

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE MÚSICA

MARINA HORTA FREIRE

**ESTUDOS DE MUSICOTERAPIA IMPROVISACIONAL MUSICOCENTRADA E
DESENVOLVIMENTO MUSICAL DE CRIANÇAS COM AUTISMO**

BELO HORIZONTE

2019

MARINA HORTA FREIRE

**ESTUDOS DE MUSICOTERAPIA IMPROVISACIONAL MUSICOCENTRADA E
DESENVOLVIMENTO MUSICAL DE CRIANÇAS COM AUTISMO**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Doutora em Música.

Linha de pesquisa: Educação Musical

Orientadora: Dra. Betânia Parizzi

Coorientador: Dr. Renato Sampaio

Belo Horizonte

2019

F866e Freire, Marina Horta.

Estudos de musicoterapia improvisacional musicocentrada e desenvolvimento musical de crianças com autismo. / Marina Horta Freire. - 2019.
165 f., enc.;il.

Orientadora 1: Maria Betânia Parizzi Fonseca.
Orientador 2: Renato Tocantins Sampaio.

Linha de pesquisa: Educação Musical.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Música.

Inclui bibliografia.

1. Música - Teses. 2. Musicoterapia para crianças. 3. Autismo em crianças. I. Parizzi, Betânia. II. Sampaio, Renato Tocantins. III. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Música. IV. Título.

CDD: 780.13



Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Música
Programa de Pós-Graduação em Música



Tese defendida pela aluna MARINA HORTA FREIRE, em 12 de dezembro de 2019, e aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos Professores:

Profa. Dra. Maria Betânia Parizzi Fonseca
Universidade Federal de Minas Gerais
(orientadora)

Prof. Dr. Renato Tocantins Sampaio
Universidade Federal de Minas Gerais
(coorientador)

Prof. Dr. Gustavo Schulz Gattino
Aalborg University

Prof. Dr. Sérgio de Figueiredo Rocha
Universidade Federal de São João del-Rei

Profa. Dra. Márcia Gomes Penido Machado
Universidade Federal de Minas Gerais
(Faculdade de Medicina)

Prof. Dr. José Davison da Silva Junior
Universidade Federal de Minas Gerais

Universidade Federal de Minas Gerais
Escola de Música

Marina Horta Freire

ESTUDOS DE MUSICOTERAPIA IMPROVISACIONAL MUSICOCENTRADA E
DESENVOLVIMENTO MUSICAL DE CRIANÇAS COM AUTISMO

Belo Horizonte
2019

Dedico este trabalho às crianças com autismo e seus familiares, que tanto me ensinaram, e ainda me ensinam, ao longo de minha trajetória profissional.

AGRADECIMENTOS

Minha verdadeira gratidão a todos que fizeram parte desta jornada:

A Betânia Parizzi, pela amizade e por cumprir com excelência seu papel de orientadora;

A Renato Sampaio, por suas importantes contribuições como coorientador;

A Jéssica Martelli, por estar ao meu lado nesta pesquisa com disponibilidade, seriedade, competência e ética (e ao CNPq por ter financiado sua bolsa de iniciação científica);

A Tatiane Batista, por sua participação em iniciação científica voluntária, auxiliando em coleta de dados e propiciando reflexões sobre desenvolvimento musical e autismo;

A Alan Turry, por suas supervisões e reflexões no estudo do caso Edward e indicações de bibliografia sobre desenvolvimento musical e a Musicoterapia Nordoff-Robbins;

A Rachel Freire, mais que irmã, pelos auxílios no acesso a artigos e na estatística;

A Rafaella Silvestrini, amiga recém-chegada, pela consultoria estatística;

A Gabriel Estanislau, pela coautoria do primeiro artigo desta Tese;

Aos Professores Davison Júnior, Gustavo Gattino, Márcia Gomes e Sérgio Rocha, por aceitarem fazer parte da minha banca de defesa de Doutorado, e também aos professores Angelita Broock e Marcelo Fonseca pela suplência;

Aos musicoterapeutas e educadores musicais que participaram desta pesquisa como jurados do processo de validação da Escala DEMUCA;

Aos professores e técnicos do Programa de Pós Graduação em Música da UFMG que cruzaram meu caminho trazendo aprendizados, esclarecimentos e apoio logístico;

A todos professores e estudantes do curso de Musicoterapia da UFMG, por prestarem apoio e incentivo ao meu doutoramento (#ReverberaMusicoterapia);

A minha família: meus pais, irmã e especialmente ao meu amado esposo Ednaldo, por toda inspiração, motivação, sustentáculo, sabedoria e companheirismo;

Por fim, a algumas pessoas que, de forma indireta, impulsionaram meus aprendizados e escrita: meus sogros e cunhados compuseram uma torcida incondicional; Elisângela Moreira me ajudou a cuidar da casa e da comida, me deixando mais tempo para o doutorado; Lena Duarte fortaleceu minha busca por uma vida disciplinada e saudável, me ajudando a realizar essa Tese sem me abdicar das sagradas horas do sono; Laís Martins, irmã do coração, me introduziu às práticas de Mindfulness e anônimos do youtube me deram acesso gratuito a sons binaurais, influenciando positivamente na minha capacidade de foco.

Feliz com Deus e com a Vida por poder sempre agradecer!

*Cansados da eterna luta
por abrir um caminho
pela matéria bruta,
escolhemos outro caminho
e nos lançamos, apressados,
aos braços do infinito.*

Henrik Steffens

RESUMO

A Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada é uma abordagem musicoterapêutica que trabalha com a musicalidade individual expressa na improvisação musical coativa para o tratamento de crianças com autismo, a fim de promover melhoras na comunicação e na interação. O desenvolvimento musical é um importante indicador do desenvolvimento humano, que também envolve comunicação e interação, e que poderia influenciar e ser influenciado pelo processo musicoterapêutico. A presente tese objetiva investigar as relações entre as relações entre a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo. Para isso, são apresentados quatro estudos independentes relacionados ao tema. O Estudo 1 constitui uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento musical de pessoas com autismo em intervenções musicoterapêuticas e um relato de caso de criança com autismo em sessões de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, mostrando a escassez de publicações sobre o tema e a possibilidade de se avaliar o desenvolvimento musical no processo musicoterapêutico. Ainda com foco em fundamentações que permitam compreender o desenvolvimento cognitivo-musical da criança com autismo na Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, o Estudo 2 investiga interfaces entre a teoria da Musicalidade Comunicativa e a Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia, a partir do estudo do caso Edward, uma criança com autismo atendida pelos criadores dessa abordagem, os quais descrevem as trocas musicais espontâneas na improvisação musical clínica de forma semelhante às características descritas na teoria da Musicalidade Comunicativa. O Estudo 3 investiga as evidências de validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA), por meio das análises semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa, demonstrando resultados que indicam o uso dessa escala no Brasil. Por fim, o Estudo 4 apresenta uma investigação quantitativa que avalia o desenvolvimento musical inicial e final de 25 crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada por meio da Escala DEMUCA e relaciona esse desenvolvimento musical com ganhos terapêuticos (dados pré-coletados), evidenciando o aumento do nível de desenvolvimento musical das crianças estudadas após o tratamento musicoterapêutico e importantes correlações entre o desenvolvimento musical e a melhora da comunicação, discutidas sob a perspectiva da teoria da Musicalidade Comunicativa. A partir dos estudos realizados pôde-se observar, qualitativa e quantitativamente, a relevância das relações entre o desenvolvimento musical e a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, contribuindo para os conhecimentos interdisciplinares nas áreas de Musicoterapia, Educação Musical e Saúde.

Palavras-chave: Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Desenvolvimento Musical. Musicalidade Comunicativa. Autismo.

ABSTRACT

Music-centered Improvisational Music Therapy is a music therapy approach that works with the individual musicality conveyed through musical coactive improvisation towards treatment of children with autism, regarding to promote communicativeness and social-interaction improvement. Musical development is an important indicator of human development, which also involves communication and interaction, that may influence as well be influenced by music therapeutic process. This current thesis aims to investigate the relations between Music-centered Improvisational Music Therapy and the musical development of children with autism. Hence, four independent studies relates to the theme are shown here. The first study consists of literature revision about musical development of people with autism treated by music therapists and a reported case of a child with autism during sessions of Music-centered Improvisational Music Therapy, which demonstrates the lack of publication about the theme and the possibility to assess the musical development in the music therapeutic process. Considering the justifications that allow understanding the musical-cognitive development of children with autism onto Improvisational Music-centered Music Therapy, the second study investigates interfaces between Communicative Musicality theory and the Nordoff-Robbins Music Therapy Approach, from Edward study-case, a child with autism treated by the creators of this approach, who describe the spontaneous musical exchanges on the clinical music improvisation in a similar manner towards the characteristics described on the Communicative Musicality theory. The third study investigates the validity evidences of the Music Development of Children with Autism Scale (MUDECA Scale), through semantic analyses, inter-examiners, internal consistence and external reliability, and shows results that indicate the use of MUDECA Scale in Brazil. Ultimately, the fourth study has presented a quantitative investigation that assessed the initial and final musical development of 25 children with autism during Music-centered Improvisational Music Therapy treatment, through MUDECA Scale, and correlated this musical development to therapeutic gains (previous collected data), emphasizing the heightening level of musical development of the children assessed after treatment as well as important correlations between the musical development and the improvement of communication, discussed under the perspective of Communicative Musicality theory. By considering these studies taken, it was possible to observe, qualitative and quantitatively, the relevance of the relationships between the musical development and Music-centered Improvisational Music Therapy, which contribute to interdisciplinary knowledge in the fields of Music Therapy, Musical Education and Health.

Key words: Music-centered Improvisational Music Therapy. Musical Development. Communicative Musicality. Autism.

LISTAS DE ILUSTRAÇÕES

ESTUDO 1: O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso

FIGURA 1 – Batidas fortes e compulsivas de Cadu (sem compasso definido)	48
FIGURA 2 – Exemplos de expressões vocais de Cadu (ei - uô)	49
FIGURA 3 – Exemplo de espelhamento musical feito pela musicoterapeuta.....	49
FIGURA 4 – Célula rítmica definida por Cadu durante as improvisações conjuntas.	49
FIGURA 5 – Acompanhamento harmônico da musicoterapeuta para a célula rítmica de Cadu.....	49
FIGURA 6 – A Canção do “Pá-pá-pá” criada por musicoterapeuta e Cadu	50
FIGURA 7 – Exemplo de variação do Tema Clínico proposta pela musicoterapeuta	51
FIGURA 8 – Exemplo de variação rítmica sugerida por Cadu	52
FIGURA 9 – Exemplo de pergunta e resposta criada por paciente e musicoterapeuta	52
GRÁFICO 1 – Comparação entre avaliações inicial e final da Escala de Desenvolvimento Musical de Cadu	54
GRÁFICO 2 – Comparação entre avaliações inicial e final da Escala Autism Treatment Evaluation Checklist	56

ESTUDO 2: A Musicoterapia Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward

QUADRO 1 – Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre as intervenções musicoterapêuticas com Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa.....	72
QUADRO 2 – Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre os comportamentos musicais de Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa	72
QUADRO 3 – Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre os resultados atingidos com Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa	73

LISTA DE TABELAS

ESTUDO 1: O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso

TABELA 1 – Escala de Desenvolvimento Musical de Cadu nas duas primeiras e duas últimas sessões..... 53

ESTUDO 3: Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa

TABELA 1 – Quantitativo de respostas dos jurados aos vídeos 86

TABELA 2 – Mínimos, máximos, médias e desvios-padrão das correlações de cada par de jurados por vídeo 90

TABELA 3 – Cálculo de alfa de Cronbach por vídeo 91

TABELA 4 – Correlações entre categorias/subcategorias semelhantes das Escalas DEMUCA e IMTAP 94

TABELA 5 – Correlações entre Escalas DEMUCA e IMTAP 97

ESTUDO 4: O desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: relações com ganhos terapêuticos e com a teoria da Musicalidade Comunicativa

TABELA 1 – Comparação entre o nível de desenvolvimento musical inicial e final 116

TABELA 2 – Correlação entre desenvolvimento musical e dados demográficos iniciais..... 118

TABELA 3 – Correlação entre gravidade de autismo e desenvolvimento musical (final e delta) 120

TABELA 4 – Correlação entre desenvolvimento musical (Escala DEMUCA) e funcionamento, gravidade e melhora clínica da criança (CGAS e CGI)..... 122

TABELA 5 – Correlação entre desenvolvimento musical (Escala DEMUCA) e evolução de tratamento do autismo (ATEC) 123

LISTAS DE SIGLAS

APA	– American Psychiatric Association
ARI	– Autism Research Institute
ASD	– Autism Spectrum Disorder
ATEC	– Autism Treatment Evaluation Checklist
BPRS	– Brief Psychiatric Rating Scale
CAAE	– Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	– Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CARS	– Childhood Autism Rating Scale
CGAS	– Children Global Assessment Scale
CGI	– Clinical Global Impression
CGI-I	– Clinical Global Impressions-Improvement
CGI-S	– Clinical Global Impressions-Severity
DEMUCA	– Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo
DP	– Desvio Padrão
DSM-5	– Diagnostic and statistical manual of mental disorders, 5ª edição
GAS	– Global Assessment Scale
GIM	– Guided Imagery & Music
IMTAP	– Individualized Music Therapy Assessment Profile
MUDECA	– Musical Development of Children with Autism Scale
TEA	– Transtorno do Espectro do Autismo
UFMG	– Universidade Federal de Minas Gerais
WFMT	– World Federation of Music Therapy

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	14
1.1 Fundamentação Teórica.....	15
1.2 Objetivos e meta	21
1.3 Apresentação da Tese	22
1.4 Motivações.....	24
1.5 Referências	26
2. ESTUDOS	32
2.1 Estudo 1: O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso.....	33
2.2 Estudo 2: A Musicoterapia Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward	64
2.3 Estudo 3: Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa	77
2.4 Estudo 4: O desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: relações com ganhos terapêuticos e com a teoria da Musicalidade Comunicativa.....	102
3. DISCUSSÃO GERAL.....	134
3.1 Referências	140
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
APÊNDICE	144
APÊNDICE A: Escala DEMUCA.....	145
APÊNDICE B: Manual da Escala DEMUCA	146
ANEXOS.....	157
ANEXO A: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG.....	158
ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais das crianças atendidas	163

1. INTRODUÇÃO

1. INTRODUÇÃO

1.1 Fundamentação Teórica

A presente Tese, de caráter interdisciplinar, investiga o desenvolvimento musical de crianças com autismo que foram atendidas em sessões de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e as relações do desenvolvimento musical com os ganhos terapêuticos dessas mesmas crianças. Para introduzir o trabalho, faz-se necessário apresentar as conceituações e fundamentações teóricas mais importantes para sua contextualização.

Autismo

O autismo, também chamado de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA), é uma condição do neurodesenvolvimento que abrange uma gama de diferentes manifestações clínicas e níveis de gravidade, desde a primeira infância (APA, 2014). De acordo com o manual médico diagnóstico e estatístico de doenças mentais (*Diagnostic and Statistical Manual - DSM-5*), as principais características são déficits persistentes na comunicação social recíproca/interação social e padrões restritivos e repetitivos de interesses, atividades e/ou comportamentos (APA, 2014).

Dentre as limitações manifestadas no autismo, destacam-se o atraso de linguagem, dificuldades em imitação e manutenção de relacionamentos, resistência a mudanças e hiper ou hipo sensibilidade a estímulos sensoriais (APA, 2014). Outras condições clínicas também podem se apresentar associadas ao autismo, como deficiência intelectual, transtornos de linguagem, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, epilepsia, ansiedade, insônia, problemas gastrointestinais, entre outros (DELORME et al., 2013).

Não há um marcador biológico de identificação para o autismo, sua etiologia é considerada múltipla e cumulativa, incluindo interações de fatores genéticos e ambientais, e, por isso, o diagnóstico é feito através de observação clínica (LANDA, 2008; TORDJMAN et al., 2014). Estima-se que o autismo é quatro vezes mais comum em meninos do que em meninas e que sua prevalência média seja de 1% a 2% entre as crianças em idade pré-escolar (CHRISTENSEN et al., 2019)¹. Vários fatores são apontados como responsáveis pelo acelerado aumento da prevalência de autismo na população nos últimos anos, sendo o principal deles a ampliação dos critérios diagnósticos, atualmente baseados na visão espectral, inclusiva e heterogênea do autismo (RØDGAARD et al., 2019).

¹ Meta-análise de pesquisas realizadas na América do Norte, Europa e Ásia. Estudos de prevalência de autismo ainda são incipientes no Brasil.

Assim como os fatores etiológicos e as manifestações clínicas do autismo, os prognósticos também são bastante heterogêneos. Por isso, os tratamentos para pessoas com autismo também precisam ser múltiplos, personalizados e adaptáveis, levando em consideração os diferentes potenciais e dificuldades de cada indivíduo (HAPPÉ, 2006; ROSSIGNOL, 2009; DELORME et al., 2013). Além disso, devido a organizações neurais atípicas presentes no autismo, Delorme e colaboradores (2013) ressaltam a importância das intervenções feitas em janelas de neuroplasticidade – as principais são a primeira infância e a idade pré-escolar – a fim de auxiliar de forma mais assertiva no desenvolvimento de habilidades sensoriais, cognitivas, comunicacionais e sociais das crianças com autismo².

Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada

De uma maneira geral, a Musicoterapia pode ser definida como a utilização dos sons e seus elementos, realizada por um musicoterapeuta, para facilitar e promover ganhos terapêuticos (WFMT, 2011). Sistematizada como profissão desde meados do século XX, seus procedimentos e métodos variam conforme os objetivos, abordagem terapêutica e as necessidades do indivíduo ou grupo atendido. As experiências musicais utilizadas em Musicoterapia variam entre audição, recriação, improvisação e composição, que podem ser aplicadas separadamente ou em conjunto (BRUSCIA, 2016).

