

A CONTRIBUIÇÃO DA MÚSICA NO DESENVOLVIMENTO DA INTERAÇÃO SOCIAL DE SUJEITOS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

THE CONTRIBUTION OF MUSIC IN THE DEVELOPMENT OF SOCIAL INTERACTION OF SUBJECTS WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER

Cleci Teresinha Werner da Rosa

Universidade de Passo Fundo

Álvaro Nery Ferri

Escola de Artes de Chapecó da Fundação Cultural de Chapecó

Luiz Marcelo Darroz

Universidade de Passo Fundo

Resumo: Este trabalho apresenta os resultados de uma pesquisa-intervenção, de caráter qualitativo, que buscou identificar em que medida a metodologia musical de Carl Orff pode contribuir para a interação social, conforme preconizado por Vygotsky, no caso de sujeitos com Transtorno do Espectro Autista, visto que a dificuldade de interagir socialmente está entre as principais características presentes nesse espectro. Para a coleta de dados, foram utilizados os registros feitos pelo pesquisador no diário de bordo, além de fotos e gravações de vídeo dos encontros. Os dados foram examinados a partir da Análise de Conteúdo. Os resultados indicaram que a metodologia musical desenvolvida por Carl Orff auxilia no desenvolvimento da interação social de sujeitos com Transtorno do Espectro Autista. Tal conclusão teve como base a constatação de que o conceito de música elementar elaborado pelo autor, considerando a observação, a imitação e a apropriação, possibilita distintas experiências e formas de aprendizagem aos sujeitos com esse espectro e, conseqüentemente, favorece a interação social em grupo.

Palavras-chave: Transtorno do Espectro Autista. TEA. Interação social. Metodologia musical de Orff. Educação inclusiva.

Abstract: This work presents the results of a qualitative intervention research that sought to identify the extent to which the musical methodology of Carl Orff can contribute to social interaction, as advocated by Vygotsky, in the case of people with Autism Spectrum Disorder. Since the difficulty of interacting socially is among the main characteristics present in this spectrum. For data collection, we used the records made by the researcher in the logbook, as well as photos and video recordings of the encounters. The data were examined using Content Analysis. The results indicated that the musical methodology developed by Carl Orff helps in the development of social interaction of people with Autism Spectrum Disorder. This conclusion was based on the observation that the concept of elementary music elaborated by the author, considering observation, imitation and appropriation, It enables different experiences and forms of learning for subjects with this spectrum and, consequently, favors social interaction in groups.

Keywords: Autism Spectrum Disorder. TEA. Social interaction. Orff's musical methodology. Inclusive education.

INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, o autismo vem mobilizando e despertando o interesse da comunidade científica, seja pelo crescente aumento de diagnósticos, seja pela forma intrigante de viver em sociedade que os sujeitos com o espectro apresentam. Os primeiros estudos sobre o autismo remetem ao ano de 1906, quando o psiquiatra Plouller, segundo Gauderer (1997), introduziu o termo “autista” na literatura psiquiátrica, ao estudar pacientes num processo considerado psicótico, que ele caracterizou como diagnóstico de demência precoce (esquizofrenia).

Contudo, somente na década de 1940, mais precisamente no ano de 1943, o médico psiquiatra Leo Kanner, professor da Universidade de John Hopkins, dos EUA, por meio de uma pesquisa envolvendo um grupo de crianças acometidas pelo transtorno, descreveu o autismo infantil como um Distúrbio Autístico do Contato Afetivo. Em seu estudo, Kanner considerava dois fatores fundamentais para o diagnóstico de autismo: o isolamento social e os comportamentos anormais à insistência nas mesmas coisas.

Em consequência disso, “a área do autismo foi profundamente influenciada por movimentos sociais, ativismo político e pesquisas nas áreas de retardo mental e deficiências do desenvolvimento, nas décadas de 1950, 1960 e 1970” (Whitman, 2015, p. 26). Em meio a essas mudanças e transformações, o diagnóstico do autismo foi descrito, também, nos manuais de categorização, em especial no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM), desenvolvido pela Associação Americana de Psiquiatria (APA), coordenado pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Na versão mais recente do DSM – 5, publicada em 2013, os critérios atuais do autismo referem-se a dificuldades de comunicação, interação social e comportamentos restritos e/ou repetitivos que ocorrem no início da vida e causam prejuízos significativos (BERNIER, 2021, p. 11).

Sobre a interação social, é importante referir que Vygotsky (1998) a considera um componente essencial da aprendizagem e do desenvolvimento pessoal, o que implica a participação ativa dos sujeitos em processos de troca que proporcionam diferentes níveis de experiência e informação para a cognição. A partir disso, Nascimento *et al.* (2015) mencionam que a educação musical enriquece o

desenvolvimento geral de pessoas com autismo, sobretudo no que diz respeito à interação social, à comunicação entre pares e à aprendizagem. Logo, a prática musical coletiva torna-se positiva, trazendo diversos benefícios para os sujeitos, especialmente para as crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), visto que a música, por ser um meio de expressão, utiliza as propriedades dos sons para expressar pensamentos e sentimentos. Conseqüentemente, com seu rico timbre e instrumentos musicais, torna-se mais uma forma de expressão para os indivíduos (Matos *et al.*, 1999).

Nessa direção, Carl Orff desenvolveu o conceito de que a música é uma forma de expressão natural e deve ser aprendida como qualquer outra linguagem, por meio da observação, da imitação e da apropriação, ou seja, oportuniza que a criança expresse e desenvolva suas ideias de forma espontânea, mediante o contato com instrumentos musicais, relacionando a música com o movimento e a dança. Considerando o exposto e o fato de que a dificuldade de socialização e interação está fortemente presente na condição do autismo, a metodologia musical desenvolvida por Carl Orff pode se apresentar como uma ferramenta promissora para o desenvolvimento da interação social de sujeitos com TEA. Diante disso, surge a seguinte indagação, que consiste na questão norteadora da investigação relatada neste artigo: quais as possibilidades que a metodologia musical de Carl Orff pode proporcionar para o desenvolvimento da interação social, conforme preconizado por Vygotsky, em sujeitos com TEA?

Buscando respondê-la, o trabalho tem como objetivo identificar as potencialidades da metodologia musical de Carl Orff no desenvolvimento da interação social em sujeitos com TEA. Para tal, o texto está organizado de forma a, inicialmente, sintetizar a teoria histórica cultural proposta por Vygotsky e a metodologia musical desenvolvida por Carl Orff para o desenvolvimento da interação social dos sujeitos com TEA, a fim de apresentar, na sequência, os aspectos inerentes à pesquisa e, em seguida, expor e debater os resultados obtidos. Como desfecho, são apresentadas as considerações finais da pesquisa empreendida.

