Disponible: <http://www.reladei.net>

PARIZZI, Betânia; CUOMO, Carla. Editoriale. RELAdEI-Revista Latinoamericana de Educación Infantil, 10(1), 9-16, 2021. Disponible: <http://www.reladei.net>

PARIZZI, Betânia; BROCK, Angelita. Sobre repertórios musicais para a primeira infância e suas funções. In: PARIZZI, B.; SANTIAGO, D. *Música e Desenvolvimento Humano: práticas pedagógicas e terapêuticas*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2022, p. 143-166.

PARLATO-OLIVEIRA, E. Psicanálise e autismo: o que nos fala este sujeito. In: OLIVEIRA, G.; FREIRE, M.; PARIZZI, B.; SAMPAIO, R. *Música e Autismo: ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022, p. 57-75.

PARLATO-OLIVEIRA, E.; SAINT-GEORGES, C.; COHEN, D.; PELLERIN, H.; PEREIRA, I. M.; FOUILLET, C.; CHETOUANI, M.; DOMMARGUES, M.; VIAUX-SAVELON, S. "Motherese" Prosody in Fetal-Directed Speech: An Exploratory Study Using Automatic Social Signal Processing. *Frontiers in Psychology*, 12, 646170, 2021. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.646170>

PARLATO-OLIVEIRA, Erika. *Saberes do bebê*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2019.

PERETZ, I.; ZATORRE, R. J. Brain organization for music processing. *Ann Rev Psychology*, 56, 89-114, 2005.

PERETZ, I.; BRATTICO, E.; JÄRVENCÄÄ, M.; TERVANIEMI, M. The amusic brain: in tune, out of key and unaware. *Brain*, 132, 1277-1286, 2009.

ROGERS, S; DAWSON, G. *Intervenção precoce em crianças com autismo*. Lisboa: Lidel, 2014.

SACKS, Oliver. *Alucinações musicais: relatos sobre a música e o cérebro*. São Paulo: Companhia das letras, 2007.

SAVAGE, P. E.; LOUI, P.; TARR, B.; SCHACHNER, A.; GLOWACKI, L.; MITHEN, S.; FITCH, W. T. Music as a coevolved system for social bonding. *Behavioral and Brain Sciences*, 1-36, 2020. <https://doi.org/10.1017/S0140525X20000333>

SCHELLENBERG, Gleen E. Musical and nonmusical abilities. In: Mc PHERSON, E. Gary (ed). *The child as a musician*. United Kingdom: Oxford University Press, 2016, p.149-176.

SCHELLENBERG, Gleen E. Examining the association between music lessons and intelligence. *British Journal of Psychology*. February, 2011. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.2010.02000.x>

SILVA, A. J. O impulso vital enquanto princípio explicativo da evolução no pensamento Bergsoniano. *Existência e Arte - Revista Eletrônica do Grupo PET- Ciências Humanas, Estética e Artes*. Universidade Federal de São João Del-Rei - Ano II - Número II – janeiro a dezembro, 2006.

SUZART, Carla. Atividades sensoriomusicais no contexto hospitalar infantil - relato, reflexões e prática. In: PARIZZI, Betânia e SANTIAGO, Diana. *Música e Desenvolvimento Humano: práticas pedagógicas e terapêuticas*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2022, p. 143-166.

SWAMINATHAN, Swathi E.; SCHELLENBERG, E. Glenn. Current Emotion Research in Music Psychology. *Emotion Review*. vol. 7, No. 2, April 2015, 189–197. ISSN 1754-0739 DOI: 10.1177/1754073914558282 er.sagepub.com

SWAMINATHAN, Swathi E.; SCHELLENBERG, E. Glenn. Revisiting the association between music lessons and intelligence: Training effects or music aptitude? *Intelligence*. Volume 62, May 2017, p. 119-124.

SWANWICK, K. *Keith Swanwick fala sobre o ensino de música nas escolas*. Entrevista concedida a Ana Gonzaga. Nova Escola, São Paulo, 1 jan. 2010. Disponível em: <<https://novaescola.org.br/conteudo/1017/keith-swanwick-fala-sobre-o-ensino-de-musica-nas-escolas>>

SWANWICK, Keith. *Music, mind and education*. Londres: Routledge, 1988.

TRAINOR, L. J.; HANNON, E. E. Musical Development. In: DEUTSCH, D. *The Psychology of Music*. 3. ed. San Diego, CA: Elsevier, 2013. p. 423-497.

TREHUB, Sandra; MALLOCH, Steve; TREVARTHEN, Colwyn. Musicality in the eye or ear of the beholder. *Psychology of Music*. 38 (4) 499–502. 2010. DOI: 10.1177/0305735609358254 Disponível em https://www.researchgate.net/publication/270510775_Musicality_in_the_eye_or_ear_of_the_beholder

TREVARTHEN, C.; AITKEN, L.; PAPOUDI, D.; ROBARTS, J. *Children with Autism*. London: Jessica Kingsley Publishers, 1998.

TREVARTHEN, C.; DELAFIELD-BUTT, JONATHAN. Development of consciousness. In: *Cambridge Encyclopedia of Child Development*. Cambridge University Press, Cambridge, 2017, pp. 821-835. ISBN 9781107103412

TREVARTHEN, C.; AITKEN, Kenneth J.; GRATIER, Maya. *O bebê nosso professor*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2019.

TURNER, R.; IOANNIDES, A. A. Brain, music and musicality: interferences from neuroimaging In: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (Eds.) *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. New York: Oxford Press, 2009, pp. 147-181.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. *A construção do pensamento e da linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

VYGOTSKI, Lev Semenovitch. *O desenvolvimento psicológico na infância*. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

WAN, C.; SCHLAUG, G. Neural pathways for language in autism: the potential for music-based treatments. *Future Neurol*, vol. 5, n. 6, 2010, p. 797–805.

WINNICOTT, Donald. *A criança e seu mundo*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.