A Musicoterapia Improvisacional pode ser conceituada como a forma musicoterapêutica que utiliza primária e prioritariamente a experiência de improvisação musical para os fins terapêuticos. Na improvisação musical, coexistem simultaneamente a atividade e o produto, o objeto e o fim, fazendo dessa prática espontânea uma vivência musical emocional única (GAINZA, 2015). Em Musicoterapia, diferente do meio artístico performático, a improvisação musical apresenta foco na ação de improvisar, e nas relações intra e interpessoais estabelecidas por meio dessa ação, mais do que em seu produto estético (SCHAPIRA, 2007). A Musicoterapia Improvisacional pode ser utilizada em diversas abordagens, com diferentes formas de avaliações e procedimentos, que variam conforme as bases teóricas de cada abordagem (BRUSCIA, 1987). Geretsegger e colaboradores (2015)

² Na literatura científica atual são encontrados três termos para se reportar à criança que apresenta o diagnóstico de autismo: “criança com autismo”, “criança com TEA” e “criança autista”. Na presente tese, priorizamos a utilização dos termos “criança com autismo” e “criança com TEA”, tratados como sinônimos, com preferência ao termo “autismo”, por poder caracterizar uma condição neurodesenvolvimental diferente, indo além da visão médica da doença ou transtorno. Com a escolha dessas denominações, entendemos que estamos nos referindo à criança em si, acolhida em toda sua individualidade, a qual também apresenta o diagnóstico de autismo, em acordo com a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, promulgada no Brasil em 2009 (FEIJÓ; PINHEIRO, 2012).

apontam três princípios que são únicos e essenciais à Musicoterapia Improvisacional, independente da abordagem utilizada: facilitar sintonia musical e emocional, sustentar a interação musicalmente e levar em consideração os temas musicais criados nas sessões.

A abordagem Musicocentrada, também denominada Musicocentramento, é uma abordagem filosófica da Musicoterapia que visa explicar os efeitos terapêuticos da música por meio de teorias da própria Música e da Musicoterapia, contrapondo-se a outras abordagens musicoterapêuticas que se fundamentam em bases da Psicologia e/ou da Medicina (BRANDALISE, 2001). O Musicocentramento foi sistematizado entre o final da década de 1990 e o início dos anos 2000, por pesquisadores como Brandalise (2001) e Aigen (2005a), com o objetivo de aglutinar práticas de Musicoterapia com essa base filosófica semelhante, valorizando-as. Assim, o Musicocentramento engloba, além do próprio modelo musicocentrado em si, a Musicoterapia Nordoff-Robbins (1971) e o modelo *GIM - Guided Imagery & Music* (Imagens Guiadas e Música) (BONNY, 2002).

Na Musicoterapia Musicocentrada, o musicoterapeuta utiliza as várias experiências musicais, dentre elas a improvisação, para engajar o paciente em experiências intra e interpessoais, com foco na música e na musicalidade do paciente, no aqui e agora, e no fazer musical conjunto. Dentre os fundamentos filosóficos apregoados pela Musicoterapia Musicocentrada, destaca-se a musicalidade inata como atributo de todo ser humano (ZUCKERKANDL, 1976), essencial para o desenvolvimento de habilidades musicais do musicoterapeuta e do paciente, para a conexão entre terapeuta-paciente-música, para o viver na música e, conseqüentemente, para o desenvolvimento e a saúde integral do indivíduo.

Quando a prática clínica da abordagem musicocentrada é voltada para a experiência musical de improvisação, ela se torna uma forma de Musicoterapia Improvisacional, chamada de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. A principal representante da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada é a Musicoterapia Nordoff-Robbins. Criada em meados do século XX por Paul Nordoff e Clive Robbins, essa abordagem musicocentrada utiliza prioritariamente a improvisação musical com a finalidade de engajar o paciente em uma experiência musical compartilhada e emocionalmente significativa (GUERRERO et al., 2016), compreendendo que a improvisação permite ao musicoterapeuta focar nos aspectos emocionais, na comunicação e na interação pessoal através do espelhamento musical do humor da criança no momento da sessão (AIGEN, 2005b). A Musicoterapia Nordoff-Robbins também é conhecida como Musicoterapia Criativa, por objetivar o desenvolvimento da criatividade do indivíduo (na música e na expansão para outras áreas da vida) e por exigir a criatividade musical do musicoterapeuta, que precisa trabalhar com as nuances de cada

elemento sonoro e musical existente para ampliar o fazer musical do paciente e, assim, atingir os objetivos terapêuticos traçados (GUERRERO et al., 2016).

Dentro ou fora da Nordoff-Robbins, a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada propõe que o musicoterapeuta trabalhe coativamente com o paciente, no fazer musical lúdico e motivacional, ajudando-o a se desenvolver por meio da música (BRANDALISE, 2001). Os objetivos principais são sempre o fortalecimento do vínculo terapêutico e o desenvolvimento da musicalidade e da expressividade, para emersão e ampliação do *self* do paciente (EL-KHOURI, 2006).

Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e Autismo

A Musicoterapia Improvisacional, seguindo ou não a abordagem musicocentrada, é a forma de intervenção musicoterapêutica mais comumente utilizada no tratamento de pessoas com autismo, principalmente crianças, tanto em pesquisas científicas como na prática clínica (GATTINO, 2012; GERETSEGGER et al., 2014; WIGRAM; GOLD, 2006). Os musicoterapeutas Wigram e Gold (2006) explicam que a improvisação musical, utilizada como recurso terapêutico, atua nas áreas mais afetadas no autismo, que são a fala/linguagem e as interações sociais. Indo ao encontro desses autores, existem várias investigações científicas que comprovam a eficácia da Musicoterapia Improvisacional para crianças com autismo, em várias áreas da vida, ressaltando principalmente as melhoras na comunicação e na atenção sociais das crianças estudadas, bem como redução de comportamentos restritivos e repetitivos. (FREIRE, 2014; GATTINO, 2012; KIM et al., 2009; ROJAS et al., 2018; SARAPA; KATUSIC, 2012).

De um modo geral, o sucesso das técnicas musicoterapêuticas no tratamento de crianças com autismo é atribuído ao grande interesse e atenção que a maioria desses indivíduos demonstra por música (MOLNAR-SZAKACS; HEATON, 2012). Pessoas com autismo podem até mesmo ter uma habilidade excepcional na área musical (BERGER, 2003). Acredita-se também que a música pode ajudar na integralização cerebral para essas pessoas (WAN; SCHLAUG, 2010). A música é um instrumento único que atua em várias áreas do cérebro, não apenas nas áreas da audição. Segundo Queiroz (2019), isso acontece tanto em músicos como em não músicos, mas sabe-se que quanto maior o desenvolvimento musical, maior também é o número de áreas cerebrais ativadas durante as atividades musicais. Ainda segundo o mesmo autor, o desenvolvimento da musicalidade facilita o desenvolvimento de outras habilidades extramusicais, uma vez que a música se relaciona com outras áreas extramusicais do cérebro e da vida.

Improvisação musical e desenvolvimento musical

Assim como pesquisadores da Musicoterapia discorrem sobre os efeitos positivos da improvisação musical, estudiosos da Educação Musical também indicam a forte influência que a improvisação musical exerce para o desenvolvimento integral do ser humano (SEKEFF, 2007). A improvisação musical é tida como um dos melhores meios para se desenvolver a musicalidade e a escuta interior, conforme ensinado por pedagogos musicais renomados como Willems (PAREJO, 2012, p.103-109) e Schafer (1991). Para Swanwick (1979), as experiências de criação (improvisação e composição) são as mais importantes para o desenvolvimento musical dentro do processo pedagógico, o qual envolve criação, audição, performance, literatura (conhecimentos teóricos sobre música) e técnica.

O desenvolvimento musical também pode ser denominado desenvolvimento cognitivo-musical, por envolver diretamente processos de cognição para aprendizagem, podendo seguir uma linha semelhante ao desenvolvimento cognitivo (OLIVEIRA, 2015). Como qualquer outra forma de desenvolvimento humano, o desenvolvimento musical é um processo gradativo, realizado principalmente por meio da interação social (HARGREAVES et al., 2005). Assim, o desenvolvimento musical vai muito além do desenvolvimento de uma única habilidade, constituindo um agrupamento de competências interpessoais e de aprendizados múltiplos, cujo processo integra o desenvolvimento de habilidades como as cognitivas, sensório-motoras, a musicalidade e a criatividade (MEIRELLES et al., 2014). Por ter tantas influências, que variam em possibilidades diversas para cada indivíduo, torna-se complexo estabelecer estágios fixos para o desenvolvimento musical da criança (HARGREAVES; LAMONT, 2017).

De acordo com Swanwick (1979), o desenvolvimento musical caminha do plano intuitivo ao lógico (plano intelectual) e do individual para o universal. Indo ao encontro desse autor, Mares Guia (2015, p.123) explica que o desenvolvimento musical se inicia nas “vivências dos elementos musicais e familiaridade com o material sonoro [que] levam, gradualmente, ao domínio de habilidades, à organização da experiência, à introdução de padrões perceptivos, chegando à elaboração de conceitos”, ou seja, do intuitivo ao racional. O desenvolvimento dessas habilidades permite que o fazer musical se torne cada vez mais espontâneo, consolidando-se na improvisação musical (MARES GUIA, 2015).

Segundo Woituski e colaboradores (2017), a improvisação é um jogo de exploração e experimentação que envolve a liberdade nas relações estabelecidas com o outro, com objetos e com nossas experiências prévias. Os autores explicam ainda que improvisar em música é arriscar-se, desafiar-se, confiar em si e em quem está improvisando junto,

praticando autonomia, expressividade e trocas interpessoais. Experiências improvisacionais podem ser utilizadas para ensinar e vivenciar elementos musicais, para promover comunicação musical e para facilitar o desenvolvimento da musicalidade (WOITUSKI et al., 2017). Dessa forma, a improvisação torna-se um importante marco do desenvolvimento musical, que requer confiança e utilização criativa de conhecimentos musicais pré-existentes, capaz de promover o engajamento afetivo interpessoal (NORDOFF; ROBBINS, 2007; HARGREAVES; LAMONT, 2017).

Musicoterapia e Educação Musical Especial

Para finalizar esta Introdução, faz-se necessário diferenciar a Musicoterapia da Educação Musical Especial, visto que a presente Tese foi desenvolvida na linha de pesquisa de Educação Musical e que ambas áreas trabalham com crianças com autismo.

A Educação Musical Especial é a área da Educação Musical que investiga e pratica o ensino e a aprendizagem da música para pessoas com deficiências (OLIVEIRA et al., 2017). As principais diferenças entre a Musicoterapia e a Educação Musical Especial encontram-se nos objetivos traçados (PENDEZA; DALLABRIDA, 2016). Para casos de crianças com autismo, por exemplo, os objetivos primários da Musicoterapia são a comunicação e a interação social, enquanto os objetivos primários da Educação Musical são melhorias nas habilidades musicais. O contrário se aplica aos objetivos secundários: as habilidades musicais podem constituir objetivos secundários da Musicoterapia, enquanto a comunicação e a interação social podem constituir objetivos secundários da Educação Musical Especial (LOURO, 2006; OLIVEIRA et al., 2017).

Mas também há outras importantes diferenciações na forma de pensar os contextos nos quais as práticas acontecem. O contexto pedagógico da Educação Musical Especial é constituído por aulas, em uma relação professor-aluno, em que se busca alcançar aprendizados (mesmo que esses aprendizados sejam também não-musicais). O contexto terapêutico da Musicoterapia, é constituído por sessões, em uma relação terapeuta-paciente, em que se busca alcançar ganhos terapêuticos (mesmo que esses ganhos sejam também musicais). Como um exemplo dessas diferenças, podem-se destacar as projeções inconscientes pensadas na relação terapeuta-paciente, que estabelecem a presença da transferência e da contratransferência no processo terapêutico (BARCELLOS, 1999).

Ao tratarmos especificamente da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, há aproximações e afastamentos das práticas propostas, comparadas à Educação Musical Especial. Por um lado, há um pensar musical semelhante, expresso pelo foco na música da

criança, pelo entendimento da musicalidade como atributo inato humano e pela observação dos comportamentos musicais como forma de avaliar a evolução da criança. Por outro lado, além das diferenças contextuais já comentadas entre Musicoterapia e Educação Musical Especial, essa abordagem musicoterapêutica utiliza prioritariamente as experiências de improvisação musical. Na Educação Musical Especial não há essa especificidade da experiência, a improvisação também pode ser utilizada, porém, relatos da utilização de canções e jogos musicais são mais comumente encontrados na literatura, no trabalho com crianças com autismo (LOURO, 2006; LOURO, 2012; MACHADO, 2018; OLIVEIRA, 2015; SANTOS, 2015).

Ainda na perspectiva Musicocentrada, a abordagem Nordoff-Robbins explana que “na terapia, o terapeuta emprega o material fornecido pelo paciente para atingir objetivos psicológicos, enquanto no ensino, o professor traz material para ser absorvido e dominado pelo aluno com foco na aquisição de habilidades” (AIGEN, 2005b, p.30). Os criadores da abordagem reconheciam que alguns aspectos de seu trabalho podem se assemelhar ao ensino, quando a criança demanda aprender alguma habilidade (AIGEN, 2005b). Todavia, mesmo quando há um direcionamento musical para se instruir e adquirir habilidades em uma sessão (por exemplo, segurar a baqueta de forma mais apropriada, abrir mais o braço para tocar o tambor ou diferenciar alturas sonoras em um instrumento), o objetivo não está no ensino ou na aquisição da habilidade em si, mas sim em dar estabilidade para a criança, ajudando-a a tocar o instrumento de forma mais livre, para, assim, poder realizar experiências musicais mais expressivas e emocionalmente significativas (AIGEN, 2005b).

1.2 Objetivos

O objetivo principal da presente pesquisa é investigar as relações entre a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo. Os objetivos específicos são:

- (1) buscar na literatura fundamentações teóricas e outras pesquisas experimentais acerca do tema;
- (2) investigar relatos de caso de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, com foco no desenvolvimento musical da criança;
- (3) buscar evidências de validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo;
- (4) avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada; e

(5) relacionar o desenvolvimento musical dessas crianças com os ganhos terapêuticos advindos do tratamento musicoterapêutico pelo qual passaram.

1.3 Apresentação da Tese

A presente Tese foi construída em formato de artigos, em uma série de quatro estudos independentes³ que discorrem, por diferentes ângulos, sobre o mesmo tema: a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo. Os dois primeiros estudos possuem foco em conteúdos teóricos estudados durante o Doutorado, ilustrados com relatos de caso de crianças com autismo em processos musicoterapêuticos. Os outros dois estudos constituem a parte experimental da pesquisa, que inicialmente investiga a validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA) e, em seguida, a aplicação dessa mesma escala para avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo e sua relação com os ganhos terapêuticos das mesmas crianças em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada.

O Estudo 1 constitui o artigo “O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso”, publicado pela Revista Orfeu em julho de 2018. Esse Estudo relaciona-se aos dois primeiros objetivos específicos desta Tese (buscar na literatura fundamentações teóricas e outras pesquisas experimentais acerca do tema e investigar relatos de caso de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada com foco no desenvolvimento musical da criança). Nesse Estudo, são apontadas as fundamentações sobre a importância da música para o desenvolvimento humano, de uma maneira geral e para indivíduos com autismo, relacionando-as com a Musicoterapia, em especial a abordagem improvisacional musicocentrada. Visando compreender o desenvolvimento cognitivo-musical de crianças com autismo, foram realizadas uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento musical de pessoas com autismo em intervenções musicoterapêuticas e um relato de caso em sessões de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. A revisão de literatura, mesmo sem a pretensão de esgotar o tema, mostrou escassez de produção bibliográfica, o que se torna uma justificativa relevante para os estudos experimentais realizados, subsequentes a este, nesta Tese. O relato de caso mostrou o desenvolvimento musical da criança estudada, em paralelo aos ganhos terapêuticos alcançados, e também serviu como um estudo piloto de análise do

³ Por se tratar de estudos independentes, cada um deles foi escrito e é apresentado conforme as regras de formatação da publicação para a qual foi destinado. Por isso, algumas diferenças podem ser observadas entre estudos em relação a, por exemplo, tamanho do resumo, legenda de figuras e formatação de referências.

desenvolvimento musical por meio da Escala DEMUCA, para que esta equipe de pesquisa pudesse avaliar a aplicabilidade da escala às investigações experimentais propostas.

O Estudo 2 também se relaciona aos dois primeiros objetivos específicos desta Tese (buscar na literatura fundamentações teóricas acerca do tema e investigar relatos de caso de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada com foco no desenvolvimento musical da criança). Intitulado “A Musicoterapia Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward”, o Estudo fundamenta-se na teoria da Musicalidade Comunicativa como forma de compreender o desenvolvimento cognitivo-musical da criança com autismo na Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. A Musicoterapia Nordoff-Robbins é a pioneira e principal representante da Abordagem Improvisacional Musicocentrada, e o caso Edward é um importante caso de criança com autismo atendido e discutido pelos próprios criadores da abordagem (NORDOFF; ROBBINS, 2007). A Musicalidade Comunicativa, conceituada como a habilidade inata de comunicação desde o nascimento por meio de particularidades do som e de movimentos corporais (MALLOCH, 1999/2000), está relacionada ao desenvolvimento global do indivíduo. Ao evidenciar interseções entre a Musicalidade Comunicativa e a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, o Estudo mostra que Nordoff e Robbins focavam em características semelhantes à Musicalidade Comunicativa (como tonalidade do choro, ritmo de movimentos corporais e qualidades das expressões faciais) para sintonizar com o paciente na exata dimensão de seus sons e gestos e, assim, engajá-lo na troca musical espontânea, proporcionando motivação, comunicação e reciprocidade. Este estudo foi apresentado no VI Congresso Internacional Transdisciplinar sobre o Bebê (Paris, 2019) por Betânia Parizzi e será publicado como capítulo de livro.

O Estudo 3 constitui o artigo “Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa”, publicado pela Revista Opus em novembro de 2019. Este artigo está relacionado ao terceiro objetivo específico traçado na presente Tese (buscar evidências de validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo), o qual é alcançado por meio das quatro análises de validação descritas no título do artigo. A justificativa do Estudo 3 é a existente demanda de instrumentos de mensuração capazes de avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo. Nas quatro análises realizadas foram encontrados resultados satisfatórios que oferecem fortes evidências para uso da Escala DEMUCA no Brasil, para avaliações do desenvolvimento musical de crianças com autismo.

Os resultados desse Estudo permitiram a continuidade das investigações experimentais da presente pesquisa, com a aplicação da Escala DEMUCA na avaliação do desenvolvimento musical de crianças atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada.

O Estudo 4 está relacionado aos dois últimos objetivos desta pesquisa (avaliar o desenvolvimento musical das crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e relacionar o desenvolvimento musical dessas crianças com os ganhos terapêuticos advindos do tratamento musicoterapêutico). Assim, o Estudo 4 constitui o artigo final desta Tese, denominado “O desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: relações com ganhos terapêuticos e com a teoria da Musicalidade Comunicativa”. Os principais objetivos desse Estudo são verificar, por meio de análises quantitativas, se as crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada se desenvolveram musicalmente após o tratamento musicoterapêutico, e se esse desenvolvimento musical pode ser relacionado aos ganhos terapêuticos dessas crianças, já investigados anteriormente. Os principais resultados apontam para um maior nível de desenvolvimento musical das crianças após o tratamento musicoterapêutico e para importantes relações entre o desenvolvimento musical e os ganhos terapêuticos, destacando-se a relação entre o desenvolvimento musical e a melhora da comunicação. Em razão desse destaque, as interfaces da Musicoterapia com a Musicalidade Comunicativa são retomadas, contribuindo para os diálogos entre Estudos.