ZONA DE DESENVOLVIMENTO PROXIMAL E INTERAÇÃO SOCIAL: UM OLHAR SOB A PERSPECTIVA TEÓRICA DE LEV VYGOTSKY

O psicólogo russo Lev Semenovitch Vygotsky construiu sua teoria sobre as funções psicológicas superiores baseado em quatro pensamentos-chave: interação, internalização, zona de desenvolvimento proximal e mediação. Assim, fundou a conhecida psicologia sociointeracionista, enfatizando que a cultura se integra ao homem pela atividade cerebral, estimulada pela interação entre parceiros sociais mediada pela linguagem.

Na concepção de Vygotsky (1984), para pensar o desenvolvimento da criança, é necessário compreender até onde a criança chegou em termos de aprendizagem e até onde ela poderá chegar. Assim, no nível de desenvolvimento real, encontram-se as aprendizagens já consolidadas, ou seja, tudo aquilo que a criança consegue fazer sozinha. No nível de desenvolvimento potencial, por sua vez, estão aquelas aprendizagens que a criança consegue fazer com a ajuda de outra pessoa, em outras palavras, como se ela precisasse de um “empurrãozinho” para chegar aonde precisa. Logo, a distância entre esses dois níveis é justamente onde se localiza a zona de desenvolvimento proximal, caracterizando o espaço que a criança tem para desenvolver todo o seu potencial, inclusive o ponto específico que o educador necessita trabalhar (Vygotsky, 1994).

Nessa perspectiva, Vygotsky (1984) considera que, para melhorar o nível de aprendizagem, mais do que agir sobre o meio, o indivíduo precisa interagir, e essa interação é feita por meio da linguagem, que realiza uma espécie de mediação do indivíduo com a cultura. Em outras palavras, a cultura negocia os sentidos das coisas através de representações simbólicas, por meio da língua, que realiza a mediação entre a coisa e a compreensão da coisa.

Do mesmo modo, de acordo com Vygotsky (1998), a interação social é o motor do desenvolvimento da cognição humana, sendo o resultado de processos simbólicos de mediação que ocorrem durante a criação e o uso de símbolos relacionados de alguma forma à interação social. Nesse sentido, ele ressalta que, na prática, a interação da criança com esse elo que intervém na aquisição do conhecimento com o ambiente é crucial para o desenvolvimento dos processos superiores.

Outra preocupação marcante na obra de Vygotsky (1984) relaciona-se à diversidade de modos de desenvolvimento, em especial no que se refere às pessoas com algum tipo de deficiência. Nesse âmbito, o psicólogo buscou estudar as características e os processos de desenvolvimento e aprendizagem, assim como as possibilidades de realizar um trabalho pedagógico com esses sujeitos, sobretudo em sua obra *Defectologia*¹.

Vygotsky e Leontiev (2017), ao contrário de outros pesquisadores que estudaram crianças com deficiência, detiveram-se especificamente nas habilidades dessas crianças, ou seja, o interesse principal estava nos seus pontos fortes, em detrimento das suas limitações. Nesse sentido, valorizava-se o desenvolvimento singular do indivíduo, buscando compreender os mecanismos compensatórios que eles desenvolviam para lidar com as barreiras impostas pela deficiência no desenvolvimento, rompendo com a perspectiva negativa, cuja ênfase residia na falta provocada pelo defeito.

A pessoa com deficiência se desenvolve por meio de sua experiência com o mundo, o que é denominado por Vygotsky (1997) de “lei da compensação”. Vale destacar que a compensação, nesse contexto, não tem o mesmo sentido que na medicina, por exemplo, em que um órgão assume a função de um outro, mas diz respeito a um mecanismo singular que as crianças desenvolvem para superar suas dificuldades mediante instrumentos culturais. É o caso do uso de libras pelas pessoas surdas e do braile pelos cegos. Assim, essa compensação é desenvolvida pelas interações sociais.

Desse modo, Vygotsky (1998) reforça a importância de se pensar nos diversos modos de desenvolvimento, refletindo sobre a singularidade e a particularidade do indivíduo, mantendo-se vulnerável ao diferente e compreendendo que é a criança que vai direcionar os caminhos do projeto de intervenção, a partir do qual os professores precisam produzir, ao invés de partir somente da ideia do que ela precisa.

¹ A Defectologia se definia, portanto, como campo integrado que abarcava o estudo e a educação de todas as crianças e adultos com impedimentos ou incapacidades (Barroco, 2007, p. 212). Atualmente, o termo “defectologia” investigado por Vygotsky é entendido como “Educação Especial”.

A METODOLOGIA MUSICAL DE CARL ORFF

Além de ter deixado seu nome gravado na história com suas composições, a contribuição do compositor e pedagogo alemão Carl Orff é muito expressiva no campo da educação. Carl Orff nasceu em Munique, na Alemanha (1895–1982), e com apenas cinco anos de idade já iniciava seus estudos de piano com sua mãe; posteriormente, teve grande curiosidade em estudar línguas clássicas, poesia e literatura na escola (Goulart, 2000), o que serviu como ponto de partida para o interesse pela ópera, que, em geral, pode ser resumida como um teatro cantado.

O início do século XX passa por transformações importantes. Muitas dessas mudanças, especialmente na Europa, acabam culminando numa certa influência da Alemanha no aspecto cultural sobre o continente, como o fortalecimento da dança e o advento da música atonal logo após a primeira Guerra Mundial. Consequentemente, surge uma interação muito grande da dança com a música, desviando aquele foco inicial clássico para novas formas de expressão.

Essas tendências vão influenciar o trabalho de Carl Orff, que abrange não só a música, mas também o teatro. Em meio ao período de grande atividade do expressionismo alemão, a dança, juntamente com o movimento, adentra o meio artístico, dando ênfase ao Teatro Musical², que passou a compreender cada vez mais o trabalho de Orff. Tal caráter marcante é presenciado em sua obra mais conhecida e executada nas salas de concerto ao redor do mundo: *Carmina Burana*³ (Cunha; Carvalho; Maschat, 2015).

No final da Segunda Guerra Mundial, Carl Orff e Gunild Keetman organizaram um conjunto de transmissões sobre música para crianças que, posteriormente, seriam exibidos pela Rádio Baviera a outras escolas (Haselbach, 2011). Após determinado período de tempo, essas gravações foram editadas e organizadas em cinco volumes, devido, principalmente, ao interesse da editora Schott em realizar uma publicação.

² Produção teatral que combina, na representação, o diálogo e a música, integrando coros, acompanhamento instrumental, interlúdios e, muitas vezes, a dança num enredo dramático (Patrice, 1998).

³ Obra escrita em 1935 por Carl Orff e estreada em junho de 1937 em Frankfurt (Colarusso, 2013, p. 1).