1.4 Motivações

Gabriel Garcia Márquez nos diz que “a vida não é a que a gente viveu, mas a que a gente recorda” (2003, p. 5). Se somos nossas memórias, são muitas as lembranças que me tornam a doutoranda desta pesquisa, e não de qualquer outra. Resolvi listar as mais importantes dessas memórias, em ordem cronológica, para o leitor conhecer as principais motivações que culminaram no presente processo de doutoramento:

- Os vídeos de Musicoterapia Nordoff-Robbins, aos quais assisti em aulas e palestras que participei durante os primeiros anos da minha Graduação em Musicoterapia, em Ribeirão Preto, em 2004 e 2005, que me inspiraram a querer seguir a abordagem musicocentrada.
- Os primeiros atendimentos que realizei sozinha em estágio de Graduação, em 2007, com um menino que apresentava graves características autísticas, e a primeira vez em que ele me permitiu ouvir sua voz, quando, após 7 meses de sessões musicoterapêuticas, ele cantou, sincronizando comigo pulso e tom: “tô aqui! tô aqui!”.

- A primeira criança com diagnóstico de autismo que atendi em meu consultório particular em Belo Horizonte, em 2010, que virou meu consultório de cabeça para baixo, me instigou a saber mais sobre o autismo e me mostrou como eu tinha mais a aprender com ele do que ele comigo.
- As vivências de improvisação musical em conjunto das quais participei em diferentes contextos, ao longo dos últimos 15 anos, desde tocar em grupos musicais informais até workshops práticos de Musicoterapia e de Educação Musical.
- As experiências significativas de improvisação musical coativa que atingi com algumas das crianças com autismo que atendi em minha pesquisa de Mestrado no Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), de 2012 a 2014.
- A minha tomada de conhecimento acerca de conceitos como a Musicalidade Comunicativa (MALLOCH, 1999/2000) e o Modelo Espiral de Desenvolvimento Musical de Swanwick (1988), a partir dos meus primeiros contatos com a Prof. Betânia Parizzi, em meados de 2014, e a possibilidade de investigação do desenvolvimento musical de crianças atendidas em Musicoterapia.

Todas essas memórias, em especial as observações e práticas clínicas com crianças com autismo, na pesquisa de Mestrado e no consultório particular, onde trabalhei por 9 anos, consolidaram a minha prática e pesquisa em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Neste contexto, comecei a perceber que estudos que se dedicam a investigar aos ganhos musicais do indivíduo com autismo em tratamento de Musicoterapia são escassos na literatura, e comecei a delinear o projeto da presente pesquisa de Doutorado.

Em 2016, com meu ingresso na UFMG como docente do curso de Musicoterapia (Departamento de Instrumentos e Canto, Escola de Música, UFMG), surgiram novas demandas e desafios, que me motivaram ainda mais ao Doutorado, dentre as quais destaco:

- Lecionar as disciplinas bissetestrais “Improvisação em Musicoterapia” e “Psicologia do Desenvolvimento Cognitivo-Musical”;
- Incentivar o desenvolvimento da musicalidade clínica dos estudantes do curso; e
- Buscar aprimoramento constante, por meio de qualificações e da manutenção de práticas de pesquisa.

Após meu ingresso no Doutorado, outras práticas surgiram, que me mantiveram motivada nesta pesquisa. Uma das principais é minha participação em projetos de extensão universitária, que oferecem atendimentos de Musicoterapia para a comunidade externa à UFMG, entre eles, o Projeto “Musicoterapia nos Distúrbios do Neurodesenvolvimento”

(coordenado pelo Prof. Renato Sampaio), cujo principal público atendido apresenta diagnóstico de autismo. Além disso, paralelo ao doutorado, estou realizando a certificação na Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia, em formação semipresencial, pela New York University, desde 2018. Unindo a extensão universitária à certificação Nordoff-Robbins, atualmente atuo no Centro de Musicalização Integrado (CMI-UFMG)⁴, realizando atendimentos musicoterapêuticos e supervisões de sessões de Musicoterapia e de aulas de música com crianças com atrasos no desenvolvimento, entre elas o autismo.

Pode-se perceber que as experiências em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada com crianças com autismo sempre me encantaram e ainda me encantam. Nessas práticas, eu observo a eficácia da improvisação musical clínica para a saúde integral das crianças atendidas e observo também como as crianças se desenvolvem musicalmente, mesmo este não sendo o foco terapêutico. Mais que isso, acredito que muitos avanços terapêuticos que conseguimos em Musicoterapia são consequência do desenvolvimento musical resultante das vivências musicais pelas quais levamos o paciente. E tenho encontrado em estudos de outras áreas, como a Educação Musical, respaldos teóricos importantes sobre o tema do desenvolvimento musical, que contribuem para a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Em contrapartida, percebo que algumas formas de abordar o paciente que aprendi em minha prática musicoterapêutica também podem contribuir, por exemplo, para a Educação Musical Especial de crianças com autismo.

Assim, a presente pesquisa surgiu das minhas motivações pessoais e das possibilidades interdisciplinares do conhecimento, entre as áreas da Educação Musical, Musicoterapia e Saúde. Acredito que as contribuições deste trabalho servirão tanto ao meio científico como às práticas musicais, para o auxílio ao bem-estar e melhor qualidade de vida para crianças com autismo e para quaisquer outras pessoas que possam se beneficiar da Musicoterapia.

1.5 Referências

AIGEN, Kenneth. *Music-Centered Music Therapy*. Gilsum, NH: Barcelona Publishers, 2005a.

AIGEN, Kenneth. *Being in Music: Foundations of Nordoff-Robbins Music Therapy – The Nordoff-Robbins Music Therapy Monograph Series Volume One*. Dallas: Barcelona Publishers, 2005b.

⁴ O CMI – Centro de Musicalização Integrado é um órgão complementar da Escola de Música da UFMG.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes (Org.). Musicoterapia: transferência, contratransferência e resistência. Rio de Janeiro: Enelivros, 1999.

BERGER, D. S. Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic child. London, UK: Jessica Kingsley Publishers Ltd, 2003.

BONNY, Helen L. Music and Consciousness: The Evolution of Guided Imagery and Music. Gilsum NH: Barcelona Publishers, 2002.

BRANDALISE, André. Musicoterapia Músico-centrada: Linda - 120 sessões. São Paulo: Apontamentos, 2001.

BRUSCIA, 1987 BRUSCIA, K. E. Improvisational Models of Music Therapy. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers, 1987

BRUSCIA, Kenneth. Definindo Musicoterapia . 3. ed. Tradução de Marcus Leopoldino. Dallas, EUA: Barcelona Publishers, 2016.

CHRISTENSEN DL, MAENNER MJ, BILDER D, ET AL. Prevalence and Characteristics of Autism Spectrum Disorder among 4-year-old Children - Early Autism and Developmental Disabilities Monitoring Network, Seven Sites, United States, 2010-2014. MMWR Surveill Summ, v. 68, n. SS-2, p. 1-19, 2019. DOI 10.15585/mmwr.ss6802a1.

DELORME, Richard; EY, Elodie; TORO, Roberto; LEBOYER, Marion; GILLBERG, Christopher; BOURGERON, Thomas. Progress toward treatments for synaptic defects in autism. Nature Medicine, v. 19, n. 6, p. 685-695, 2013. DOI 10.1038/nm.3193.

EL-KHOURI, R. N. Uma Leitura Junguiana do Procedimento da Improvisação Musical Clínica em Musicoterapia. 63f. Monografia (Especialização em Psicologia Analítica Junguiana) – Universidade Estadual de Campinas, UNICAMP, Campinas, 2006.

FEIJÓ, Aleksandro, R. A.; PINHEIRO, Tayssa S. P. M. A Convenção da ONU sobre o direito das pessoas com deficiência e seus efeitos no direito internacional e no brasileiro. In: CONPED/UFF (Org.). Direito internacional dos direitos humano. 1ª ed.. Florianópolis: FUNJAB, v. 1, 2012. p. 239-258.

FREIRE, M. H. Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. 74 f. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2014.

GAINZA, Violeta Hemsy de. A improvisação musical como técnica pedagógica. In: SILVA, Helena Lopes da; ZILLE, José Antônio Baêta (Org.). Música e educação (v.2). Barbacena: Editora UEMG, 2015.

GARCIA MÁRQUEZ, Gabriel. Viver para contar. Rio de Janeiro: Record, 2003.

GATTINO, G. Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: revisão sistemática e estudo de validação. 180 f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

GERETSEGGER, M.; ELEFANT, C.; MÖSSLER, K. A.; GOLD, C. Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, v. 6, n. 6, p. 1-64, 2014.

GERETSEGGER, M.; HOLCK, U.; CARPENTE, J. A.; ELEFANT, C.; KIM, J.; GOLD, C. Common characteristics of improvisational approaches in music therapy for children with autism spectrum disorder: developing treatment guidelines. *Journal of music therapy*, v. 52, n.2, p. 258-281, 2015.

GUERRERO, Nina; MARCUS, David; TURRY, Alan. Poised in the creative now: principles of Nordoff-Robbins Music Therapy. In: EDWARDS, Jane (Org.). *The Oxford Handbook of Music Therapy*. Croydon, UK: Oxford University Press, 2016. cap. 26, p. 482-493.

HAPPÉ, Francesca; RONALD, Angelica; PLOMIN, Robert. Time to give up on a single explanation for autism. *Nature Neuroscience*, v. 9, n. 10, p. 1218-1220, 2006.

HARGREAVES, David; MACDONALD, Raymond; MIELL, Dorothy. How do people communicate using music?. In: MIELL, D.; MACDONALD, R.; HARGREAVES, D. (Org.). *Musical communication*. New York: Oxford University Press, 2005. p. 1-25.

HARGREAVES, David; LAMONT, Alexandra. *The psychology of music development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017.

KIM, J.; WIGRAN, T.; GOLD, C. Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism SAGE Publications and The National Autistic Society*, v. 13, n. 4. p. 389-409, 2009.

LANDA, Rebecca. J. Diagnosis of autism spectrum disorders in the first 3 years of life. *Nature Clinical Practice Neurology*, v. 4, p. 138-147, 2008.

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

LOURO, Viviane dos Santos. *Fundamentos da aprendizagem musical da pessoa com deficiência*. São Paulo: Editora Som, 2012.

MACHADO, Bárbara A. S. *A Musicalização no autismo: uma proposta pedagógica*. 2018. Monografia (Licenciatura em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

MALLOCH, Stephen. Mothers and Infants and communicative musicality. *Musicae Scientiae*, v. 3, n. 1, p. 29-57, 1999/2000.

MARES GUIA, Rosa Lúcia dos Mares. *Caminhos para a Improvisação na Educação Musical*. In: PARIZZI, B.; SANTIAGO, P. F. *Processos Criativos em Educação Musical: tributo a Hans-Joachim Koellreutter*. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG/CMI, 2015. p. 123-151.

MEIRELLES, Alexandre; STOLTZ, Tania; LÜDERS, Valeria. Da psicologia cognitiva à cognição musical: um olhar necessário para a educação musical. *Música em perspectiva*, v. 7, n. 1, p. 110-128, 2014. DOI 10.5380/mp.v7i1.38135.

MOLNAR-SZAKACS, I.; HEATON, P. Music: a unique window into the world of autism. *Annals of New York Academic Science*, v. 1252, p. 318-324, 2012.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. *Therapy in Music for handicapped children*. London: Gollancz, 1971.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. *Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship*. 2. ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007.

OLIVEIRA, G. C. Desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Musical) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

OLIVEIRA, G. C.; PARIZZI, M. B.; FREIRE, M. H. Entre a Educação Musical Especial e a Musicoterapia: um relato de experiência. In: Encontro Musical da Unicamp, 10, 2017, Campinas. Anais... Campinas: Unicamp, 2017.

PAREJO, E. Edgar Willems: um pioneiro da educação musical. In: MATEIRO, T.; ILARI, B. (Org.). Pedagogias em Educação Musical. Curitiba: Intersaberes, 2012. p. 89-123.

PENDEZA, Daniele; DALLABRIDA, Iara Cadore. Educação Musical e TEA: um panorama das publicações nacionais. Revista da ABEM, v. 24, n. 37, p. 98-113, 2016.

QUEIROZ, Gregório J. P. Aspectos da Musicalidade e da Música de Paul Nordoff e suas implicações na prática clínica musicoterapêutica. Curitiba: Appris, 2019.

ROJAS, D. G.; ANGULO, G. P.; RODRÍGUES, R. M. S. Efectos de la Musicoterapia en el Trastorno de Espectro Autista. Revista de Educación Inclusiva, v. 11, n. 1, p. 175-192, 2018.

ROSSIGNOL, D. A. Novel and emerging treatments for autism spectrum disorders: a systematic review. Ann Clin Psychiatry, v. 21, n. 4, p. 213-236, 2009.

RØDGAARD, Eya-Mist; JENSEN, Kristian; VERGNES, Jean-Noël; SOULIÈRES, Isabelle; MOTTRON, Laurent. Temporal Changes in Effect Sizes of Studies Comparing Individuals With and Without Autism: A Meta-analysis. JAMA Psychiatry, p. E1-E9, 2019. DOI 10.1001/jamapsychiatry.2019.1956.

SANTOS, C. E. C. “Desenvolvimento de habilidades musicais em crianças autistas”: um projeto de extensão, pesquisa e ensino. Revista Nupeart, v. 14, p. 74-90, 2015.

SARAPA, K. B.; KATUSIC, A. H. Application of music therapy in children with autistic spectrum disorder/Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz autisticnog spektra. Revija za Rehabilitacijska Istrazivanja, v. 48, n. 2, p. 124-129, 2012.

SCHAFER, M. O ouvido pensante. Tradução de Marisa Fonterrada. São Paulo: Editora UNESP, 1991.

SCHAPIRA, Diego. Las improvisaciones musicales terapéuticas. In: SCHAPIRA, Diego; FERRARI, Karina; SÁNCHEZ, Viviana; HUGO, Mayra. Musicoterapia: Abordaje Plurimodal. Argentina: ADIM Ediciones, 2007. cap. 5.

SEKEFF, M. L. Da música: seus usos e recursos. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2007.

SWANWICK, Keith. A Basis for Music Education. London: Routledge, 1979.

TORDJMAN, Sylvie; SOMOGYI, Eszter; COULON, Nathalie; KERMARREC, Solenn; COHEN, David; BRONSARD, Guillaume; BONNOT, Olivier; WEISMANN-ARCACHE, Catherine; BOTBOL, Michel; LAUTH, Bertrand; GINCHAT, Vincent; ROUBERTOUX, Pierre; BARBUROTH, Marianne; KOVESS, Viviane; GEOFFARY, Marie-Maude; XAVIER, Jean. Gene vs environment interactions in autism spectrum disorders: role of epigenetic mechanisms. *Frontiers in Psychiatry*, v. 5, n. 53, p. 1-7, 2014. DOI 103389/fpsy.2014.00053.

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

WIGRAM, T.; GOLD, C. Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. *Child Care Health Dev*, v. 32, n. 5, p. 535-542, 2006.

WOITUSKI, Melyssa; BRANDALISE, André; GATTINO, Gustavo Schulz; ARAÚJO, Gustavo Andrade de. A improvisação e o Journal of Music Therapy: houve um período de “surdez” da comunidade mundial em relação ao método?. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, v. XIX, n. 22, p. 8-29, 2017.

WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY (WFMT). What is Music Therapy?. Canadá: WFMT, 2011. Disponível em: <<http://www.wfmt.info/wfmt-new-home/about-wfmt/>>. Acesso em Junho 2017.

ZUCKERKANDL, Victor. Man the Musician. Princeton, EUA: Princeton University Press, 1976.

2. ESTUDOS

2.1 Estudo 1: O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso

Marina Freire, Jéssica Martelli, Gabriel Estanislau e Betânia Parizzi

Este Estudo foi publicado na Revista Orfeu (Dossiê Psicologia da Música) em 2018:

FREIRE, Marina; MARTELLI, Jéssica; ESTANISLAU, Gabriel; PARIZZI Betânia. O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso. Orfeu, v. 3, n. 1, p. 145-171, jul. 2018. DOI <http://dx.doi.org/10.5965/2525530403012018145>.

Resumo

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é uma condição que afeta o desenvolvimento desde a primeira infância. Estudos sobre música e cérebro enfatizam a importância da música para o desenvolvimento humano e ressaltam o papel da música para pessoas com TEA. Devido às importantes relações da música com o desenvolvimento e com o TEA, a Musicoterapia é uma possibilidade terapêutica ascendente para pessoas com esse diagnóstico, como forma de propiciar melhoras na comunicação e na socialização. O presente trabalho visa compreender o desenvolvimento cognitivo-musical de crianças com TEA por meio de uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento musical de pessoas com TEA em intervenções musicoterapêuticas e de um relato de caso de uma criança com TEA em sessões de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Os resultados apontam para a necessidade de mais estudos sobre o tema e para a importância do desenvolvimento musical no tratamento musicoterapêutico da criança com Transtorno do Espectro do Autismo.

Palavras-chave: Autismo; Transtorno do Espectro do Autismo; Desenvolvimento Musical; Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada

Musical development of children with Autism Spectrum Disorder in Music Therapy: literature review and case report

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a condition that affects the development since the early age. Music and brain studies emphasize the importance of music for human development and enhance the role of music for people with ASD. Due to the important music relations with development and with ASD, Music Therapy is an upward therapeutic possibility for people with this diagnosis, as a way to improve communication and socialization. This paper aims to understand children with ASD cognitive-musical development through a literature review on the musical development of people with ASD in Music Therapy interventions and through a case report of a child with ASD in Music-centered Improvisational Music Therapy sessions. The results point to the need for further studies on the subject and the importance of musical development in the therapeutic treatment of children with Autism Spectrum Disorder.

Keywords: Autism; Autism Spectrum Disorder; Musical Development; Music-centered Improvisational Music Therapy

1. INTRODUÇÃO

Nesta seção introdutória abordaremos três assuntos fundamentais para a contextualização teórica deste trabalho: (1) o Transtorno do Espectro do Autismo - TEA, (2) as relações da música com o desenvolvimento humano e (3) a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada.

O Transtorno do Espectro do Autismo

O autismo, hoje preferencialmente chamado de Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) por abranger uma gama de diferentes manifestações clínicas e níveis de gravidade, é um distúrbio do neurodesenvolvimento que apresenta déficits persistentes na comunicação social recíproca/interação social e em interesses, atividades e/ou comportamento com a presença de padrões restritivos e repetitivos. De acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-5), esses sintomas estão presentes desde os primeiros meses de vida, porém costumam ser reconhecidos durante o segundo ano de vida dependendo de sua gravidade. As características presentes no TEA limitam ou prejudicam o funcionamento diário dos indivíduos com esse distúrbio (APA, 2014).

Diagnosticado quatro vezes mais frequentemente no sexo masculino do que no feminino, o Transtorno do Espectro do Autismo apresenta prevalência de 1% da população, nos Estados Unidos e em outros países (pesquisas de prevalência ainda não foram publicadas no Brasil). As características comportamentais do TEA tornam-se evidentes na infância, quando a criança demonstra falta de interesse social, porém o estágio em que o prejuízo funcional ficará evidente pode variar de acordo com as características do indivíduo e do seu ambiente (APA, 2014).

Desde que o diagnóstico de Autismo foi cunhado por Leo Kanner e Hans Asperger, no início da década de 1940, existem correntes teóricas que tentam compreender a etiologia central desse distúrbio. Atualmente, muitos são os estudiosos que defendem a genética como a principal causa do Transtorno. Frith (2008) aponta investigações que eliminam o risco do TEA por contaminação, vacinação e outros agentes ambientais, e cita relatos de Hans Asperger que descreviam características do Transtorno do Espectro do Autismo nos pais de algumas crianças com o diagnóstico. Além disso, segundo a autora, a maior probabilidade de homens estarem no espectro do que mulheres indica uma característica genética, assim como estudos com gêmeos univitelinos e bivitelinos, realizados nos anos 1970 e 1980, nos quais os gêmeos idênticos, univitelinos, tinham 90% de chance de ambos terem TEA enquanto os não idênticos, bivitelinos, tinham apenas 10% de chance, indicando que esse

transtorno surge mais por características genéticas do que ambientais. Contudo, esses fatos não descartam os outros indicadores do TEA, um exemplo disto é que na maioria das vezes em que gêmeos idênticos são ambos diagnosticados, um deles é mais comprometido do que o outro e somente o fator genético não explicaria essa diferença (FRITH, 2008; SAMPAIO et al., 2015).

Outra causa defendida para a origem do Transtorno do Espectro do Autismo centra-se na Teoria da Mente, argumentando que o mesmo é derivado de uma disfunção no sistema de neurônios espelho. A ideia dos neurônios espelho partiu de Rizzolatti (2004, apud FREIRE, R., 2010), ao identificar em macacos a presença de neurônios que se ativam quando “ações musculares são executadas e quando as mesmas ações são observadas” (Ibid., p.11-12). Esses neurônios, que seriam escassos no TEA, têm como principal característica a imitação imediata ou espelhada de uma atividade, relacionando-os a interações sociais, percepção do outro e empatia (Ibid.). O teste de Teoria da Mente demonstra que no geral as crianças com TEA possuem uma falsa crença sobre o outro e que esse processo mental é mais difícil de ser adquirido/compreendido do que nas crianças neurotípicas (FRITH, 2008). Sampaio e colaboradores (2015) apontam que as áreas cerebrais supostamente alteradas pelo TEA são o córtex-orbito-frontal, lobos temporais e corpo amigdalóide, responsáveis por falhas de mentalização chamadas de “cegueira mental”, que causam déficits nos aspectos de compreensão emocional da comunicação social, principalmente dificuldades no compartilhamento de sentimentos.

A diversidade fenomenológica e comportamental do Transtorno do Espectro do Autismo, as discussões sobre suas possíveis causas e as diferentes propostas de tratamento motivam a pesquisa em diversos campos do conhecimento, como as neurociências, a saúde, a educação e a música (BERGER, 2003). Novas formas de intervenções terapêuticas e educacionais vêm sendo somadas a intervenções já comprovadas, a fim de aprimorar meios de facilitar o desenvolvimento de habilidades afetadas pelo TEA e amenizar comportamentos prejudiciais (Ibid). Crianças com esse diagnóstico demandarão algum tipo de apoio durante suas vidas, e é a gravidade dos déficits na comunicação social e dos padrões restritos ou repetitivos de comportamento que irá definir o quanto esta pessoa precisará de ajuda (FRITH, 2008).

A literatura sobre o Transtorno do Espectro do Autismo relata uma intensa relação entre música e pessoas com o TEA, tanto na percepção como na produção musical. Crianças com esse transtorno podem apresentar uma percepção auditiva mais aguçada, principalmente para estímulos sonoros simples e de altura do som, como no ouvido absoluto (OUMET et

al., 2012). Esses indivíduos também se mostram mais motivados ao engajamento interpessoal em uma produção musical, segundo Sampaio e colaboradores (2015), devido aos aspectos não verbais da música.

Wan e Schlaug (2010) justificam a utilização da música em intervenções terapêuticas para o TEA, principalmente para desenvolvimento da linguagem e regulação das emoções, devido ao potencial da música de aumentar conexões entre lobos frontal e temporal, nos dois hemisférios, e de ativar áreas cerebrais associadas a emoções. Indo ao encontro desses autores, Fabricius (2012) ratifica que os componentes sensório-motores e áreas ativadas para linguagem e canto são os mesmos, e acrescenta que sistemas neurológicos responsáveis por fala e som são mais requisitados na percepção auditiva de pessoas com TEA do que os sistemas responsáveis apenas pela fala.

Conforme Molnar-Szakacs e Heaton (2012), pessoas com TEA, de um modo geral, demonstram notável interesse por música e podem até mesmo ter uma habilidade excepcional na área musical, o que faz da música, segundo os autores, uma janela única para o mundo do Transtorno do Espectro do Autismo. Em estudo anterior, os mesmos autores discorrem sobre outra hipótese, a partir de estudos da Psicologia da Música, de que atividades musicais estão intrinsecamente associadas a atividades sociais. Logo, atividades musicais para pessoas com TEA proporcionariam convívio e interação, possibilitando, consequentemente, o desenvolvimento de linguagem e de habilidades motoras (MOLNAR-SZAKACS et al., 2009). Pesquisas como a de Brownell (2002) corroboram esta teoria, demonstrando melhor resposta social de crianças com TEA a canções com comandos do que a comandos falados.

A música e o desenvolvimento humano

A Psicologia da Música apresenta investigações importantes sobre as relações entre o ser humano e a música, no que diz respeito à comunicação social, independentemente de o indivíduo ter uma patologia, como o TEA, ou apresentar um desenvolvimento neurotípico. Trainor e Hannon (2013) explanam que o contato com a música, mesmo que informal, auxilia no desenvolvimento de capacidades não musicais, como as habilidades pró-sociais. Os autores também discorrem sobre a música na infância, enfatizando suas funções sociais, como agrupar e adquirir traços daquela cultura desde a primeira infância, e a presença da comunicação da afetividade através de canções em todos os povos e civilizações, principalmente com bebês.

As descobertas na área das neurociências sobre as relações entre música e cérebro, potencializam os fundamentos da Psicologia da Música, apontando a infância como a fase mais oportuna para o desenvolvimento cerebral e de todas as atividades humanas (ILARI, 2006). A autora destaca as quatro fases do desenvolvimento estrutural do cérebro humano. A primeira fase ocorre durante o estágio fetal, que diferencia os seres humanos em homens e mulheres, ou seja, a estrutura básica do cérebro começa a se formar. Estima-se que a segunda fase aconteça logo após o nascimento e percorra os primeiros quatro anos de vida. Nesse estágio ocorrem as sinapses responsáveis pela visão, pela audição, pelo raciocínio lógico e pela linguagem. A terceira fase, que se estabelece entre os quatro e os dez anos de idade, pode ser considerada um complemento das conexões neurais já existentes no cérebro humano e também a criação de novas conexões. Já a última fase transcorre após os dez anos de idade, quando a organização já se faz inerente ao cérebro, podendo, contudo, haver mudanças resultantes de novos aprendizados (HERCULANO-HOUZEL, 2001 apud ILARI, 2006). Portanto, o cérebro humano é mais flexível no decorrer da infância e os efeitos da aprendizagem são maiores nesta fase do que em qualquer outra época da vida (FLOHR et al., 2000). Esta capacidade humana de mudar as estruturas e funções do sistema nervoso, chamada neuroplasticidade, estabelece ligação intrínseca com as experiências e padrões de experiências vivenciadas, como as atividades musicais (WAN; SCHLAUG, 2010).

O desenvolvimento cognitivo-musical é um dos importantes parâmetros que atestam a neuroplasticidade na infância, pois quanto mais a criança aprende, mais ela consegue aprender (TRAINOR; HANNON, 2013). Desde a primeira infância o desenvolvimento auditivo se mostra evidente no gradual aprimoramento de localização das fontes sonoras e de reconhecimento de alturas, timbres e intensidades, e é também nesta fase que as crianças começam a apresentar suas preferências musicais (WERNER; VANDENBOS, 1993 apud ILARI, 2006). De acordo com Sacks (2007), os padrões que auxiliam a memória, presentes nas rimas, métricas e canto, são os meios mais poderosos para a eficácia da retenção e memorização da mente e se encontram em todas as culturas.

A música e a linguagem se misturam no início da vida, tornando-se independentes com o passar do desenvolvimento infantil e, separam-se quando a criança aprende a distinguir o canto da fala¹. Pesquisas como a de Rocha e Boggio (2013) evidenciam a natureza multifocal dos estímulos musicais, indicando semelhanças entre música e linguagem principalmente para o cérebro das crianças. O desenvolvimento cognitivo-

¹ Vimos no início desta introdução que esta característica é acentuada em pessoas com TEA.

musical neste estágio está normalmente associado às funções psicossociais de imitação, comunicação e emoção, entre crianças e adultos (ILARI, 2006; TRAINOR; HANNON, 2013).

Os processos de imitação em música podem estar relacionados com os neurônios espelho, já explicados no início deste trabalho, que por sua vez estão associados à ação e à observação de um outro indivíduo (ROCHA; BOGGIO, 2013). O sistema humano de neurônios espelho pode se ativar em situações musicais, como em ações motoras instigadas pela previsibilidade de uma frase musical e na troca de experiências entre músicos e ouvintes (MOLNAR-SZAKACS et al., 2009).

Os processos de comunicação e emoção se correlacionam em música, partindo da assimilação dos efeitos da música na experiência estética (FIGUEIRA, 2015). Para Gerling e Santos (2015), as emoções breves e intensas se transformam na experiência musical, quer seja tocando/cantando (experiências ativas) ou ouvindo (experiências receptivas). Juslin e Sloboda (2001) apresentam uma definição de emoção em música:

Emoções são respostas relativamente breves, intensas e rapidamente mutantes a eventos potencialmente importantes (oportunidades ou desafios subjetivos) em um meio externo ou interno, usualmente de natureza social, e que envolvem um número de subcomponentes (mudanças cognitivas, sentimentos subjetivos, comportamento expressivo, e tendência de ação), que são mais ou menos sincronizadas durante o episódio da emoção (JUSLIN; SLOBODA, 2013 apud GERLING; SANTOS, 2015, p.15).

Kratus (1993) sugere que a interpretação de emoção na música se fortaleça por volta dos seis anos de idade. Esse estudo analisou crianças de ambos os gêneros com idade de seis a doze anos e foi percebido que as crianças identificam melhor as emoções alegres e tristes, pois a competência de interpretação se deve à atividade rítmica e à métrica da música.

Antes mesmo da interpretação das emoções que a música pode evocar, a música já está ligada ao afeto das relações interpessoais. Bebês dão sinais de compreensão da musicalidade presente na fala evidenciada pela interação afetiva entre cuidador e bebê (TRAINOR; HANNON, 2013). Partindo da premissa da musicalidade inata, Malloch (1999) e Trevarthen (1999) tecem o conceito de musicalidade comunicativa, “uma habilidade instintiva e universal que se ativa ao nascimento, vital para a comunicação entre as pessoas”, caracterizada pela capacidade de se combinar qualidades musicais do som, como o ritmo e os gestos sonoros, com movimentos corporais e expressões faciais (MALLOCH, 1999, p.30). Segundo os autores, a musicalidade comunicativa abrange três particularidades: o

pulso, que se encontra de forma contínua e constante no tempo, a qualidade, que consiste na melodia e nas variações timbrísticas, e as narrativas, que são construídas a partir do pulso e da qualidade (MENDONÇA, 2015).

Segundo Maffioletti (2017), a voz humana cria diferentes formas de entonações seguindo padrões rítmicos, improvisações e imitações, cujo significado é partilhado espontaneamente. A capacidade adquirida nas primeiras semanas de vida e na interação social seguem para toda a vida, pois a música, a cultura e a linguagem se tornam um meio efetivo de comunicação e de expressão (AVILA, 2016).

A musicalidade comunicativa permite condições suficientes de interação entre as mães e bebês, facilita a habilidade de comunicação social e possibilita um complemento de identidade sonora, pois são nas interações entre os bebês e seus pares que as expressões vocais e corporais acontecem e se estruturam dando formas aos motivos e intenções (AVILA, 2016). Cada cultura propicia a interação e a troca de experiências entre os indivíduos, fazendo com que consolide as expressões de arte e de afeto (MALLOCH, 1999).

Assim, a musicalidade, postulada como um traço natural do ser humano, torna-se extremamente relevante para comunicação interpessoal e para o desenvolvimento humano (QUEIROZ, 2003). Uma vez que a música é um modo de entender o mundo e nossas experiências no mundo, experimentando a afetividade e o saber através de emoções (SWANWICK, 1979), a musicalidade propicia ao ser humano a capacidade de perceber pontos dinâmicos de uma experiência, vivenciar a integração entre o mundo interno e o mundo externo, através do “alargamento da percepção de si mesmo”, e abrir-se à percepção da unicidade (QUEIROZ, 2003).

A musicalidade concede a percepção de uma dimensão em que coisas e pessoas e condições se integram, aquela dimensão existencial na qual interagem dinamicamente, isto é, a dimensão da harmonia ou da proporção dinâmica entre as partes de um todo (QUEIROZ, 2003, p.23).

A Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada

A Musicoterapia, utilização profissional do som e seus elementos para fins terapêuticos (WFMT, 2011), entende a musicalidade inata como reflexo da sensibilidade universal à música e seus muitos componentes, estando presente em todo indivíduo, independente de desafios, atrasos e deficiências que ele possa apresentar (KIRKLAND, 2013). Nordoff e Robbins (2007), dois dos pioneiros da Musicoterapia mundial, levantam a importância da musicalidade ao formularem o conceito de *Music child* (em tradução livre para o português, poderia significar a “criança musical”), que representa o objetivo último

do processo terapêutico, o desenvolvimento integral da criança, o potencial de plena saúde que se encontra velado na pessoa com deficiência, e que só é possível ser atingido através do resgate da musicalidade individual inata.

O modelo musicoterapêutico centrado na música do paciente de Nordoff e Robbins deu origem à abordagem atualmente denominada Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Esses autores (1975) partiram de experiências de improvisação musical com crianças com autismo, individualizando atividades musicais conjuntas de acordo com as demandas e os potenciais de cada um. Os autores ressaltam a importância de levar o paciente a uma experiência coativa prazerosa através da música, auxiliando-o a desenvolver sua musicalidade e sua expressividade, ampliando sua comunicabilidade musical e fortalecendo suas relações interpessoais. Assim, para a abordagem de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, mesmo que a musicalidade do indivíduo esteja em sua forma latente, ela é peça fundamental para o auxílio ao seu desenvolvimento e recuperação. Por isso, ajudar a desenvolver a expressão da musicalidade de crianças com transtornos patológicos é a principal maneira de propiciar o desenvolvimento integral dessas crianças (NORDOFF; ROBBINS, 2007).

Trabalhando com a criança com Transtorno do Espectro do Autismo de forma ativa, a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada busca motivar o engajamento na experiência musical conjunta, incentivando o manuseio de instrumentos, a utilização do corpo e da voz e o diálogo musical, visando, assim, ao desenvolvimento de comunicação e interação (BRUSCIA, 1987). De acordo com Brandalise (2001), um dos objetivos principais da abordagem de Musicoterapia Musicocentrada é a detecção dos “Fragmentos de Tema Clínico” e do “Tema Clínico”. Os Fragmentos de Tema Clínico são qualquer potencial musical trazido pelo paciente: por exemplo, o trecho de uma música que a pessoa está cantando, um som que a pessoa faz ao tocar algum instrumento (mesmo que ainda a nível exploratório), o ritmo de sua respiração, o ritmo do andar ou correr, a melodia do choro, entre outros. A função do musicoterapeuta é trazer esses fragmentos sonoros (reais ou potenciais) para o nível musical, através principalmente da improvisação, auxiliando o paciente a encontrar o seu Tema Clínico. A importância da utilização dos Fragmentos de Temas Clínicos está no fato de trazer para a música elementos próprios do paciente, da musicalidade do paciente, alcançando a individualização musical apregoada por Nordoff e Robbins. Assim, o paciente se sente acolhido e mais motivado a engajar na experiência musical, o que se faz ainda mais necessário no caso de crianças com TEA, que podem

apresentar dificuldades na iniciativa de interação e no estabelecimento de vínculo com o musicoterapeuta (BRANDALISE, 2001; NORDOFF; ROBBINS, 2007).

Autores da abordagem musicocentrada de Musicoterapia Improvisacional, como Brandalise (2001) e Nordoff e Robbins (2007) concordam que a Musicoterapia proporciona à criança com Transtorno do Espectro do Autismo o desenvolvimento de sua musicalidade e de sua comunicabilidade musical. Contudo, não especificam o desenvolvimento de habilidades musicais neste contexto, nem como causa nem como efeito daquele desenvolvimento. O foco das práticas e pesquisas em Musicoterapia e TEA, inclusive nas intervenções improvisacionais musicocentradas, são os avanços terapêuticos (não musicais) adquiridos pela criança (WIGRAM; GOLD, 2006). De fato, os ganhos cognitivos, comunicacionais e sociais da criança com TEA que passa por tratamento de Musicoterapia Improvisacional já são inegáveis na literatura científica atual (WIGRAM; GOLD, 2006; KIM et al., 2008; KIM et al., 2009; GATTINO, 2012; SARAPA; KATUSIC, 2012; THOMPSON et al., 2013, FREIRE, 2014).