Esses volumes ficaram conhecidos como *Orff-Schulwerk*⁴, que veio a se tornar futuramente uma fundação muito importante, sendo uma escola inicialmente ligada à atividade física.

Ademais, Orff compreendia que, se os alunos dançassem com músicas gravadas, eles teriam a capacidade de ser os criadores de suas próprias músicas, estabelecendo uma união daquilo que é música, dança e palavra, e o ritmo seria o denominador comum. Em suma, a sugestão desse método é que o educador musical insira gradualmente diferentes intervalos, para que a criança perceba e reconheça a diferença. Assim, quando consegue distinguir os sons, a criança já está com sua percepção auditiva preparada, sendo capaz de executar diferentes melodias (Crestana, 2012).

A concepção de educação musical que Carl Orff desenvolveu tem como princípio a ideia de que a música é uma forma de expressão natural e deve ser aprendida como qualquer outra linguagem, por meio da observação, da imitação e da apropriação. Desse modo, a *música elementar* é um conceito-chave de Orff, que traz a música, a convivência e a prática musical, além de integrar diferentes linguagens artísticas.

Assim, por meio do método Orff-Schulwerk, a educação musical deve ser fundamentada em ciclos da evolução humana, desenvolvida significativamente. Isso porque Carl Orff fundamentou sua concepção a partir da teoria darwinista, ou seja, para que o desenvolvimento musical infantil ocorra, as crianças devem seguir os mesmos passos traçados pela humanidade no desenvolvimento de suas próprias habilidades musicais (Fonterrada, 2008, p. 38).

Segundo Perry (2002, p. 489), “as salas de aula *Orff* combinam ritmo, movimento, discurso e canto, de modo a fomentar a evolução da Música das formas mais simples às mais complexas”. Um dos elementos mais importantes na pedagogia musical de Orff é a experiência musical, em que os sujeitos têm a possibilidade de explorar, primordialmente, sua criatividade, a fim de melhorar, entre outros aspectos, seu desenvolvimento motor e cognitivo (Cunha; Carvalho; Maschat, 2015, p. 69), posto

⁴ Orff-Schulwerk nasceu após a Primeira Guerra Mundial, desenvolvida por Carl Orff e seu colega Gunild Keetman, sendo uma proposta ativa de ensino em música que agrega, entre outros aspectos, música, movimento e fala.

que, “[...] mais importante do que impor a aprendizagem de um conteúdo sem sentido, é o fato de o aluno ter a oportunidade de se expressar musicalmente e se sentir autorizado a fazê-lo [...]” (Kelbach; Duarte, 2012, p. 108).

Em suma, Orff defende uma formação musical baseada no corpo humano, isto é, outorga uma importância aos movimentos básicos, como caminhar, saltar, correr, e ao ritmo da música. A busca pela realização de jogos, para ele, engloba, dentre outros fatores, o trabalho com as palavras para desenrolar o ritmo utilizando canções populares e para divulgar os aspectos mais sensíveis da música.

As ideias de Carl Orff sobre o ensino de Música constituem, portanto, uma maneira de compreender e planejar a educação musical, viabilizando a criatividade e a expressividade, de modo a estimular o aluno a ser o protagonista no seu desenvolvimento musical.

A PESQUISA

Desenvolveu-se uma pesquisa de natureza qualitativa, buscando compreender de que forma a metodologia musical, na perspectiva de Carl Orff, pode contribuir para a interação social preconizada por Vygotsky em sujeitos com TEA. Logo, esse tipo de pesquisa permite que os pesquisadores identifiquem pessoas ou ambientes, analisem dados para identificar temas ou categorias, além de fornecer explicações e conclusões sobre o significado dos achados (Neves, 2020).

Nesse sentido, a pesquisa ampara-se, sobretudo, na investigação do autor Augusto Nivaldo Silva Triviños (1987), considerado um respeitável profissional em pesquisas na área da Educação. A metodologia qualitativa se preocupa com uma descrição e com a subjetividade do pesquisador, ocorrendo mediante uma “interação dinâmica, retroalimentando-se, reformulando-se constantemente, de maneira que, por exemplo, a coleta de dados num instante deixa de ser tal e é Análise de Dados, e esta, em seguida, é veículo para nova busca de informações” (Triviños, 1987, p. 137).

O autor ainda ressalta que, ao utilizar esse tipo de investigação, o pesquisador tem maior organização metodológica, pois “[...] os limites de sua iniciativa particular

estarão exclusivamente fixados pelas condições da exigência de um trabalho científico [...]” (Triviños, 1987, p. 133). Ou seja, trata-se de uma pesquisa que tem uma imersão no ambiente, que leva em consideração essa experiência, a subjetividade do pesquisador, privilegiando o ambiente natural em que serão coletados os dados, todo um processo descritivo e a interpretação dos dados do pesquisador mediante um referencial teórico pertinente, a fim de criar categorias com intuito de analisar o material para facilitar e alcançar os objetivos propostos.

Ademais, por se classificar como uma investigação qualitativa, este estudo também se caracteriza como uma pesquisa-intervenção. Como a própria nomenclatura sugere, a pesquisa-intervenção pretende trabalhar com o que se chama de projeto, ou seja, de alguma forma o pesquisador intervirá em algo durante o processo. Logo, por se tratar de uma intervenção, esta pesquisa tem um caráter aplicado, ou seja, dentro de um contexto de sala de aula, dentro de um laboratório, dentre outros espaços. Nesse âmbito, Damiani *et al.* (2013, p. 58) reforçam que: “[as pesquisas do tipo intervenção] são investigações que envolvem o planejamento e a implementação de interferências (mudanças, inovações) – destinadas a produzir avanços, melhorias, nos processos de aprendizagem dos sujeitos que delas participam – e a posterior avaliação dos efeitos dessas interferências”.

Logo, é importante compreender que a pesquisa do tipo intervenção tem como objetivo contribuir para a resolução de problemas reais, opondo-se à pesquisa básica voltada para a expansão do conhecimento sem considerar seus possíveis benefícios práticos (Gil, 2002).

Assim, para a presente investigação, foram selecionadas dez crianças que fazem parte da Associação de Pais e Amigos dos Autistas (AMA), as quais frequentavam escolas estaduais, municipais e particulares de um município do oeste do estado de Santa Catarina, Brasil. A produção dos dados empíricos foi realizada com base em cinco encontros, a fim de compreender se a metodologia musical de Carl Orff promove a interação social dessas crianças com TEA. Considerando-se que os sujeitos com autismo necessitam de uma rotina diária estabelecida para melhor organização, todos os encontros foram desenvolvidos em cinco momentos, utilizando como suporte um relógio musical de rotina para organizar as etapas das atividades.