Contudo, esses ganhos terapêuticos poderiam se relacionar com o desenvolvimento musical da criança, adquirido durante as experiências musicais em Musicoterapia? É possível avaliar o desenvolvimento musical de crianças com TEA dentro das sessões musicoterapêuticas? E, em caso positivo, esse desenvolvimento musical influencia as melhoras da criança? O presente artigo é um dos primeiros estudos do grupo de pesquisa destes autores, que busca responder a essas questões, com o objetivo de compreender os processos de desenvolvimento cognitivo-musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo que recebem tratamento em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. A escolha da abordagem musicoterapêutica utilizada se dá, além da identificação pessoal dos musicoterapeutas envolvidos, por ser a abordagem teórica de Musicoterapia que mais se aproxima da compreensão da relação da musicalidade com o processo musicoterapêutico. Este trabalho se dirige, pois, às interfaces da Musicoterapia, ao escolhê-la como método de intervenção, com a Educação Musical, ao tratar do desenvolvimento musical, visando contribuições para as duas áreas, bem como para a área da saúde como um todo, na busca por contribuir com uma melhor qualidade de vida para crianças com TEA.

2. METODOLOGIA

Este trabalho apresenta nos próximos itens uma revisão de literatura sobre o desenvolvimento musical de pessoas com Transtorno do Espectro do Autismo e um relato

de caso em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada com uma criança com esse diagnóstico.

Para a revisão de literatura, optamos por uma investigação sistemática de artigos científicos que tratassem do desenvolvimento musical de indivíduos com TEA que passaram por algum tipo de intervenção em Musicoterapia. A busca foi realizada em janeiro de 2018 nas plataformas virtuais Capes e Google Acadêmico. Os termos utilizados na busca em português foram “Musicoterapia”, “autismo” e “desenvolvimento musical”. Em inglês, foram buscados os termos correspondentes: “*Music Therapy*”, “*autism*” e “*music development*” ou “*musical development*”. Os termos poderiam estar em qualquer parte do artigo. Além das duas línguas selecionadas para os termos procurados, também foram incluídos nos resultados artigos que pudessem retornar da busca em espanhol. Devido à já sabida escassez de estudos diretamente relacionados ao tema, não foi estabelecido nenhum intervalo para datas de publicação. Os artigos encontrados foram selecionados primeiramente por seu título e resumo e, quando necessário, pela leitura integral do trabalho.²

No relato de caso, apresentamos os trechos mais significativos de um processo musicoterapêutico de uma criança com TEA e os principais aspectos de desenvolvimento da criança observados com o tratamento. Esse tratamento foi realizado no Ambulatório de Autismo do serviço de Psiquiatria Infantil do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e fez parte da pesquisa de mestrado “Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo” (FREIRE, 2014) realizada no programa de Pós-Graduação em Neurociências da UFMG. A pesquisa teve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE: 03655112.3.0000.5149). Os pais do paciente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido autorizando os atendimentos e a divulgação dos dados para fins científicos³. O nome do paciente foi alterado para preservação do sigilo em pesquisa.

A fim de evidenciar o desenvolvimento musical da criança estudada, comparamo-lo aos avanços observados nas áreas de comunicação e sociabilidade através da escala *Autism Treatment Evaluation Checklist* (ATEC) (RIMLAND; EDELSON, 2007). Esta escala, desenvolvida especificamente para avaliar a efetividade de tratamentos para pessoas com

² A presente revisão de literatura não objetivou esgotar o tema, mas sim observar um panorama geral do tema em duas das principais bases de dados científicas utilizadas no Brasil.

³ Para o parecer consubstanciado do COEP-UFMG e o termo de consentimento livre e esclarecido, vide anexos da presente Tese (página 157).

Transtorno do Espectro do Autismo, é um instrumento de mensuração inversamente proporcional à melhora do indivíduo, dividida em quatro subescalas que abrangem todas as áreas afetadas pelo TEA: (1) fala/linguagem/comunicação, (2) sociabilidade, (3) percepção sensorial/cognição e (4) aspectos físicos/saúde/comportamento. O ATEC foi respondido pela mãe do paciente no início e no final do tratamento musicoterapêutico.

A análise do desenvolvimento musical da criança foi feita por meio da observação dos vídeos das duas primeiras e das duas últimas sessões, por dois dos presentes autores, utilizando a Escala de Desenvolvimento Musical para Crianças com TEA, desenvolvida para esta pesquisa a partir da Tabela de Avaliação do Desenvolvimento Musical de Crianças Portadoras de TEA criada por Oliveira (2015). Os comportamentos musicais observados por meio desta escala são: (1) percepção/exploração rítmica, (2) percepção/exploração sonora e (3) exploração vocal. Também são observados nesta escala os comportamentos restritivos, a socialização, a cognição e a movimentação corporal durante as intervenções musicoterapêuticas, pois, como discutido na introdução deste trabalho, esses comportamentos relacionam-se diretamente ao processo de desenvolvimento musical das crianças. Todos os itens desta escala são classificados em ausentes, pouco ou muito presentes, e apenas a parte de comportamentos restritivos é pontuada de forma inversa, gerando uma mensuração diretamente proporcional ao desenvolvimento musical do paciente.

3. REVISÃO DE LITERATURA

As buscas da revisão de literatura geram 165 resultados, sendo 57 para as buscas com termos em português e 108 para as buscas com termos em inglês. Na primeira etapa da seleção foram eliminadas 59 publicações, pelos seguintes motivos:

- 03 artigos não estavam disponíveis para acesso online através do link fornecido pela plataforma de busca,
- 05 artigos não estavam nas línguas incluídas na revisão (português, inglês ou espanhol),
- 08 publicações eram duplicatas (artigos repetidos),
- 21 resultados não se tratavam de artigos científicos, mas sim de livros ou websites,
- 22 eram resultados remanescentes que não tinham nenhuma relação com os termos da busca.

Entre os 106 artigos restantes, que foram estudados mais detalhadamente, apenas três se encaixavam nos critérios de inclusão da revisão. Os outros 103 artigos foram excluídos pelos seguintes motivos:

- Não envolviam pessoas com TEA (23 artigos). Essas publicações discorriam sobre Musicoterapia com outras populações, como pessoas com deficiências sensoriais,

Síndrome de Down e Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Não foram analisados os métodos utilizados para intervenção musicoterapêutica e avaliações, para saber se algum estudo envolvia a avaliação do desenvolvimento musical dessas pessoas. Muitos desses artigos citavam achados sobre a eficácia da Musicoterapia no atendimento a crianças com Transtorno do Espectro do Autismo como fundamentação para a possível eficácia da Musicoterapia em outras populações.

- Não envolviam intervenções musicoterapêuticas (50 artigos). Essas publicações consistiam em estudos teóricos ou experimentais de outras áreas como a Psicologia, as Neurociências, a Educação Musical e a Educação Especial, e muitos deles apontavam exemplos dos efeitos da música e da Musicoterapia para pessoas com TEA.
- Não tratavam de desenvolvimento musical (30 artigos). Essas publicações eram estudos experimentais da área de Musicoterapia que avaliavam os efeitos do tratamento musicoterapêutico em pessoas com TEA, porém, sem avaliar desenvolvimento musical. Algumas delas citavam o desenvolvimento musical, principalmente na introdução, levantando-o como um possível fator a ser observado em Musicoterapia, mas sem aprofundar neste tópico. Vale ressaltar que as avaliações dos efeitos das intervenções investigadas, mesmo em modelos diferentes de Musicoterapia, demonstravam melhoras dos pacientes com TEA principalmente em relação à comunicação e à socialização.

Em relação aos 03 artigos incluídos, 01 estava em inglês e 02 em português. O artigo em inglês investiga os efeitos da Musicoterapia em estudo experimental (BOSO et al., 2007). Os dois artigos em português são mais recentes e ambos consistem em projetos de pesquisa em andamento que envolvem a Musicoterapia e a Educação Musical (FREIRE; PARIZZI, 2015; SANTOS, 2015).

Boso e colaboradores (2007) avaliaram a evolução de comportamentos autísticos e de habilidades musicais de oito adultos com TEA severo que passaram por sessões grupais de Musicoterapia Interativa. Foram realizadas 52 sessões semanais de 60 minutos cada, em processo de longa duração, o que aproxima a pesquisa à realidade clínica musicoterapêutica. Os oito pacientes foram atendidos juntos em todas as sessões. Os pesquisadores avaliaram a evolução de aspectos clínicos do TEA (comportamento e socialização) e de habilidades musicais dos participantes: percepção musical, cantar pequenas melodias, tocar a escala de Dó maior no teclado, reproduzir ritmos e executar células rítmicas complexas. As avaliações foram quantitativas e as medições foram coletadas individualmente no início (T1), no meio (T2) e no fim do tratamento (T3), utilizando as escalas *Clinical Global Impressions-Severity (CGI-S)*, *Clinical Global Impressions-Improvement (CGI-I)*, *Brief Psychiatric Rating Scale (BPRS)* e escalas desenvolvidas pelos próprios autores, especificamente para avaliação de habilidades musicais. Os autores não publicaram a escala utilizada nem explicam como a escala foi desenvolvida, explicando apenas que foram dadas pontuações de 1 a 7 ou 1 a 5

para as habilidades avaliadas, através de observações na avaliação inicial (T1) e durante as sessões (T2 e T3). Os resultados mostraram mudanças significativas em todos os aspectos avaliados, principalmente entre o início e o meio do tratamento. As implicações deste estudo são: a possível conexão entre habilidades musicais e ganhos clínicos, a não necessidade de pesquisas tão longas (pois resultados significativos foram encontrados com metade do tempo de tratamento) e o fato de a Musicoterapia poder ser considerada eficaz no tratamento de adultos com TEA.

Santos (2015) apresenta o projeto de extensão “Desenvolvimento de habilidades musicais em crianças com autismo”, parte empírica de investigação do doutoramento da autora, relatando o seu processo de implementação (elaboração, chamada de público, chamada de estagiários). Participam do projeto 20 crianças com Transtornos do Espectro do Autismo, com a faixa etária de 6 a 14 anos, três estagiários das áreas de Musicoterapia, Psicologia e Educação Musical e a pesquisadora. Os estagiários foram escolhidos por serem considerados compatíveis com os objetivos do projeto, todos eles (uma musicoterapeuta, um psicólogo que também é músico, e uma educadora musical com formação em enfermagem) apresentando alguma relação com a música e experiências prévias com crianças com TEA. Os atendimentos em grupo de duas, três ou quatro crianças, com 50 minutos de duração, acontecem uma vez por semana e não têm custos para os seus participantes. Os grupos foram definidos pela faixa etária e pelo nível de severidade das crianças. Partindo de uma escuta ativa, onde a criança indica o caminho musical e a pesquisadora a segue, proporcionando expansões e outras propostas/atividades, os atendimentos se baseiam nas metodologias ativas da Educação Musical (MATEIRO; ILARI, 2011 apud SANTOS, 2015) e nos métodos da Musicoterapia como a improvisação e a recriação musicais (BRUSCIA, 2000 apud SANTOS, 2015).

O trabalho de Santos tem como intuito identificar as habilidades musicais das crianças atendidas, e para isso foi criada uma ficha de identificação das habilidades musicais, pensada para ser um instrumento auxiliar da observação participante sistemática dos envolvidos. Esse instrumento de avaliação não foi divulgado no artigo, porém a autora o descreve organizando as habilidades musicais por níveis de complexidade, em que o primeiro nível seria se a criança reage ao estímulo sonoro e o último nível a improvisação e/ou composição. Outras formas de coletas e análises de dados foram a filmagem por vídeos e o diário de campo, onde a autora registra suas impressões e sentimentos em relação aos atendimentos. Além do desenvolvimento musical dos sujeitos, o trabalho visa alcançar objetivos relativos à melhora da interação social e da comunicação dos mesmos. O

desenvolvimento musical é tomado como uma ação fundamental para a elaboração de estratégias que contribuirão com o desenvolvimento global dos participantes. Neste trabalho, a autora destaca também a musicalidade das pessoas com TEA como fator motivacional para a realização do seu projeto, nos seus dizeres:

(...) a música os afeta e com isso cria uma ponte com o mundo a sua volta. Eles saem do seu isolamento para olhar na direção do estímulo sonoro/musical e muitos são capazes de compartilhar a experiência musical, tocando ou cantando, apesar das dificuldades apresentadas nos domínios de comunicação e interação. Alguns apresentam uma facilidade impressionante para reproduzir melodias, cantando ou tocando instrumentos. Outros, aqueles que têm severas dificuldades de interação e de comunicação, costumam ter uma reação corporal ao estímulo sonoro/musical e demonstram, dessa forma, o quanto são afetados pela música. A música e o som os atingem diretamente, sem defesa (SANTOS, 2015, p. 75-76).

O último artigo encontrado (FREIRE; PARIZZI, 2015) pertence ao grupo de pesquisa do presente trabalho e explana um projeto de pesquisa que visa investigar o desenvolvimento musical de 20 crianças com TEA, entre 3 e 6 anos de idade, que já passaram por tratamento de Musicoterapia na abordagem Improvisacional Musicocentrada e as possíveis relações desse desenvolvimento com os ganhos terapêuticos encontrados, a fim de evidenciar a influência do desenvolvimento musical no desenvolvimento global de crianças com TEA. A pesquisa propõe a validação de uma escala para avaliação do desenvolvimento musical de crianças com esse transtorno, a fim de possibilitar uma investigação quantitativa através da análise de vídeos das sessões musicoterapêuticas, por avaliadores externos (musicoterapeutas e educadores musicais experientes na área do autismo). Segundo as autoras, a Musicoterapia Improvisacional é uma forma de tratamento bastante utilizada para crianças com TEA e emprega as técnicas da improvisação musical clínica para desenvolver vínculo, expressão e musicalidade. Freire e Parizzi (2015) apontam como meta do estudo a interseção entre as áreas da Musicoterapia e da Educação Musical, ao levar em consideração que ambas trabalham com o desenvolvimento da musicalidade, visando contribuições para as duas áreas.

Esta revisão de literatura mostra um número pequeno de artigos, publicados recentemente (sendo dois deles pesquisas em andamento), e que se diferenciam pelos métodos de avaliação e aplicação da Musicoterapia e faixa etária do público atendido. Os resultados indicam que, apesar de haver muitas possíveis interseções entre a Musicoterapia e o desenvolvimento musical de crianças com TEA, o aprofundamento neste tema é ainda

incipiente. Mesmo que teóricos da Musicoterapia cite a musicalidade como fundamental para o processo terapêutico, e que pesquisas comprovem a eficácia do tratamento musicoterapêutico de pessoas com TEA, não são exploradas as relações entre a terapia e o modo com que os pacientes se desenvolvem musicalmente, nem como causa das evoluções nem como efeitos do tratamento. Assim, ainda que a Musicoterapia seja levantada como fundamentação para as importantes relações entre música e TEA e, de modo inverso, mesmo que as relações entre música e TEA fundamentem a ascensão da Musicoterapia como campo de pesquisa e prática, a área ainda não explorou os importantes significados do desenvolvimento musical para a sua prática clínica e sua eficácia.

As publicações encontradas oferecem interfaces entre áreas distintas, sendo elas Musicoterapia e Medicina ou Musicoterapia e Educação Musical. Essa interação evidenciada por todos os autores faz-se importante para o avanço de temas interdisciplinares pois, conforme afirmam Chagas e Pedro (2008), leva a discussões de métodos, conceitos e estruturas das áreas envolvidas, trazendo complementaridade e aprimoramento para todas elas, e, conseqüentemente, para a ciência e para o próprio pensamento humano.

4. RELATO DE CASO⁴

Para exemplificar os tópicos levantados no presente trabalho, os autores selecionaram um relato do processo musicoterapêutico de 15 sessões de uma criança com diagnóstico de TEA. As sessões de Musicoterapia foram fundamentadas nos referenciais teóricos sobre o desenvolvimento de crianças com TEA e na abordagem Improvisacional Musicocentrada, apresentados na introdução deste artigo. Seguindo essa abordagem, as intervenções musicoterapêuticas realizadas buscavam motivar a criança à exploração dos instrumentos musicais e da voz por meio da experiência coativa de improvisação musical, lúdica e prazerosa, sempre com o objetivo de fortalecer o vínculo terapêutico e desenvolver musicalidade e expressividade, facilitando, assim, comunicação e interação, que são as áreas mais afetadas no TEA e, portanto, que mais precisam ser trabalhadas (NORDOFF; ROBBINS, 2007; WIGRAM; GOLD, 2006).

As sessões eram individuais, semanais e tinham 30 minutos de duração cada. Foram utilizados os seguintes instrumentos musicais: a voz humana, um violão, um teclado de

⁴ Exemplos de trechos de sessões deste relato de caso podem ser ouvidos e vistos em: FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia. Música e Autismo: um relato de atendimento em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. In: ROCHA, Edite et. al. **2º Nas Nuvens... Congresso de Música: anais**. Escola de Música da UFMG, Belo Horizonte/MG, 2016. ISBN 978-85-60488-19-3. Vídeo disponível em: <<https://youtu.be/gjZCgdctI14>> e através do *QR Code* ao lado.



quatro oitavas, dois tambores médios (*frame drums*), duas baquetas, duas maracas, seis ovos de cores sortidas, um reco-reco em forma de sapo e uma flauta doce soprano.

O paciente aqui estudado será chamado pelo nome fictício de Cadu. Na época em que foi encaminhado para a Musicoterapia, Cadu tinha 4 anos e meio de idade. Ele havia recebido o diagnóstico de TEA aos 3 anos de idade, e desde então era acompanhado por psiquiatra, fonoaudióloga e terapeuta ocupacional. Suas maiores dificuldades, relatadas pela mãe e pelo psiquiatra responsável pelo encaminhamento, eram: atraso de fala (não falava nenhuma palavra, apenas balbucios e monossílabas) e a presença de movimentos estereotipados com as mãos (chamados *hand flappings*). De um modo geral, Cadu demonstrava pouca interação e pouca intenção comunicativa, precisando de muitos incentivos por parte do adulto para responder a qualquer interação social e era mais apegado à mãe do que o esperado para crianças de sua idade. Além disso, nas sessões musicoterapêuticas de avaliação, a criança mostrava-se apática, caracterizando-se por sua passividade diante dos instrumentos musicais e às tentativas de interação da musicoterapeuta.

As três primeiras sessões de Cadu foram marcadas principalmente por seus movimentos giratórios com o tambor de aro. Esta era uma forma estereotipada de utilização do instrumento, girando-o no ar como se fosse um volante, mais do que o tocando. Houve pouca exploração sonora e pouca interação com a musicoterapeuta, que, a todo o momento, convidava o paciente para tocar, buscando atenção compartilhada e o contato visual da criança. Algumas vezes Cadu explorava os sons do tambor e do teclado (utilizando este como um instrumento rítmico), com notas rápidas em trechos intermitentes, demonstrando batidas fortes e compulsivas, sem estabelecer pulsação fixa.

Em poucas vezes, de modo fugaz, Cadu também emitia sons com a voz: as vocalizações “uô” e “ei”, o balbucio “br” e a sílaba canônica “pá”, a maioria das vezes com altura definida. Suas expressões musicais fragmentadas (Fragmentos de Tema Clínico), podem ser observadas nas Figuras 1 e 2. A musicoterapeuta imitava essas expressões vocais e as inseria em pequenas frases musicais improvisadas no teclado ou no violão, alternando a vocalização “ei” com a sílaba “hei”, a fim de incentivar Cadu a emitir novas sílabas. Houve momentos em que a musicoterapeuta também entoava o nome de Cadu na mesma altura e com o mesmo caráter musical de suas vocalizações (Figura 3).



Figura 1: Batidas fortes e compulsivas de Cadu (sem compasso definido).



Figura 2: Exemplos de expressões vocais de Cadu (ei - uô).

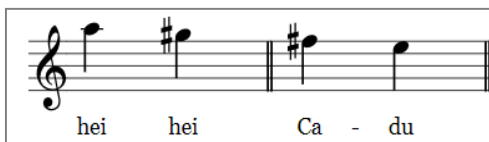


Figura 3: Exemplo de espelhamento musical feito pela musicoterapeuta.

Na quarta sessão, o paciente demonstrou maior intenção em explorar os sons, começando a se engajar no fazer musical conjunto. Quando a musicoterapeuta começou a acompanhar suas batidas com o violão, elas foram ganhando a marcação de um pulso. Neste momento, as batidas sonoras da criança foram transformadas em uma célula rítmica quaternária (quatro colcheias, uma semínima e uma pausa de semínima), que foi tocada repetidamente por ele (Figura 4).



Figura 4: Célula rítmica definida por Cadu durante as improvisações conjuntas.

Cadu começou a vocalizar a sílaba “pá”, seguindo a estrutura rítmica criada (uma sílaba “pá” para cada figura rítmica). A musicoterapeuta dava suporte à sua expressão musical harmonizando *power chords*⁵ em segundas maiores descendentes no violão (Figura 5) e cantando junto com célula rítmica estabelecida: ora a sílaba “pá” e ora uma descrição do que a criança estava fazendo, a fim de incentivar que a criança continuasse tocando e cantando.

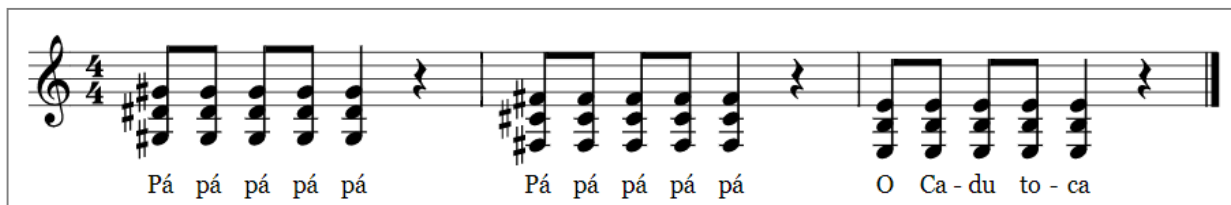


Figura 5: Acompanhamento harmônico da musicoterapeuta para a célula rítmica de Cadu.

Por vezes, a musicoterapeuta também deixava algumas pausas no canto, para provocar respostas vocais do paciente, criando um momento na improvisação musical em

⁵ *Power chords* são acordes formados pela tônica, quinta e oitava notas de uma escala, não determinando se o acorde é maior ou menor.

que a musicoterapeuta canta e o paciente repete, como um pequeno jogo de imitação ou eco. Esse fazer musical conjunto, aqui constituído pela célula rítmica de Cadu e pelas sustentações musicais da musicoterapeuta, deu origem à “Canção do Pá-pá-pá”, que passou a ser o Tema Clínico de Cadu nas sessões de Musicoterapia, podendo ser visto na Figura 6.

The musical score is written in G major (one sharp) and 4/4 time. It features a simple melody with a steady eighth-note rhythm. The lyrics are: "O Ca-du to-ca O Ca-du to-ca O Ca-du to-ca a mú-si-ca do Pá Hei! mú - si - ca do Pá Hei! mú - si - ca do Pá Hei! hei! uô uô hei! hei (ei ei) uô uô (uô uô) pa pa pa pa Pá pa pa pa pa Pá pa pa pa pa Pá pa pa pa pa Pá pa pa pa pa pa pa pa pa Pá..."

Figura 6: A Canção do “Pá-pá-pá” criada por musicoterapeuta e Cadu. As notas musicais sobrepostas a pausas (compassos 7 a 10) retratam o canto do paciente sobreposto às pausas da musicoterapeuta.

A sessão seguinte começou com Cadu tocando o tambor com a célula rítmica da sessão anterior e cantando “pá-pá-pá”. Assim, ficou claro para a musicoterapeuta que ele se lembrava do Tema Clínico e pedia sua ajuda para retornar a ele, sugerindo que tenha gostado da experiência musical coativa. O Tema Clínico foi retomado e acompanhado corretamente pelo paciente no tambor com baquetas, ora tocando a célula rítmica, ora tocando o pulso.

Com o engajamento de Cadu nessas experiências, a musicoterapeuta pôde ajudar a criança a explorar mais as suas possibilidades musicais, propondo variações de sílabas cantadas. Até aquela sessão, a criança só havia emitido a sílaba “pá”. A partir de então, imitando a musicoterapeuta, foram cantadas também as sílabas “ká”, “há”, “má” e “lá” (Figura 7). De fato, confirmado pela mãe e pela fonoaudióloga do paciente após a sessão,

foi a primeira vez que Cadu conseguiu pronunciar a consoante “L”. Na sexta sessão, a musicoterapeuta propôs ainda a variação das vogais conjugadas às consoantes que Cadu já sabia falar, por exemplo, “pá, pé, pi, pó pu”. Em seguida, a partir da sessão 7, foi possível incentivá-lo a cantar duas sílabas, que depois se transformaram em palavras com significado: “pa-pai”, “ma-mãe”, “vo-vó”, “bi-bi”, “Ca-du”.



Figura 7: Exemplo de variação do Tema Clínico proposta pela musicoterapeuta.

Nas sessões seguintes, até o final do processo musicoterapêutico, Cadu explorou o Tema Clínico e variações com os outros instrumentos musicais da sala, inclusive às vezes tocando dois instrumentos ao mesmo tempo e às vezes dividindo o instrumento tocado pela musicoterapeuta. Conseguia identificar os nomes das pessoas presentes, nomes dos instrumentos e suas cores. Seu corpo fez-se mais participativo nas sessões, mostrando-se mais atento e acompanhando o andamento musical com movimentos de braços, pernas, tronco e cabeça.

Foi possível observar o fortalecimento do vínculo terapêutico e a expansão da expressividade de Cadu, acompanhado de seu desenvolvimento musical. Adquiriu senso de conclusão musical, que se manifestava quando ele batia a palma de sua mão aberta na mão da musicoterapeuta no final de cada improvisação, sorrindo e estabelecendo contato visual. Durante as improvisações conduzidas, ele próprio já propunha novas possibilidades musicais para o Tema Clínico. Em relação ao seu desenvolvimento musical, destacamos: a percepção do pulso, a percepção de contrastes de intensidade e de andamento (principalmente o *crescendo* e o *accelerando* ao final da canção), sua própria sugestão de variação rítmica (nova subdivisão da célula rítmica principal), o acompanhamento de atividades musicais guiadas e o entendimento de frases musicais com pergunta e resposta. Os cantos com perguntas e respostas também permitiram que Cadu identificasse seu nome, o nome da musicoterapeuta e nomes de pessoas de seu convívio social. A seguir, nas Figuras 8 e 9, são apresentados dois exemplos de suas novas capacidades de expressão musical (subdivisão rítmica e pergunta/resposta).



Figura 8: Exemplo de variação rítmica sugerida por Cadu.

Figura 9: Exemplo de pergunta e resposta criada por paciente e musicoterapeuta.

Em um apanhado geral, percebemos que em uma primeira etapa do processo musicoterapêutico ocorreram contato, ambientação e exploração. A musicoterapeuta acolheu as iniciativas musicais do paciente (Fragmentos de Tema Clínico), ainda que rudimentares, e interveio musicalmente convidando-o a participar da atividade musical conjunta. Em um segundo momento, com o engajamento na experiência coativa, a musicoterapeuta sustentou a expressão musical do paciente e conduziu as improvisações para a criação de um Tema Clínico para as sessões, motivando a criança a continuar tocando junto e expandir sua comunicabilidade musical. Na terceira e última etapa, musicoterapeuta e paciente propuseram variações do tema criado, mesmo que simples, porém dentro das capacidades musicais apresentadas por Cadu. Algumas variações foram incorporadas ao tema musical, ampliando-o e permitindo ampliação e assimilação de competências intra e interpessoais exploradas pelo paciente.

4.1 Ganhos musicais

O desenvolvimento musical de Cadu pode ser percebido através do relato de seu processo musicoterapêutico e dos trechos musicais exemplificados acima. A fim de ratificar os resultados encontrados, foi realizada a análise de seus comportamentos musicais nas duas primeiras e nas duas últimas sessões, como pode ser observado em demonstrações em Tabela 1 e Gráfico 1, a seguir.

Categorias	Padrões	Primeiras sessões			Últimas sessões		
		Não (2 pts.)	Pouco (1 pt.)	Muito (0 pts.)	Não (2 pts.)	Pouco (1 pt.)	Muito (0 pts.)
Comportamentos restritivos	Estereotípias		X		X		
	Agressividade	X			X		
	Desinteresse		X		X		
	Passividade			X	X		
	Reclusão		X		X		
	Resistência	X			X		
	Pirraça	X			X		
		Não (0 pts.)	Pouco (1 pt.)	Muito (2 pts.)	Não (0 pts.)	Pouco (1 pt.)	Muito (2 pts.)
Interação social	Contato visual	X					X
	Comunicação verbal	X				X	
	Interação com objetos		X			X	
	Interação com instrumentos musicais		X				X
	Interação com musicoterapeuta		X				X
Cognição	Atenção		X				X
	Observação		X				X
	Imitação		X				X
Percepção/ Exploração rítmica	Pulso interno		X				X
	Regulação temporal		X				X
	Ritmo real	X					X
	Apoio	X					X
Percepção/ Exploração sonora	Andamento	X				X	
	Som/silêncio		X				X
	Timbre	X					X
	Planos de altura	X				X	
	Movimento sonoro		X				X
	Intensidade	X					X
	Repetição de ideias rítmicas e/ou melódicas		X				X
Exploração vocal	Senso de conclusão	X					X
	Vocalizações		X				X
	Balbuícios		X				X
	Sílabas canônicas		X				X
	Imitação de fragmentos de canções	X				X	
	Imitação de canções	X				X	
	Criação de impulsos melódicos	X				X	
Movimentação corporal com a música	Criação vocal		X				X
	Andar	X			X		
	Correr	X			X		
	Parar	X			X		
	Gesticular		X				X
	Dançar	X			X		
	Movimentar		X				X
Pular	X			X			

Tabela 1: Escala de Desenvolvimento Musical de Cadu nas duas primeiras e duas últimas sessões. Todos itens são mensurados de modo que a pontuação seja diretamente proporcional à melhora do paciente.

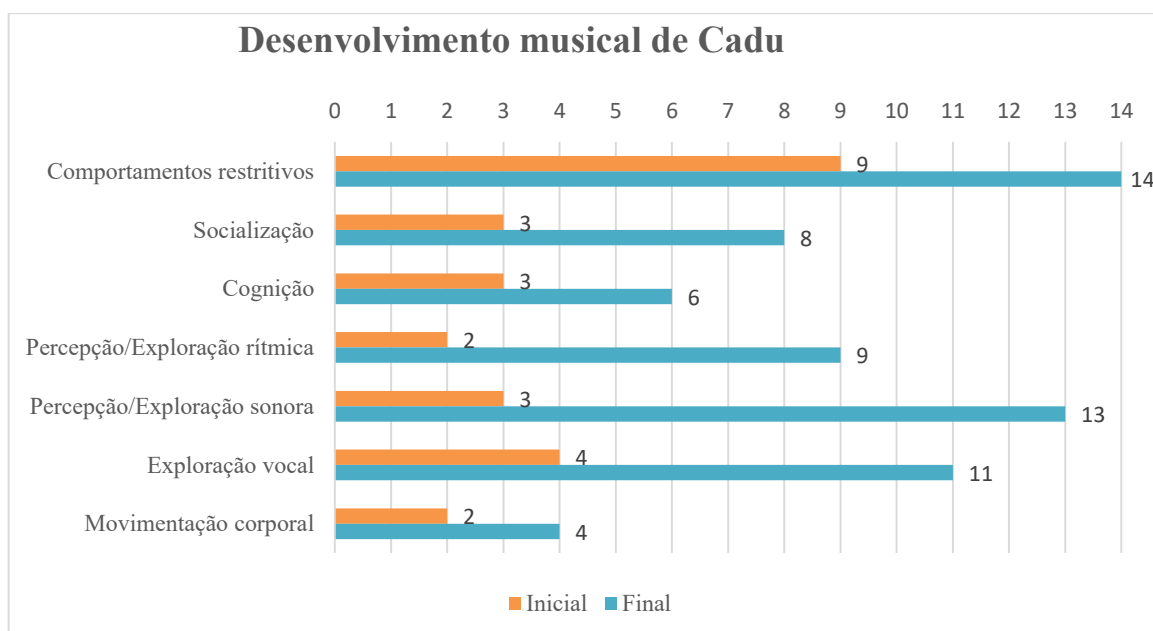


Gráfico 1: Comparação entre avaliações inicial e final da Escala de Desenvolvimento Musical de Cadu.

A Tabela 1 e o Gráfico 1 nos permitem perceber que, para todos os itens da escala utilizada, Cadu apresenta-se nas últimas sessões na mesma pontuação ou em pontuação superior, demonstrando ganhos em todas as categorias avaliadas. Assim, ficou visível o desenvolvimento de comportamentos e habilidades musicais do paciente estudado, podendo-se destacar, por exemplo, a exploração das alterações de intensidade e andamento (percepção/exploração sonora e rítmica) e as imitações e criações vocais. A diminuição de comportamentos restritivos ajudou no aumento dos parâmetros de socialização (como o contato visual e a interação com a musicoterapeuta) e de percepção cognitiva (como a atenção e a imitação) que, por sua vez, auxiliam no aumento das possibilidades de o paciente perceber e explorar sons, ritmos e melodias em instrumentos musicais, no corpo e na voz.

Esses ganhos musicais também nos levam a refletir sobre a importância do Tema Clínico construído durante as sessões, decisivo para o desenrolar do processo musicoterapêutico aqui estudado (ilustrado na Figura 6). A harmonia é simples (em sua maioria tríades e cadências puras), aproximando-se à percepção auditiva da criança com atraso no desenvolvimento (sem excesso de informações). Em contraposição ao espaço aberto dado pela modulação harmônica nos primeiros compassos, o ritmo não varia, apresentando sempre a célula rítmica dada ou o pulso. Assim, o Fragmento de Tema Clínico do paciente está sempre presente. Nesta primeira parte, as pausas abrem espaço para o novo, permitindo o jogo de imitação no canto (pergunta/resposta). Essa atividade incentivou a criança a aprender novas sílabas e novas palavras. A segunda parte representa a retomada da primeira célula rítmica tocada por Cadu – espaço seguro e de acolhimento do paciente, após

o jogo de pergunta e resposta. Essa seção permitiu as variações do Tema Clínico e o desenvolvimento da fala (com as propostas de variações de sílabas). Outro ponto importante desta segunda parte é a finalização em dominante com sétima, que tornou cíclico esse tema musical, convidativo para ser repetido, e permitiu atenção do paciente na retomada da experiência musical conjunta. As variações do tema propostas por Cadu permitiram que ele desenvolvesse autonomia na sua expressão de musicalidade ao longo da vivência musical. As variações na letra da música permitiram levar Cadu da fala silábica para as palavras, até atingir o significado das mesmas.

Entende-se que os achados realçados neste relato de caso corroboram o alcance do desenvolvimento da musicalidade da criança no processo musicoterapêutico, que é um dos objetivos principais da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, como defendido por seus precursores (NORDOFF; ROBBINS, 2007). Vale ressaltar aqui que essa visão do desenvolvimento da musicalidade de Cadu não seria possível se não a compreendêssemos como um aspecto natural de todo ser humano, conforme Queiroz (2003).

A experiência musical em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada busca ser sempre interativa e agradável. De acordo com grandes nomes da Educação Musical, como Swanwick (1979), o desenvolvimento de habilidades musicais pode ser adquirido ao se proporcionar experiências musicais prazerosas, que têm maior foco na própria experiência de compor, ouvir e tocar do que na técnica. Compreendem-se aqui também as ideias apregoadas por Malloch (1999) e Trevarthen (1999) de que o caráter afetivo da música é determinante no estabelecimento e manutenção de vínculos sociais, comunicação e expressividade, que por sua vez influenciam no desenvolvimento da linguagem e da fala.

As melhoras comportamentais de Cadu, como a interação social e a fala, serão evidenciadas na seção a seguir.

4.2 Ganhos extramusicais

Os dados coletados por meio da escala *Autism Treatment Evaluation Checklist* (ATEC) foram respondidos pela mãe, levando em consideração como Cadu se comportava fora das sessões de Musicoterapia, principalmente em casa e na escola, com adultos e com crianças da mesma idade. Segundo suas respostas, destacamos que após o tratamento musicoterapêutico Cadu passou a conseguir:

- atender comandos simples;
- formar palavras, utilizando-as dentro de contexto comunicacional;
- manter diálogos simples;

- mostrar iniciativa na comunicação e na interação;
- manter contato visual;
- cumprimentar pessoas conhecidas (“oi” e “tchau”);
- imitar;
- brincar com crianças da sua idade;
- responder ao próprio nome;
- vestir-se sozinho; e
- demonstrar imaginação.

Além disso:

- a apatia e passividade de Cadu reduziram significativamente; e
- as estereotípias que apresentava com as mãos se cessaram por completo.

Todos esses itens estão contemplados nas subescalas do ATEC, e os totais de suas pontuações estão representados no gráfico abaixo.