O primeiro momento consiste em uma acolhida (movimento pré-entrada), acompanhado de uma música. O segundo momento compreende a localização do espaço (Lar doce lar), para que as crianças se situem no ambiente das atividades. O terceiro momento envolve brincadeiras musicais diversas, a fim de estimular a concentração, a desenvoltura, a coordenação motora e o equilíbrio emocional da criança. O quarto momento destina-se à utilização dos instrumentos musicais a partir da metodologia de Carl Orff. Por fim, ocorre o momento da despedida, acompanhado de uma música.

Para fins de comparação, em todos os cinco encontros buscou-se proporcionar momentos de experimentação, seja nas brincadeiras musicais, seja no contato com instrumentos musicais, além de estimular a coordenação motora (atividades envolvendo percussão corporal), autonomia, noção rítmica, dentre outros aspectos. Ademais, com o intuito de ampliar o repertório de atividades, foram utilizadas músicas desenvolvidas por grandes compositores e educadores, como Estevão Marques (*Já chegou está chegando, Fumaça, Sapituca, Vira virou, Vira pião, Pula pipoca, Baú, Tutú de táxi*), Heitor Villa-Lobos (*Cirandinha nº 1*), Vic Mizzy (tema de abertura de *A família Adams*), Marcelo Serralva (*Cambalhotas*), Wolfgang Amadeus Mozart (*Rondo Alla Turca / Marcha turca*) e Charlie Chaplin (*Dog's life*), além de outras cantigas populares.

Conseqüentemente, a análise dos dados foi realizada com base na autora Laurence Bardin, responsável por criar um mecanismo importante para a aplicação, o tratamento e o formato de análise das pesquisas qualitativas, conhecido como “análise de conteúdo”. Trata-se de uma técnica de análise de comunicação de massa que utiliza métodos organizados e determinados para detalhar o conteúdo das mensagens (Bardin, 2016, p. 38), ou seja, caracteriza-se como uma metodologia de coleta e tratamento de dados decorrentes do ambiente investigado.

Segundo Bardin (2016, p. 95), a primeira fase, que consiste na pré-análise, envolve: “A leitura flutuante, A escolha dos documentos, A formulação das hipóteses e dos objetivos, A referenciação dos índices e a elaboração de indicadores e A preparação do material”. Já a segunda fase compreende a exploração do material, que “consiste essencialmente de operações de codificação, desconto ou enumeração, em função de regras previamente formuladas” (Bardin, 1970, p. 101). Em outras palavras, realiza-se a

administração das técnicas de codificação dos materiais coletados na etapa anterior, com intuito de categorizar o estudo. Por fim, na última fase da análise de conteúdo encontram-se o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação a partir do material obtido.

Juntamente com as categorias utilizadas, buscou-se realizar o cruzamento com esses materiais, além de considerar a perspectiva dos teóricos do presente estudo. Bardin (1970, p. 121) descreve alguns conjuntos de categorias, dentre eles: a) Análise de valores; b) Análise dos fins e dos meios; c) Análise da interação; d) Análise de um estado psicológico; e e) Análise de imprensa. Dessa forma, nesta investigação, com base nos conjuntos de categorias descritos por Bardin (1970), foi utilizada, sobretudo, a categoria referente à análise da interação, com o objetivo de compreender se as atividades musicais desenvolvidas na perspectiva de Carl Orff promoveram a interação social das crianças com TEA.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos estão organizados nas seguintes categorias *a posteriori*, denominadas de “Análise da interação social entre o sujeito e o objeto/instrumento musical”, “Análise da interação social dos sujeitos com as músicas” e “Análise da interação social entre os sujeitos em grupo”.

ANÁLISE DA INTERAÇÃO SOCIAL ENTRE O SUJEITO E O OBJETO / INSTRUMENTO MUSICAL

Vygotsky (1984) realça a importância da exploração dos instrumentos e signos para o desenvolvimento da criança. Os instrumentos são de natureza externa, isto é, as pessoas se relacionam com as coisas do mundo, utilizando ferramentas intermediárias, como livros, cadernos, lápis, borracha etc. Portanto, buscou-se analisar neste momento a interação social entre o sujeito e o objeto / instrumento musical, ou seja, se as crianças interagiram com os materiais e os instrumentos musicais utilizados nas atividades.

No primeiro encontro, quando o pesquisador trouxe a caixa de instrumentos, as crianças A4 e A10 ficaram apenas observando os demais do grupo. No entanto, com o passar do tempo, também escolheram um instrumento musical para tirar um som. No quadro a seguir, apresenta-se o registro transcrito do diário de bordo do pesquisador acerca do primeiro encontro.

Quadro 1 - Registro do diário de bordo: interação social sujeito/objeto

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
1º	As crianças estavam interagindo bastante com os instrumentos musicais. Ainda, foi possível observar uma boa interação entre os próprios sujeitos em grupo. Num certo momento, a criança A9 quis experimentar um xilofone, porém não havia mais baquetas, então ela falou: “ <i>professor, não tem baqueta</i> ”. Logo, a criança A5 se dispôs a emprestar uma delas para o colega, “ <i>tenho uma pra ti</i> ”, deixando-o muito feliz e agradecido (Diário de bordo, registro do dia 11/02/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

A partir do segundo encontro, cada criança foi se familiarizando com seus instrumentos musicais preferidos. Houve momentos em que os sujeitos compartilharam o instrumento musical com o colega. Outro ponto importante é que se buscou trabalhar com as crianças instrumentos musicais que fossem de fácil manuseio, considerando a individualidade de cada um em termos de corpo e de voz.

Quadro 2 - Registro do diário de bordo: interação social sujeito/objeto

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
2º	Em certo momento, a criança A1 convidou a criança A8 para tocar junto no seu xilofone musical, logo a criança A6 também foi tocar junto com a criança A4, todos estavam bem à vontade. Em seguida, as crianças foram separadas em duplas e trios para tocar a música <i>Marcha turca</i> . Além de estarem interagindo e brincando, os sujeitos respeitaram o momento de cada colega para tocar. Já no final foi a maior farra, era todo mundo tocando junto. Foi um encontro bem produtivo (Diário de bordo, registro do dia 18/02/2023).
4º	No momento da prática musical, a criança A1 falou “eu quero aquele instrumento que faz o barulho do sapo”, que era na verdade um reco-reco. Já na música <i>Clap clap sound</i> , as crianças foram separadas em dois grupos: 1) maracas e 2) reco-recos. Foi a maior diversão, todas estavam em perfeita sintonia, interagindo com seus instrumentos e com o grupo. No final da atividade, a criança A8 quis juntar todas as maracas para fazer um único chocalho, e os colegas ajudaram no trabalho (Diário de bordo, registro do dia 04/03/2023).
5º	No primeiro momento, o pesquisador apresentou outro instrumento musical ao grupo, um bumbo leguero. Foi muito engraçado. A criança A1 falou “ <i>é um tambor com pelos</i> ”, já a criança A9 falou “ <i>acho que ele é africano</i> ”. Novamente a criança A1 falou “ <i>professor, é um tambor com pelo de galinha</i> ”. Todos amaram o som do instrumento. Em seguida, foram utilizadas maracas para acompanhar a canção: <i>Cirandinha nº 1</i> . Quando a canção ficou lenta, a criança A8 falou “ <i>mais rápido, mais rápido</i> ”. Mais uma vez, observou-se uma boa interação entre os sujeitos e os instrumentos musicais (Diário de bordo, registro do dia 11/03/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Orff (1978) reforça que as crianças não devem tocar instrumentos muito avançados, mas instrumentos relativamente fáceis de aprender, para que possam improvisar em sua própria música, inclusive acompanhando os seus movimentos. Por isso, as atividades de canto e movimentos, juntamente com a utilização de instrumentos musicais, foram fundamentais para desenvolver e facilitar a musicalidade, a criatividade e a interação social entre os sujeitos, bem como a interação entre cada sujeito e o instrumento musical.