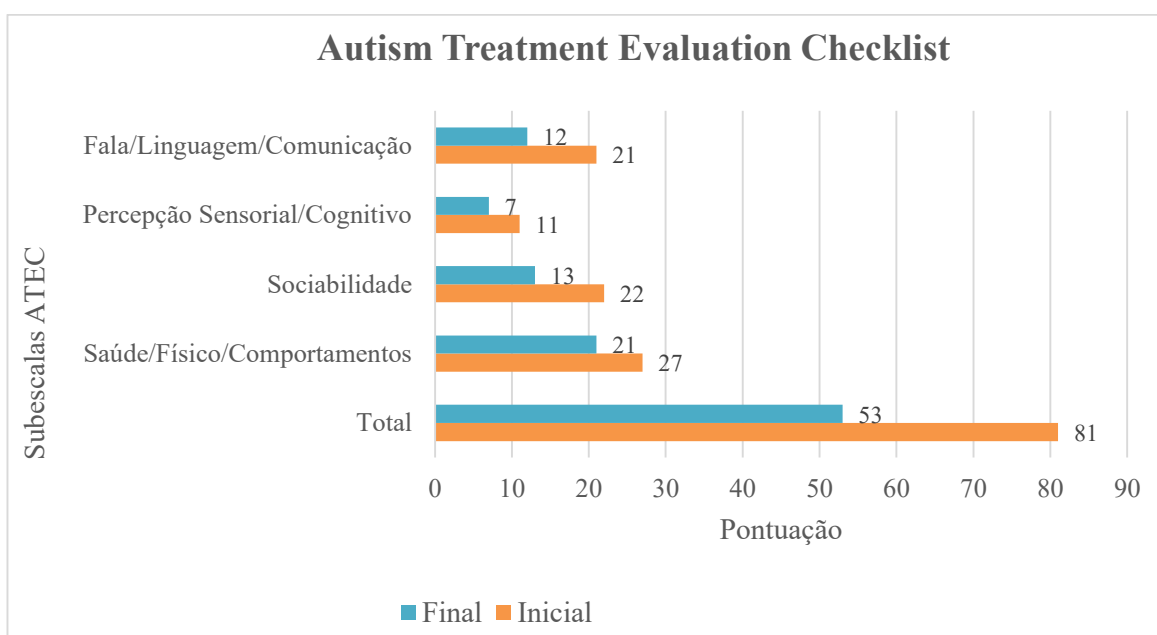


Gráfico 2: Comparação entre avaliações inicial e final da Escala Autism Treatment Evaluation Checklist. As pontuações são inversamente proporcionais à melhora do paciente.

É possível notar, pelo Gráfico 2, que houve melhoras nos sintomas autísticos de Cadu para todos os parâmetros avaliados pelo ATEC (fala, linguagem e comunicação; percepção sensorial e cognição; sociabilidade; saúde, aspectos físicos e comportamentos). Vale ressaltar que, ao contrário da Escala de Desenvolvimento Musical, a pontuação dessa escala é inversamente proporcional ao progresso da criança, apresentando valores menores na avaliação final para todas subescalas e total da escala.

As respostas da mãe à escala ATEC mostraram, dentre outras coisas, melhoras em habilidades atencionais e sociais desempenhadas em contextos fora das sessões de Musicoterapia, que poderiam ser relacionadas às melhoras da atenção e interação vistas dentro das sessões, na Escala de Desenvolvimento Musical (Tabela 1). Assim, esses ganhos seriam entendidos como a ampliação e generalização de repertórios de comportamentos da criança, tão discutidos e necessários para o TEA (BERGER, 2003; ROGERS; DAWSON, 2010). Outro aspecto importante notado tanto no ATEC como na Escala de Desenvolvimento Musical diz respeito ao aumento da capacidade de imitação de Cadu: sua melhora nessa capacidade pode sugerir aprimoramento das funções dos neurônios espelho, tendo em vista que esse é um déficit comumente presente no TEA e que trocas musicais podem propiciar o desenvolvimento desse sistema neuronal (MOLNAR-SZAKACS et al., 2009).

Uma vez que a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada trabalha com foco no desenvolvimento da musicalidade do paciente (NORDOFF; ROBBINS, 2007), entende-se que o alcance progressivo de novas habilidades musicais foi, pouco a pouco, propiciando o desenvolvimento integral da criança estudada. Esta relação é visível principalmente nos comportamentos que são incentivados durante as experiências musicais, evidenciados nas variações do Tema Clínico de Cadu, como o desenvolvimento da linguagem (por exemplo, formação de palavras), o aumento de suas intenções comunicativas (por exemplo, cumprimentar pessoas conhecidas) e a melhora na qualidade das interações interpessoais (por exemplo, imitar, brincar e manter contato visual). Porém, ganhos terapêuticos também foram observados para outros comportamentos não diretamente relacionados ao fazer musical, como vestir-se sozinho, contribuindo para a integração na qualidade de diversas dimensões da vida da criança.

Esses achados contribuem para consolidar a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada como uma forma de tratamento capaz de oferecer o apoio terapêutico que, segundo estudiosos como Berger (2003) e Frith (2008), as crianças com TEA tanto precisam. Outros referenciais teóricos apresentados no presente trabalho também fundamentam de forma enfática este relato de caso: o fato de a primeira infância (na qual Cadu se encontrava) ser uma fase oportuna para o desenvolvimento cognitivo e social (FLOHR et al., 2000; ILARI, 2006) e como o contato com a música pode ter uma influência decisiva nesse desenvolvimento (TRAINOR; HANNON, 2013), especialmente nos casos de TEA (WIGRAM; GOLD, 2006; MOLNAR-SZAKACS; HEATON, 2012; SAMPAIO et al., 2015).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou elucidar teorias e práticas sobre os processos do desenvolvimento cognitivo-musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo, levantando implicações importantes para as áreas envolvidas com TEA e música. O referencial teórico e o relato de caso apresentados contribuem para percebermos que os ganhos terapêuticos das crianças com TEA que passam por processo musicoterapêutico podem caminhar juntos com o desenvolvimento musical da criança, um servindo de estímulo para o outro.

O tema ainda traz muitas possibilidades de ser explorado, podendo ser aprofundado em outros focos teóricos em estudos posteriores. Como exemplo de continuidade das investigações, apontamos que a Escala de Desenvolvimento Musical aplicada neste estudo está em processo de validação conduzido pelo presente grupo de pesquisa, para que possa ser utilizada por outros pesquisadores e profissionais, especialmente musicoterapeutas e educadores musicais que trabalham com crianças com TEA. Uma ferramenta de avaliação padronizada e reaplicável faz-se necessária para pesquisas sobre o desenvolvimento musical e auxílio à observação das evoluções de pessoas com esse diagnóstico.

As intervenções musicoterapêuticas apresentadas no relato de caso também podem auxiliar nas reflexões sobre atitudes e formas de intervenções de outros profissionais com crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. Na Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, ao se indicar o desenvolvimento musical de crianças com TEA como um dos objetivos da intervenção, torna-se mais importante o aprimoramento da expressão da musicalidade do indivíduo do que a aquisição de habilidades técnicas. Dessa forma, o engajamento na experiência musical coativa faz-se essencial para seu desenvolvimento integral. Quando a criança consegue expandir suas experiências musicais, também é capaz de encontrar novas possibilidades de ser no mundo e dentro de si.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). **Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)**. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

AVILA, D. C. **A musicalidade comunicativa das canções: um estudo sobre a identidade sonora de crianças com autismo**. 2016. 248 f. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) – Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016.

BERGER, D. S. **Music Therapy, Sensory Integration and the Autistic child**. London, UK: Jessica Kingsley Publishers Ltd, 2003.

BOSO, M.; EMANUELE, E.; MINAZZI, V.; ABBAMONTE, M.; POLITI, P. Effect of Long-Term Interactive Music Therapy on Behavior Profile and Musical Skills in Young Adults with Severe Autism. **J Altern Complement Med**, v. 13, n. 7, p. 709-712, 2007. DOI 10.1089/acm.2006.6334.

BRANDALISE, André. **Musicoterapia músico-centrada: Linda – 120 sessões**. São Paulo: Apontamentos, 2001.

BROWNELL, Mike D. Musically Adapted Social Stories to Modify Behaviors in Students with Autism: Four Case Studies. **Journal of Music Therapy**, v. 39, n. 2, p. 117-144, 2002.

BRUSCIA, Kenneth. **Improvisational Models of Music Therapy**. Springfield, IL: Charles C. Thomas Publishers, 1987.

CHAGAS, M.; Pedro, R. **Musicoterapia: desafios entre a modernidade e a contemporaneidade – como sofrem os híbridos e como se divertem**. Rio de Janeiro: Mauad X Bapera, 2008.

FABRICIUS, T. On neural systems for speech and song in autism. Letter to the editor. **Brain**, v. 135, n. 11, p. 222, 2012. DOI 10.1093/brain/aws179.

FIGUEIRA, B. R. M. O percurso histórico do pensamento científico sobre as emoções musicais. In: ARAÚJO R. C.; RAMOS, D. (Orgs.). **Estudos sobre a motivação e emoção em cognição musical**. Curitiba: Editora UFPR. 2015. p. 59-94.

FLOHR, J.; MILLER, D. C.; DEBESU, R. EEG studies with young children. **Music Educators Journal**, v. 87, p. 28-32, 2000.

FREIRE, Marina Horta. **Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo**. 2014. 74f. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Universidade Federal de Minas Gerais, UFMG, Belo Horizonte, 2014.

FREIRE, M.; PARIZZI, B. As relações dos efeitos terapêuticos da Musicoterapia Improvisacional e o desenvolvimento musical de crianças com autismo. **Revista Nupeart**, v. 14, p. 46-55, 2015.

FREIRE, Ricardo. Memória e Imitação na Percepção Musical. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 6, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 2010.

FRITH, Uta. **Autism: a very short introduction**. Oxford: University Press, 2008.

GATTINO, G. **Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: revisão sistemática e estudo de validação**. 2012. 180f. Tese (Doutorado em Medicina) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

GEMBRIS, H. Historical phases in the definition of musicality. **Psychomusicology**, Halle-Wittenberg: Martin Luther University, v. 16, p. 17-22, 1997.

GERLING, C.C., SANTOS, R.A.T. As conexões entre música e emoção sob perspectivas psicológicas, filosóficas e estéticas. In: ARAÚJO, R. C.; RAMOS, D. (Orgs.). **Estudos sobre motivação e emoção em cognição musical**. Curitiba: Editora UFPR, 2015. p.13-44.

ILARI, B. S. Desenvolvimento cognitivo-musical no primeiro ano de vida. In: ____ (Org.) **Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção musical**. Curitiba: UFPR, 2006. p. 271-302.

JUSLIN, P. N.; SLOBODA, J. A. (Eds.). **Music and Emotion: Theory and Research**. New York: Oxford University Press, 2001.

KIM, J.; WIGRAN, T.; GOLD, C. The Effects of Improvisational Music Therapy on Joint Attention Behaviors in Autistic Children: A Randomized Controlled Study. **Journal Autism Dev Disord**, v. 38, p. 1758–1766, 2008. DOI 10.1007/s10803-008-0566-6.

KIM, J.; WIGRAN, T.; GOLD, C. Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. **Autism SAGE Publications and The National Autistic Society**, v. 13, n. 4. p. 389-409, 2009. DOI 10.1177/1362361309105660.

KIRKLAND, K. **International Dictionary of Music Therapy**. New York: Routledge, 2013. p. 81.

KRATUS, John. A developmental study of children's interpretation of emotion in music. **Journal Psychology of Music**, v. 21, p. 3-19, 1993.

MAFFIOLETTI, L.A. Musicalidade comunicativa e senso de eu. **Orfeu**, v. 2, n. 2, p. 133-146, 2017.

MALLOCH, S. Mothers and Infants and communicative musicality. **Musicae Scientiae**, v. 3, Special Issue 1, p. 29-57, 1999.

MENDONÇA, J. E. **A musicalidade comunicativa em processos de construção de conhecimento de crianças de seis anos**. 2015. 182 f. Tese (Doutorado em Processos de Desenvolvimento Humano e Saúde) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

MOLNAR-SZAKACS, I.; HEATON, P. Music: a unique window into the world of autism. **Annals of New York Academic Science**, n. 1252, p. 318-324, 2012. DOI 10.1111/j.1749-6632.2012.06465.x.

MOLNAR-SZAKACS, I; WANG, M. J.; LAUGESON, E. A., OVER, K., WU, W. L.; PIGGOT, J. Autism, Emotion Recognition and the Mirror Neuron System: The Case of Music. **Mcgill Journal of Medicine**, n. 12, v. 2, p. 87-98, 2009.

NORDOFF, P.; ROBBINS, C. **Music Therapy in Special Education**. London: MacDonald & Evans, 1975.

NORDOFF, P.; ROBBINS, C. **Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship**. 2. ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007.

OLIVEIRA, G. C. **Desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório**. 2015. 135 f. Dissertação (Mestrado em Educação Musical) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

OUIMET, T.; FOSTER, N. E. V.; TRYFON, A.; HYDE, K. L. Auditory-musical processing in autism spectrum disorders: a review of behavioral and brain imaging studies. **Annals of New York Academic Science**, n. 1252, p. 325-331, 2012. DOI 10.1111/j.1749-6632.2012.06453.x.

PEDERIVA, P. Musicalidade, fala expressão das emoções. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 4, 2008, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 2008. 01 CD-ROM.

PIEIDADE, A. T. C. O ouvido popular: notas sobre o relativismo da musicalidade. In: SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS, 1, 2006, Curitiba. **Anais...** Curitiba: Deartes UFPR, 2006. p. 177-183.

QUEIROZ, G. J. P. **Aspectos da Musicalidade e da Música de Paul Nordoff e suas implicações na prática clínica musicoterapêutica**. São Paulo: Apontamentos Editora, 2003.

RIMLAND, B.; EDELSON, S. M. **Autism is Treatable (US): Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC)**. San Diego, CA: Autism Research Institute (ARI), 2007. Disponível em: <http://www.autism.com/ind_atec>. Acesso em: 19 abr 2009.

ROCHA, V. C.; BOGGIO, P. S. A música por uma óptica neurocientífica. **PerMusi**, Belo Horizonte, n. 27, p. 132-140, 2013.

ROGERS, Sally J.; DAWSON, Geraldini. **Intervenção Precoce em Crianças com Autismo**. Lisboa: Lindel Edições Técnicas, 2010.

SACKS, Oliver. **Alucinações Musicais**. São Paulo: Cia. das Letras, 2007.

SAMPAIO, R. T.; LOUREIRO, C. M. V.; GOMES, C. M. A. A Musicoterapia e o Transtorno do Espectro do Autismo: uma abordagem informada pelas neurociências para a prática clínica. **PerMusi**, Belo Horizonte, n. 32, p. 137-170, 2015. DOI 10.1590/permusi 2015b3205.

SANTOS, C. E. C. “Desenvolvimento de habilidades musicais em crianças autistas”: um projeto de extensão, pesquisa e ensino. **Nupeart**, v. 14, p. 74-90, 2015.

SARAPA, K. B.; KATUSIC, A. H. Application of music therapy in children with autistic spectrum disorder/Primjena muzikoterapije kod djece s poremećajem iz autisticnog spektra. **Revija za Rehabilitacijska Istrazivanja**, v. 48, n. 2, p. 124-129, 2012.

SWANWICK, K. **A Basis for Music Education**. London: Routledge, p. 40-53, 1979.

THOMPSON, G. A.; MCFERRAN, K. S.; GOLD, C. Family-centred music therapy to promote social engagement in young children with severe autism spectrum disorder: a randomized controlled study. **Child Care Health Dev**, v. 40, n. 6, p. 840–852, 2013. DOI: 10.1111/cch.12121.

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

TREVARTHEN, C. Musicality and the intrinsic motive pulse: evidence from psychobiology and infant communication. **Musicae Scientia**, v. 3, Special Issue 1, p. 155-215, 1999.

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

WIGRAM, T.; GOLD, C. Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. **Child Care Health Dev**, v. 32, n. 5, p. 535-542, 2006.

WORLD FEDERATION OF MUSIC THERAPY (WFMT). **President presentes... Announcing WFMT's NEW Definition of Music Therapy: o que é musicoterapia?** Montreal, 2011. Disponível em: <http://www.wfmt.info/WFMT/President_presents..._files/President%20presents...5-2011.pdf>. Acesso em: 18 fev 2014.

2.2 Estudo 2: A Musicoterapia Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward

The Nordoff-Robbins Music Therapy Approach and Communicative Musicality: how music can help autistic children – revisiting the case study of Edward

Marina Freire (Universidade Federal de Minas Gerais)
Betânia Parizzi (Universidade Federal de Minas Gerais)
Alan Turry (New York University)

Trabalho apresentado no VI Congresso Internacional Transdisciplinar sobre o Bebê (Paris, 2019) por Betânia Parizzi, a ser publicado como capítulo de livro, em português e inglês.

1. Introdução

A improvisação musical é capaz de propiciar uma sintonia afetiva essencial ao desenvolvimento global do ser humano. O presente estudo objetiva investigar interfaces entre duas formas de se pensar esta sintonia afetiva musical: a teoria da Musicalidade Comunicativa e a Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia. Na busca por compreender as relações entre o desenvolvimento cognitivo-musical e o tratamento de crianças com autismo, o presente estudo vem trazer literatura transdisciplinar sobre a capacidade de interação e comunicação dos bebês no primeiro ano de vida para fundamentar a improvisação musical coativa em Musicoterapia. Esta seção introdutória apresenta a fundamentação teórica da Musicalidade Comunicativa e a contextualização da Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia. A segunda seção revisita o caso Edward, um importante estudo de caso de criança com autismo atendida pelos próprios criadores dessa abordagem musicoterapêutica. Em seguida, as interseções entre o caso Edward e a teoria da Musicalidade Comunicativa são destacadas e relações entre a teoria da Musicalidade Comunicativa e a Musicoterapia Nordoff-Robbins são discutidas, com ênfase no tratamento de crianças com autismo.

1.1 Musicalidade Comunicativa

A teoria da Musicalidade Comunicativa (MALLOCH, 1999/2000) teve sua origem em pesquisas fundamentadas na observação do comportamento de mães e de seus bebês durante momentos de interação da díade.

Até o final dos anos sessenta havia um mito aceito não apenas pelas pessoas em geral, mas também pela comunidade científica, de que os bebês recém-nascidos não eram dotados de habilidades, não se comunicavam e eram alheios ao ambiente. Alguns cientistas afirmavam que bebês não tinham competência para se comunicar por uma simples razão: “eles não podiam falar” (BULLOWA, 1979, p.1). Logo, não era creditada aos bebês a possibilidade de serem solidários a sentimentos e pensamentos de outras pessoas (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009). Mas essa posição passou a ser questionada quando pesquisadores da infância observaram a existência de uma “delicada expressão e de respostas sensíveis” na relação dos bebês com suas mães. Esta relação foi descrita em termos de “padrões rítmicos de engajamento que poderiam ser representados como musicais ou como uma dança”. Os resultados dessas análises sistemáticas cada vez mais detalhadas das vocalizações dos bebês e da forma musical como as mães interagiam e falavam com eles permitiram concluir que “os bebês têm uma habilidade inata para se comunicar, compelindo respostas solidárias dos pais e gerando narrativas recíprocas de emoção” (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009, p. 2).