ANÁLISE DA INTERAÇÃO SOCIAL DOS SUJEITOS COM AS MÚSICAS

A música está presente na sociedade desde os primórdios da civilização, sendo um poderoso instrumento de comunicação e interação social entre as pessoas. A apreciação sonora estimula os sujeitos a viajar pela criatividade, internalizando a letra, o ritmo e, conseqüentemente, auxiliando nas brincadeiras com acompanhamentos musicais e na utilização de diversos instrumentos musicais.

Nesse sentido, buscando investigar se as crianças interagiram com as músicas propostas nas atividades, aborda-se, no primeiro momento, a canção de acolhida: *Já chegou, está chegando*. Conforme as instruções do grupo, ela só poderia ser cantada após as crianças colocarem os crachás de identificação. Além dela, outras três canções que tiveram bom desempenho foram *O mestre mandou*, *A fumaça* e *Sapituca*. Isso se evidencia no diário de bordo do pesquisador referente a este primeiro encontro, conforme transcrições apresentadas a seguir.

Quadro 3 - Registro do diário de bordo: interação social dos sujeitos com as músicas

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
1º	Na canção do <i>Mestre mandou</i> , todos em algum momento queriam sugerir um novo comando para o grupo, sempre cantando com o pesquisador acompanhado pelo ukulele. Já a música da <i>Fumaça</i> tinha uma letra simples e fácil de cantar, que auxiliou na brincadeira para imitar o trem. Todas as crianças interagiam positivamente. Por fim, a canção da <i>Sapituca</i> , que foi desenvolvida na parte da prática instrumental em grupo, também tinha uma letra fácil e funcionava como uma espécie de pergunta e resposta. O pesquisador cantava uma frase e as crianças respondiam tocando no ritmo da música. Foi uma música que ficou na cabeça das crianças, pois quando chegava a hora do instrumento mirabolante, alguns mencionavam “ <i>eu sapituca...</i> ” (Diário de bordo, registro do dia 11/02/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Outra canção muito conhecida pelo grupo foi *Samba lê lê*, que teve uma dificuldade maior no início, por conta dos movimentos com o corpo. Em certo momento, a criança A8 falou “*eu não consigo, não consigo*”. Já na canção *Dog’s life*, todos estavam ansiosos para utilizar os bambolês; na hora da entrega, a criança A6 falou: “*Ebaaa... Uhuuuu*”. Ninguém do grupo conhecia a música, mas, logo na primeira vez que foi utilizada na atividade, todos adoraram a melodia e o ritmo alegre que ela transmitiu na brincadeira.

A música *Marcha turca* foi desenvolvida na prática instrumental; poucas crianças a conheciam, provavelmente por se tratar de um gênero clássico. No início, elas tiveram um pouco de dificuldade no acompanhamento, por ser uma música rápida, porém, na sequência, foi executada na velocidade lenta, e isso auxiliou as crianças. Aos poucos, os participantes foram internalizando a música e se acostumando com ela. Outra canção que fez a alegria do grupo foi *Sapituca*, cuja estrutura foi rapidamente compreendida pelas crianças, o que, conseqüentemente, favoreceu uma boa resposta no acompanhamento instrumental, independentemente da família de instrumentos utilizada na execução.

A atividade envolveu, também, a música *Pula pipoca*, a qual foi confundida por todos do grupo com outra bem parecida, a *Pula pipoquinha*. Porém, aos poucos, as crianças foram se familiarizando mais com a *Pula pipoca*, de fato, até chegarem a cantar e dançar, todos juntos, de mãos dadas, como um verdadeiro grupo. E, claro, não é possível deixar de mencionar a canção *Fumaça*, que foi um sucesso. A seguir, apresentam-se os relatos transcritos do diário de bordo do pesquisador em relação a essas atividades, bem como à canção *Mestre mandou*, muito requisitada no terceiro encontro.

Quadro 4 - Registro diário de bordo: interação social dos sujeitos com as músicas

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
3º	Num determinado momento, a criança A1 falou o comando “ <i>vamos ler um livro</i> ”, e, conseqüentemente, distribuiu um para cada colega. Neste momento, os sujeitos sentaram-se nas cadeiras e ficaram vendo os livros, mostrando-os uns para os outros. Esta canção auxiliou bastante a interação do grupo, todos eram muito criativos em sugerir comandos novos e desafiadores. (Diário de bordo, registro do dia 25/02/2023).
4º	Fiquei muito feliz em ver a imaginação e criatividade deles para imitar o trem, sem contar as relações que eram feitas pelo grupo entre o maquinista (condutor) e os passageiros no vagão. A parte mais engraçada e aguardada pelo grupo era quando o trem variava a velocidade, era a maior festa. Todos interagiram muito com a música (Diário de bordo, registro do dia 04/03/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Dessa forma, com base nas anotações do diário de bordo do pesquisador e nos registros dos encontros, constata-se que a interação social das crianças com as músicas ocorreu na maioria das atividades realizadas, mesmo em canções não conhecidas, que, em alguns momentos, foram realizadas tanto em brincadeiras musicais como na prática instrumental, a fim de proporcionar condições diversificadas de aprendizagem.

ANÁLISE DA INTERAÇÃO SOCIAL ENTRE OS SUJEITOS EM GRUPO

Justamente pelo fato de o autismo se tratar de um espectro, em que cada criança tem uma característica específica, é possível que, em alguns casos, os sujeitos tenham interesse em buscar a interação social com outras crianças, porém sem conseguir desenvolvê-la em virtude da demanda de repertório de habilidades sociais. Um exemplo consiste na dificuldade de compreender expressões faciais de outras pessoas e entender essa comunicação, o que interfere na construção de laços de amizade (Brunoni; Mercadante; Schwartzman, 2014).

Considerando que o ser humano aprende e constrói seu saber com a família, a escola, em grupos de amigos, dentre outros, a interação social torna-se fundamental para o convívio em sociedade. Para as crianças, esse elemento é ainda mais importante, pois elas observam e percebem se estamos interessados no que estão fazendo, assim como compreendem que esse interesse não passa apenas de criança para adulto, mas também de criança para criança.

Para os sujeitos com TEA, a dificuldade maior reside justamente nesse processo de interação social. Nesse sentido, as atividades musicais desenvolvidas buscaram, além de proporcionar aprendizados musicais, auxiliar os participantes no processo de interação com o colega e com o grupo, oportunizando fazer parte de algo, conviver. Cabe destacar que os sujeitos do estudo estiveram todos juntos nessas atividades com a música pela primeira vez, por isso o primeiro contato em grupo com esse número considerável de integrantes tornou-se desafiador para alguns.

Nesse sentido, houve momentos com uma interação social tranquila, agradável e prazerosa, assim como momentos conflitantes, com atritos e desavenças; afinal, a convivência em sociedade envolve essas situações, uma vez que somos todos diferentes, com características, modos de pensar e gostos diferentes. A música de acolhida era um momento em que as crianças se ajudavam, colocando o crachá com o nome no colega, cantavam e dançavam juntos, e isso foi observado logo no primeiro encontro, conforme trechos do diário de bordo do pesquisador apresentados no próximo quadro.

Quadro 5 - Registro do diário de bordo: interação social entre os sujeitos em grupo

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
1º	A canção de acolhida – <i>Já chegou, está chegando</i> – deixou todas as crianças do grupo bem à vontade, parecia que elas participavam destas atividades todos os dias, como um dia de aula normal. Era um momento animado, com uma recepção calorosa de cada colega que ia chegando. Em certo momento, me aproximei da criança A1 e cantei a canção, utilizando seu nome acompanhado de um adjetivo. Após finalizar a canção, a criança A1 falou: “ <i>you me chamou de linda, haaaaa, muito obrigada!</i> ”. Ela adorou (Diário de bordo, registro do dia 11/02/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Nesse primeiro contato, as crianças deixaram uma mensagem muito relevante, a de que, além do espaço físico, das músicas e das brincadeiras, as pessoas são importantes. E essa interação com o colega, com o mundo, é fundamental para o desenvolvimento do ser humano.

Ainda no primeiro encontro, o momento do contato com os instrumentos musicais também proporcionou uma interação social entre os sujeitos do grupo; alguns, inclusive, trocavam o instrumento com o colega, sugeriam músicas para o pesquisador cantar, para que eles pudessem acompanhar, como uma espécie de bandinha rítmica. A

criança A1 cantou para o pesquisador: “*O sapo não lava o pé, não lava porque não quer...*”, e os demais colegas tocaram seus instrumentos para acompanhar. Outro ponto importante a se destacar é que, no início, a criança A10 estava só observando, um pouco afastada dos demais do grupo; no entanto, aos poucos, com auxílio do pai, pegou um pandeiro e, gradativamente, se aproximou, sentando-se perto dos demais do grupo, e começou a tocar e participar da atividade.

Vygotsky (1998) reforça que a interação social é exatamente esse motor que impulsiona o desenvolvimento do ser humano e configura cenários de interesse mútuo, para que as pessoas possam expressar suas intenções, suas crenças e seus pontos de vista. Nesses momentos de acolhida, observou-se que a música estimulou esses sujeitos com TEA a buscar o outro, seja de forma mais ativa ou passiva. A partir do segundo encontro, verificou-se que as crianças A1 e A8 tinham um perfil forte de liderança, o que gerava certo atrito entre elas para desenvolver algumas atividades.

Quadro 6 - Registro do diário de bordo: interação social entre os sujeitos em grupo

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
2º	Na escolha dos bambolês, as crianças A1 e A8 queriam escolher a mesma cor. Logo surgiu o primeiro impasse. A criança A8 bateu algumas vezes o bambolê no chão, mas na sequência se acalmou e participou da atividade com os colegas. Em seguida, na hora de escolher o instrumento musical, tanto a criança A1 quanto a criança A8 queriam o mesmo xilofone musical; mesmo tendo um para cada um, os dois tiveram outro impasse. A criança A8 falou “ <i>eu quero um xilofone</i> ” e a criança A1 respondeu: “ <i>não, eu vou ficar com o xilofone</i> ”. Felizmente, os ânimos se acalmaram e cada um ficou com um xilofone colorido para tocar (Diário de bordo, registro do dia 18/02/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Ressalta-se que a criança A8 começou a participar dos encontros no segundo dia de atividades, e como os dois sujeitos tinham personalidades parecidas, ambos encontraram algumas dificuldades na interação e no confronto de interesses. Todavia, ao longo dos demais encontros, eles encontraram formas de melhorar o convívio e se tornaram companheiros de atividade em vários momentos, inclusive compartilhando instrumentos musicais. Isso demonstra que tais aspectos constituem características naturais e essenciais para a convivência em sociedade.

No terceiro encontro, os participantes demonstraram ter apreciado muito o momento das brincadeiras musicais, com a música *Pula pipoca*, por exemplo, em que

realizaram a brincadeira em círculos, de mãos dadas, pulando e acompanhando o ritmo, primeiro para um lado e depois para o outro. Na sequência, durante a prática instrumental, ocorreu outro conflito, dessa vez entre as crianças A7 e A8. A seguir, no Quadro 9, encontram-se esses apontamentos transcritos do diário de bordo do pesquisador.

Quadro 7 - Registro do diário de bordo: interação social entre os sujeitos em grupo

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
3º	<p>Todos interagiram bastante na brincadeira <i>Pula pipoca</i>, eles se organizaram em círculos de mãos dadas. No início da brincadeira, a criança A1 falou “<i>não é a Pula pipoquinha</i>”. Nenhum deles conhecia esta canção, mas aos poucos foram se acostumando com ela, gostaram bastante, pois tinham que pular, bater palmas e alternar em ambos os lados na brincadeira (Diário de bordo, registro do dia 25/02/2023).</p> <p>Outro momento de atrito ocorreu na hora do instrumento mirabolante. Todos estavam tocando seus instrumentos musicais, porém a criança A8 estava tocando bem forte e rápido seu xilofone colorido, até que a criança A7 perdeu a paciência e tirou o instrumento do colega, pois o barulho estava afetando-o bastante, por conta da sensibilidade aos sons altos e agudos. Nesse momento, a criança A8 gritou e na sequência o colega A6 falou “<i>não pode gritar</i>”, e novamente a criança A8 falou “<i>esse instrumento é meu</i>”. Por fim, foi conversado com eles que todos tinham que respeitar uns aos outros, como um verdadeiro grupo (Diário de bordo, registro do dia 25/02/2023).</p>

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Apesar de terem surgido situações mais delicadas nas atividades em grupo, havia uma necessidade por parte das crianças de serem vistas, ouvidas, umas em maior, outras em menor escala, em especial as crianças A1 e A8, que eram um pouco mais ativas que as demais do grupo. Isso é compreensível, afinal os sujeitos estavam se conhecendo, convivendo, interagindo, o que gera, às vezes, diferentes respostas a determinadas situações.

No quarto encontro, houve um momento de emoção no início das brincadeiras, em particular na brincadeira do *Mestre mandou*, quando a criança A1 falou o comando “*quero fazer minha mãe aparecer*”; na sequência comentou novamente: “*vamos voar*”. Rapidamente, todos participaram e imitaram o comando dado pela colega. O diário de bordo do pesquisador registrou, também, o momento em que a criança A8 se chocou sem intenção com a criança A9 na brincadeira *Vira pião*. Passados alguns minutos, as duas se desculparam e voltaram para a brincadeira.

Quadro 8 - Registro do diário de bordo: interação social entre os sujeitos em grupo

Encontro	Trecho dos registros do diário de bordo
4º	As crianças estavam brincando felizes na canção do <i>Vira pião</i> , quando, de repente, a criança A8 se chocou com a criança A9, sem querer. Felizmente não foi nada grave e, na sequência, as duas crianças se desculparem pelo ocorrido. Fiquei muito feliz, pois a convivência entre os colegas foi ficando cada vez melhor, e eles foram aprendendo a respeitar uns aos outros (Diário de bordo, registro do dia 04/03/2023).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Em relação à interação social, a partir da perspectiva de Vygotsky, observou-se que a diversidade de idades dos sujeitos, considerando suas experiências, seus modos de pensar e agir, auxiliou no processo de uma aprendizagem mais dinâmica, construtiva, capaz de potencializar o desenvolvimento de cada criança. Tudo vinculado à interação social, tendo o pesquisador como mediador nesse processo.

Assim, as atividades musicais envolvendo o movimento corporal, as brincadeiras musicais e o contato com os instrumentos musicais possibilitaram às crianças uma interação mais tranquila e agradável. Nesse âmbito, a metodologia musical proposta por Carl Orff promoveu o processo coletivo, a participação e a interação social entre os sujeitos. É importante ressaltar, ainda, que o estudo, em momento algum, manifesta que a música tem o caráter de cura para o autismo, tão somente buscou encontrar recursos, por meio das atividades realizadas, que pudessem colaborar no desenvolvimento da interação social dos sujeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo buscou identificar os possíveis benefícios da metodologia musical de Carl Orff no desenvolvimento da interação social de sujeitos com Transtorno do Espectro Autista. A realização desta investigação justifica-se pelo fato de que, como o próprio nome sugere, o TEA é um espectro, um transtorno neurobiológico e genético com início nos primeiros anos de vida, que se prolonga por toda a existência. Esse transtorno engloba diversas áreas do neurodesenvolvimento, como a comunicação social, alguns

comportamentos estereotipados, repetitivos, mas com um denominador comum: a dificuldade de interação social.

Considerando que o foco da pesquisa é a interação social de sujeitos com TEA, recorreu-se a Lev Vygotsky, conhecido por instituir a psicologia sociointeracionista, ou teoria histórico-cultural. Outro motivo para a escolha por Vygotsky consiste no fato de que o teórico se dedicou a estudar as características das pessoas que tinham algum tipo de deficiência, bem como as possibilidades de desenvolver um trabalho pedagógico com esses sujeitos. Concomitantemente, Carl Orff tem como base o conceito de música elementar, buscando trazer a música para a convivência mediante diferentes formas artísticas.

Na primeira categoria de análise, observou-se que os sujeitos interagiram diretamente com os materiais (bambolês/carretéis de linha) e os instrumentos musicais utilizados. Os bambolês foram essenciais nas atividades, em especial na canção *Dog's life*, que envolvia movimento corporal e dança, proporcionando uma interação direta entre os sujeitos em grupo. Nas atividades envolvendo os carretéis de linha, as crianças preferiram utilizá-los como binóculos, o que auxiliou positivamente no contato visual, já que todas adoravam olhar-se por meio da lente imaginária.

Ademais, a manipulação dos instrumentos musicais era sempre um dos momentos mais aguardados; todos ficavam ansiosos e curiosos, esperando o pesquisador abrir a caixa musical onde eles se encontravam. Nessa etapa, foi possível vivenciar diferentes experiências com os sujeitos, por exemplo, o companheirismo em compartilhar o instrumento musical com o colega, assim como aprender a respeitar o espaço e a sonoridade do outro. Constatou-se, portanto, que, além da interação social entre o sujeito e o objeto/instrumento musical, os instrumentos musicais utilizados fortaleceram a interação social entre os sujeitos em grupo, além de estreitar os laços de amizade.

Na segunda categoria de análise, analisou-se a interação social dos sujeitos com as músicas. Nesse sentido, buscou-se trabalhar diferentes músicas com o grupo, desde canções conhecidas até canções não conhecidas, a fim de observar se elas proporcionavam a interação social dos sujeitos com o repertório utilizado nas atividades, independentemente do gênero musical. De modo geral, verificou-se que, em

grande parte do repertório utilizado nos encontros, os sujeitos interagiram com as músicas, mesmo com canções não conhecidas, uma vez que, ao trabalhar com determinado estilo ou gênero musical no modo mais simples possível, foi possível entrar num universo muito abstrato, no qual se encontram diferentes frequências, melodiosas ou não. Logo, quando isso é compartilhado com outras pessoas, como no caso deste estudo, surgem sensações diferentes ao ouvir uma música, criando vários sentidos, o que reforça que somos seres humanos diferentes, cada qual com seu modo de ver, falar, pensar e ouvir as coisas.

A terceira e última categoria de análise foi a interação social entre os sujeitos em grupo. Considerando que a dificuldade maior dos sujeitos com TEA reside na interação social, todas as atividades desenvolvidas, desde a acolhida, as brincadeiras musicais, o contato com instrumentos musicais até a hora da despedida, buscaram contribuir para a melhora da interação social em grupo. A música oferece um ambiente estruturado e convidativo, o que facilita gostarmos dela, saindo de nós mesmos e nos integrando a ela para poder senti-la. Essa é uma das razões por que a música faz tanta diferença na vida da sociedade, em especial na vida de sujeitos com TEA. Nessa perspectiva, ao longo dos encontros, observou-se que os sujeitos participantes do estudo interagiram uns com os outros em vários momentos. Seja ouvindo, brincando ou tocando algum instrumento musical, a música tornou-se um instrumento facilitador para que essas habilidades sociais pudessem ser desenvolvidas, oportunizando o contato e a convivência com o grupo.

Dessa forma, a partir dessas categorias e com base nas informações analisadas, conclui-se que a metodologia musical proposta por Carl Orff contribui, de fato, no desenvolvimento da interação social de sujeitos com TEA, proporcionando uma aprendizagem musical diferenciada, por meio de diversos contextos de aprendizagem. Logo, esta metodologia de Carl Orff, se aplicada de forma apropriada, sobretudo a partir do conceito de música elementar – em que a música deve ser compreendida como uma forma de expressão natural, por meio da observação, imitação e da apropriação –, pode contribuir efetivamente com o processo de interação social de sujeitos com TEA.

Por fim, cabe reiterar que, por maiores que sejam os obstáculos e desafios, é necessário acreditar diariamente que podemos tornar mais acessível o lugar do autista

ROSA, Cleci Teresinha Werner da; FERRI, Álvaro Nery; DARROZ, Luiz Marcelo. A contribuição da música no desenvolvimento da interação social de sujeitos com transtorno do espectro autista. *Rev InCantare*, Curitiba, v.18, p. 1-24, junho, 2023. ISSN 2317-417X.

na sociedade, rompendo com o paradigma da exclusão, e assim mostrarmos a todos que é fundamental ter respeito, empatia e consciência, afinal, diferenças são apenas diferenças que todos nós temos.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

BERNIER, R. A. *O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista: fazendo as escolhas certas para o seu filho*. Porto Alegre, RS: Artmed, 2021.

BRUNONI, D.; MERCADANTE, M. T.; SCHWARTZMAN, J. S. Transtornos do Espectro do Autismo. In: LOPES, A. C. (org.). *Clínica Médica: diagnóstico e tratamento*. São Paulo: Atheneu, 2014, p. 5731-5746.

COLARUSSO, O. *Os Segredos de um dos Hits da Música Clássica*. Curitiba: Gazeta do Povo, 2013.

CRESTANA, H. *Educação Musical e Musicoterapia: suas complementaridades*. [S.l.]: Clube de Autores, 2012.

CUNHA, J.; CARVALHO, S.; MASCHAT, V. *Abordagem Orff-Schulwerk: História, Filosofia e Princípios Pedagógicos*. Aveiro: UA, 2015.

DAMIANI, M. *et al.* Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. *Cadernos de Educação*, Pelotas, n. 45, p. 57-67, 2013.

DANIELS, H. (ed.). *Vygotsky em foco: pressupostos e desdobramentos*. 6. ed. Trad. Elisabeth J. Cestari. Campinas, SP: São Paulo, 2003.

FONTEERRADA, M. T. de O. *De tramas e fios: um ensaio sobre Música e educação*. 2. ed. São Paulo: UNESP, 2008.

GAUDERER, E. C. *Autismo e outros atrasos do desenvolvimento: guia prático para pais e professores*. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1997.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOULART, D. *Dalcroze, Orff, Suzuki e Kodály: semelhanças, diferenças, especificidades. Música Sacra e Adoração*, 2000. Disponível em: <https://musicaeadoracao.com.br/25328/dalcroze-orff-kodaly-suzuki-semelhancas-diferencas-especificidades/>. Acesso em: 10 dez. 2023.

HASELBACH, B. (org). *Textos sobre teoría y práctica del Orff Schulwerk*. Vitoria-Gasteiz: Agruparte, 2011. p. 61-70. v. 1.

ROSA, Cleci Teresinha Werner da; FERRI, Álvaro Nery; DARROZ, Luiz Marcelo. A contribuição da música no desenvolvimento da interação social de sujeitos com transtorno do espectro autista. *Rev InCantare*, Curitiba, v.18, p. 1-24, junho, 2023. ISSN 2317-417X.

KEBACH, P.; DUARTE, R. Educação Musical e Educação Especial: processos de inclusão no sistema regular de ensino. *Textos & Debates*, [S. l.], v. 2, n. 15, 2012. Disponível em: <https://revista.ufrr.br/textosedebates/article/view/751>. Acesso em: 22 dez. 2023.

MATOS, A. J. *et al. Enciclopédia Geral da Educação*. Oceano. Alcabideche. MM Liarte, 1999. v. 6.

NASCIMENTO, P. S. *et al.* Comportamentos de crianças do Espectro do Autismo com seus pares no contexto de educação musical. *Revista Brasileira de Educação Especial*, v. 21, p. 93-110, 2015.

NEVES, E. P. *Facilidades e dificuldades de alunos da Educação de Jovens e Adultos sobre o currículo de Matemática*. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

ORFF, C. *The Schulwerk: Volume 3 — The Documentation*. Trad. Margaret Murray. Nova York: Schott Music, 1978.

PERRY, J. C. A Música na educação de infância. In: SPODEK, B. (org.). *Manual de investigação em Educação de Infância*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

PATRICE, P. *Diccionario del teatro: Dramaturgia, estética, semiologia*. Barcelona: Paidós Iberica, 1998.

TRIVIÑOS, A. N. S. *A pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1987.

VYGOTSKY, L. S. *A formação social da mente*. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1984.

VYGOTSKY, L. Fundamentos de defectologia. In: VYGOTSKY, L. *Obras completas*. Tomo V. Havana: Editorial Pueblo y Educación, 1997.

VYGOTSKY, L. S. *Formação social da mente*. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. *Formação social da mente*. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

VYGOTSKY, L. S.; LEONT'EV, A. N.; LURIA, A. R. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. 16 ed. São Paulo: Ícone, 2017. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Leitor/Publicacao/184911/pdf>. Acesso em: 8 jan. 2021.

WHITMAN, T. L. *O desenvolvimento do autismo*. São Paulo, SP: Books do Brasil, 2015.

Sobre os autores:

Cleci Teresinha Werner da Rosa é Doutora em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina. Pós-doutorado na Universidad de Burgos – Espanha; Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação; Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática; Professora do Curso de Física-L; Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, RS.

Álvaro Nery Ferri é Licenciado em Música pela Universidade de Passo Fundo (UPF). Graduado em Administração pela Universidade Anhanguera no Instituto de Educação (ISCEC) polo Erechim-RS. Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Passo Fundo (UPF). Professor de Música no Colégio Logosófico da cidade de Chapecó - SC e professor de Musicalização e Piano Clássico/Popular na Escola de Artes de Chapecó da Fundação Cultural de Chapecó - SC.

Luiz Marcelo Darroz é Doutor em Educação em Ciências (UFRGS); Mestre em Ensino de Física (UFRGS); Licenciatura em Matemática (UPF); Licenciatura em Física (UFSM); Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Educação; Docente permanente do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática; Professor do Curso de Física-L; Universidade de Passo Fundo, RS.