As características musicais específicas da interação mãe-bebê foram primeiramente descritas por Malloch em 1999. Ao ouvir as gravações das interações vocais de uma mãe com seu bebê de seis semanas (Laura), participantes de uma pesquisa realizada por Colwin Trevarthen em 1984, Malloch subitamente começou a bater os pés no chão como se ele estivesse ouvindo música. Ele podia sentir “uma ritmicidade distinta e um dar e um receber melodioso nas suaves provocações da mãe de Laura e nas respostas vocais direcionadas por Laura”. Semanas mais tarde, o termo “Musicalidade Comunicativa” veio à sua mente para nomear este fenômeno e o primeiro artigo apresentando a teoria bem suas características musicais foi publicado.

Assim, 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). A Musicalidade Comunicativa apresenta características altamente exploradas pela música, como pulso, qualidade (contorno melódico e timbre), e narrativa (MALLOCH, 1999/2000, p.32). O pulso pode ser definido como a sucessão regular de eventos vocais ou gestuais no tempo. A produção e a percepção destes eventos acontecem entre duas ou mais pessoas que coordenam sua comunicação, durante um mesmo lapso de tempo (MALLOCH, 1999/2000, p.34). O contorno melódico e o timbre, que o autor chama de qualidade, representa a gama

dos contornos modulares expressivos das vocalizações e dos gestos, que se movem durante e através do tempo, e que se caracterizam por atributos psicoacústicos das vocalizações – altura e timbre, e pelos atributos de direção e intensidade dos gestos (Ibid.). 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 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 o compartilhamento de emoções similares durante um mesmo lapso de tempo (Ibid.). A narrativa tem uma estrutura dramática que evolui de maneira clássica, em quatro partes: introdução, desenvolvimento, clímax e resolução (Ibid.). Em outras palavras, mãe 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. Esta “protoconversa” percorre uma trajetória temporal caracterizando uma narrativa, onde emoções, propósitos e interesses similares são compartilhados pela díade.

Este processo tão rico e tão vivo de comunicação não verbal é vital tanto para a sobrevivência como para o desenvolvimento geral do bebê, bem como para seu desenvolvimento musical (PARIZZI et al., 2015; PAPOUSEK, 1996). Este processo pode estar enfraquecido, por exemplo, quando a qualidade da comunicação está comprometida e existe falta de motivação para compartilhar emoções, propósitos e interesses com outros seres humanos, como em crianças com autismo. Quando isso acontece, a Musicoterapia Nordoff-Robbins tem se mostrado capaz de atingir a sensibilidade dessas crianças e dar forma e coerência a seus estados motivacionais (TREVARTHEN, 2002, p.87), como veremos nas próximas seções deste texto.

1.2 A Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia

A Musicoterapia Nordoff-Robbins é uma abordagem musicocentrada, também conhecida como Musicoterapia Criativa, desenvolvida pelo pianista e compositor Paul Nordoff (1909-1977) junto do educador especial Clive Robbins (1927-2011). A parceria começou em 1959 na Inglaterra, em uma residência antroposófica para crianças com necessidades especiais, e durou aproximadamente 16 anos. Neste tempo, eles trabalharam juntos atendendo crianças com deficiências e ministrando cursos de formação em Musicoterapia Nordoff-Robbins na Europa e nos Estados Unidos. (GUERRERO et al, 2016).

Paul Nordoff and Clive Robbins desenvolveram essa abordagem com base em uma nova maneira de engajar as crianças com deficiência e ajudá-las a se relacionar e se comunicar

através de experiências coativas de improvisação musical (NORDOFF; ROBBINS, 2007 [1977]¹). Suas intervenções musicais eram criativas, intensas e espontaneamente focadas nos potenciais da criança e no aqui e agora. Eles queriam convidar a criança para uma experiência única, emocional e significativa na música, porque eles entendiam os processos musicais como o meio para mudanças terapêuticas (GUERRERO et al., 2016). Ou seja, eles acreditavam que a arte da criação musical espontânea apoia processos criativos de cura (ROBBINS, 1998). Eles nomearam essa musicalidade central e inata de music child (em tradução livre, "criança musical") e a relacionaram com o potencial de saúde do indivíduo.

Nordoff e Robbins estudaram o seu trabalho de Musicoterapia por meio de gravações e análises sessão por sessão, a fim de compreender os detalhes da comunicação musical e dos níveis de interação da criança – por meio dessas análises, eles criaram importantes escalas de avaliação que atualmente são usadas como ferramentas de pesquisa (NORDOFF; ROBBINS, 2007). Assim, eles também criaram um rico arquivo de estudos de caso e fundamentações inspiradoras para práticas musicais clínicas em Musicoterapia (GUERRERO et al., 2016).

Atualmente, essa abordagem terapêutica é praticada por muitos musicoterapeutas certificados em diferentes contextos clínicos e musicais. Existem centros de Musicoterapia Nordoff-Robbins e cursos de formação espalhados pelo mundo, na Inglaterra, Alemanha, Estados Unidos, Escócia, Austrália, Japão, China e Coreia do Sul (MAHONEY, 2016). Dentro e fora dos centros, a Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia tem sido amplamente utilizada com pessoas de qualquer idade, incluindo idosos, pessoas com problemas de saúde mental, bebês em intervenção precoce e crianças com autismo – essa última é o escopo deste estudo.

2. Revisitando o estudo de caso de Edward

Um dos estudos de caso mais célebres, atendido e descrito por Paul Nordoff e Clive Robbins, é um garoto chamado Edward, que teve sessões individuais de Musicoterapia em uma instituição de cuidados diários para crianças psicóticas do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade da Pensilvânia, Filadélfia, Estados Unidos. O presente trabalho discute as sessões mais importantes do processo musicoterapêutico de Edward. As descrições são baseadas nos escritos e gravações de áudio publicados no livro “Creative Music Therapy” (NORDOFF; ROBBINS, 2007 - primeira edição de 1977).

¹ Apesar dos presentes autores citarem a edição de 2007, esse livro foi originalmente publicado em 1977, antes do surgimento da teoria da Musicalidade Comunicativa.

Edward tinha cinco anos e meio e apresentava graves características do que hoje é chamado de transtorno do espectro do autismo (DSM-5 – APA, 2014). Naquela época, ele foi descrito pela equipe de diagnóstico da instituição como tendo um distúrbio emocional primário envolvendo características autísticas e simbióticas e como tendo potencial intelectual. Edward apresentava limitações severas como atraso de linguagem, dificuldades de interação social, movimentos corporais não socialmente adaptados, resistência a mudanças, ansiedade crônica, humor instável, comportamentos imprevisíveis e impulsivos, hiperatividade, gritos, acessos de choro e birras. Edward ainda era dependente em suas atividades de vida diárias, como ir ao banheiro, se vestir e comer. Devido ao atraso da linguagem, Edward se comunicava como se tivesse por volta de 12 meses de idade. Ele era capaz de imitar aproximadamente dez sons próximos da fala, embora essa imitação fosse intermitente. Ele não era capaz de sustentar nenhuma comunicação social. Não houve relatos dele cantando ou cantarolando qualquer música, sozinho ou com os outros. No entanto, Edward foi descrito por sua mãe e pela equipe da instituição como sendo acalmado ou estimulado pela música. Ele foi descrito por Paul Nordoff e Clive Robbins como apresentando um certo tipo de doçura, embora obscurecida por sua ansiedade. Eles também descreveram os movimentos de Edward durante as birras como tendo a velocidade e a graça de um acrobata.

Paul Nordoff, como terapeuta principal, e Clive Robbins, como coterapeuta, utilizaram piano, bateria, prato e a voz - especialmente o piano e a voz - para corresponder musicalmente ao nível de energia, movimentos, choro, gritos e jargões da criança, a fim de lhes dar uma forma musical e convidar Edward a se comunicar através da música improvisada espontaneamente, como será detalhado nos parágrafos a seguir ².

Na primeira sessão, Edward protestou e rejeitou ficar na sala de música com os terapeutas, chorando e gritando, ao mesmo tempo em que mostrava agitação motora e emocional. Os terapeutas entenderam que essa era uma maneira comum de Edward se relacionar e, ao invés de tentarem acalmá-lo, apoiaram seu jeito de ser e o encontraram musicalmente: “a intensidade emocional de Edward com o caráter e a dinâmica da improvisação e o acompanhamento do ritmo dos seus pulos” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 26). Mesmo apresentando sua resistividade e estado agitado, Edward também mostrava

² Os excertos de áudios das sessões de Edward, parte integrante do livro *Creative Music Therapy* (NORDOFF; ROBBINS, 2007), são vitais para se compreender verdadeiramente a interação musical apresentada em seu processo musicoterapêutico. Trechos desses áudios estão acessíveis aos leitores do presente estudo em <https://youtu.be/I_xc9_FogoU> ou através do QR Code ao lado.



um grande potencial musical e de interação, uma vez que ele gritava afinado e ritmado com a improvisação musical que o terapeuta tocava no piano.

Na segunda sessão, Edward ainda mostrou irritação e angústia. Seu choro/grito continuava relacionado ao tom e andamento do piano, e se mostrava ainda mais relacionado a frases musicais, soando quase como um canto. Por um breve momento – aproximadamente cinco segundos – Paul e Edward alcançaram um canto interresponsivo quando a criança fez sons vocais com notas relacionadas à melodia. Depois dessa sessão, os musicoterapeutas entenderam que Edward tinha um potencial musical que poderia levá-lo a uma experiência afetiva na Musicoterapia. Engajando a criança nesse tipo de experiência, eles queriam “criar uma relação cooperativa e interativa entre eles e, com isso, criar a comunicação na e pela expressão musical” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 29).

Na terceira sessão, podemos ouvir as vocalizações de Edward como sons de reclamação, sustentados em notas no tom da música e com precisão rítmica. Edward e Paul aumentavam e diminuían o volume juntos, acompanhando a frase melódica e rítmica um do outro. O terapeuta pretendia dar uma direção empática à forma musical. Os autores descrevem a vocalização de Edward como claramente dirigida ao terapeuta, dando ao momento um sentimento de mutualidade. Os sons e a música alcançaram um novo significado comunicativo, à medida em que a “espontaneidade vocal volátil de Edward se incorporava repetidamente na ordem e intensidade da música” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 31).

A quarta sessão nos dá um importante exemplo de música relacionada a movimentos corporais, quando os terapeutas improvisaram a canção “*Jump, Edward!*” (“Pule, Edward”), combinando os pulos de Edward com pulsação, dinâmica musical, antecipação e resolução. Nessa sessão, podemos ouvir a criança rindo pela primeira vez. As qualidades musicais, como o timbre e a dinâmica, foram improvisadas de maneiras muito diferentes para os pulos de Edward, em comparação às improvisações para seus choros nas primeiras sessões. Segundo os autores, era necessário criar música que respondesse às qualidades de personalidade, humor e modo de agir de Edward.

A sexta sessão é marcada por um jargão de fala que Edward “disse” aos terapeutas com uma voz afinada e flexionada. Os terapeutas responderam com sons de espelhamento e concordância. Essa “protoconversaçoão” foi espontaneamente iniciada pela criança. Os terapeutas descrevem que perceberam a simpatia e a confiança expressas pelas expressões faciais, humor, movimentos e sons da criança, mostrando-se motivado para comunicar e fortalecer a relação musical terapêutica. Os autores também sugerem que Edward poderia

estar “legitimando como ele experienciou seus pais conversando com ele em momentos agradáveis e pacíficos” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 35).

Na sétima sessão, Edward vocalizou exclamações amplas e impulsivas, enquanto era segurado nos braços do coterapeuta, geralmente cantando frases descendentes de duas notas. A relação musical terapêutica pode ser ouvida na forma musical, no andamento e na dinâmica, enquanto o terapeuta e a criança cantam juntos – geralmente em uma forma de pergunta/resposta – acompanhados pelo piano. A importância dessa sessão está na iniciativa de Edward em se aproximar pessoal e fisicamente do terapeuta, e em suas vocalizações que “eram todas musicalmente responsivas, embora poucas fossem dirigidas de forma mais comunicativa” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 36).

A nona sessão é marcada por um jogo musical improvisado, espontâneo e cooperativo, moldado em uma forma musical AB, em que Edward cantou um “olá” repetidamente com o terapeuta (parte A) e provocou o terapeuta a cantar notas mais altas enquanto ambos cantavam células de duas, três ou quatro notas, em uma espécie de diálogo musical (parte B). Eles estavam claramente conectados e engajados em fazer uma música significativa e compartilhada como “parceiros musicais iguais”. Edward progrediu nesta sessão, começando por falar “olá” na tonalidade, passando por cantar com a música, até mudar as notas e intervalos para seguir a harmonia do piano. Essas vocalizações continuamente responsivas duraram mais que as outras sessões (cerca de 19 minutos). Para os autores, “os padrões vocais de Edward foram tonalmente definidos e melodicamente responsivos às frases do terapeuta – e vice-versa” (NORDOFF; ROBBINS, 2007, p. 38).

Essas sessões mostram o desenvolvimento de Edward no que diz respeito à consciência e percepção, autointegração e noção do outro, à medida em que seus choros e gritos gradualmente se tornaram cantos intencionalmente direcionados à música e, assim, sua expressão musical gradualmente se tornou uma comunicação com os terapeutas. Também podemos notar que Edward desenvolveu intenção, iniciativa e confiança para se relacionar com os outros, à medida que seus sons isolados se tornavam uma interação mútua. Segundo os autores, a forma musical (especialmente a estrutura tonal, a organização rítmica e a continuidade do andamento) possibilitou esses ganhos à medida que os terapeutas regulavam a improvisação musical com o nível de energia e movimentos da criança para sustentar sua autoexpressão e respondiam com música vivificada, dirigida e espontânea, a fim de criar um meio de intercomunicação. O contexto musical dinâmico e fluente conferiu à vocalização de Edward um significado intercomunicativo e autoexpressivo, auxiliando-o a estar ativo cognitivamente e interresponsivamente. A esta expressividade e inter-

comunicatividade musicais é dado o nome de comunicabilidade musical terapêutica.

O desenvolvimento de Edward também foi singular fora das sessões porque ele passou a estar mais aberto às relações interpessoais, mostrar a intenção de comunicação social e melhorar notavelmente a linguagem e a fala. Em sua vida cotidiana, ele passou a imitar mais sons e palavras, com contexto e senso de significado. Ele foi gradualmente aumentando sua motivação comunicativa e confiança. Sete meses após a nona sessão, ele sabia usar 120 palavras, incluindo discurso comunicativo apropriado espontâneo com a equipe e com outras crianças da instituição. Ele passou a aceitar situações de aprendizagem e sua hiperatividade e suas birras diminuíram.

3. Interfaces

O texto do estudo de caso de Edward está repleto de ideias, frases e expressões semelhantes às apresentadas pela teoria da Musicalidade Comunicativa. Seleccionamos alguns exemplos de frases utilizadas por Nordoff e Robbins (2007 [1977]) para descrever e explicar o caso, alguns deles já citados na seção anterior deste estudo. Os exemplos foram separados em três temas: frases que falam sobre as intervenções musicoterapêuticas (Quadro 1), sobre os comportamentos musicais de Edward (Quadro 2) e sobre os resultados atingidos (Quadro 3). Cada um desses temas foi relacionado a três temas da Musicalidade Comunicativa: (a) características musicais do som e da gestualidade (relativas a pulso, qualidade emocional e narrativa presentes na voz, gestos e expressões faciais); (b) comunicatividade e espontaneidade do fazer musical e (c) intersubjetividade e reciprocidade (presentes nas trocas musicais comunicativas). Algumas frases se repetiram pois se encaixavam em dois temas diferentes. Em todas as frases algumas expressões foram destacadas (sublinhadas) para identificação das principais relações entre a frase e o tema da Musicalidade Comunicativa em que foi enquadrada. Os achados são apresentados nos quadros a seguir.

Sobre as intervenções musicoterapêuticas com Edward:	
Musicalidade Comunicativa	Características musicais do som e da gestualidade
	Encontrar Edward musicalmente, “engajar sua intensidade emocional com o caráter e a dinâmica da improvisação, e acompanhando o ritmo de seu pulo” (p. 26)
	Criar <u>músicas que respondessem às qualidades</u> de personalidade, humor e movimentos de Edward (p. 32)
	Comunicatividade e espontaneidade do fazer musical
	“Criar uma relação interativa e cooperativa entre eles [terapeutas e Edward] e, com isso, <u>a comunicação na e por meio da expressão musical</u> ” (p. 29)
	Compreender a <u>música como comunicativa</u> , viva e prazerosa (p.40)
	Responder com música vivificada, direcionada e <u>espontânea</u> (p.40)
	Intersubjetividade, reciprocidade
	“Criar uma <u>relação interativa e cooperativa</u> entre eles [terapeutas e Edward] e, com isso, a comunicação na e por meio da expressão musical” (p. 29)
Dar direcionamento <u>empático</u> à forma musical (p. 31)	

Quadro 1: Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre as intervenções musicoterapêuticas com Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa.

Sobre os comportamentos musicais de Edward	
Musicalidade Comunicativa	Características musicais do som e da gestualidade
	Ele <u>respondeu tonalmente</u> à harmonia, <u>acompanhou aumentos de volume</u> aumentando também e, muitas vezes, cantou notas em acordes, com <u>precisão harmônica</u> , ou em pausas com <u>precisão rítmica</u> (p. 31)
	“Os padrões vocais de Edward eram <u>tonalmente definidos e melodicamente responsivos</u> às frases do terapeuta – e vice-versa” (p. 38)
	As vocalizações de Edward eram estabilizadas “ <u>no fluxo e nas medidas do tempo</u> ” (p. 40)
	“Sua satisfação em descobrir a autoexpressão e a comunicatividade através da música era evidente na <u>qualidade de seu canto e em suas expressões faciais e corporais</u> ” (p. 41)
	Comunicatividade e espontaneidade do fazer musical
	“Sua <u>espontaneidade vocal</u> volátil se incorporou repetidamente na ordem e intensidade da música, assumindo uma <u>qualidade de significância comunicativa</u> ” (p. 31)
	“Possivelmente ele estava legitimando como ele experienciou <u>seus pais conversando com ele</u> em momentos agradáveis e pacíficos” (p. 35)
	“Ficamos impressionados com <u>seus impulsos espontâneos de cantar comunicativamente</u> ” (p. 37)
	“Sua satisfação em descobrir a <u>autoexpressão e a comunicatividade através da música</u> era evidente na qualidade de seu canto e em suas expressões faciais e corporais” (p. 41)
	Edward “foi capaz de <u>atingir e experienciar comunicatividade</u> (...), ele pôde experimentar a mutualidade da intercomunicação musical” (p. 42)
	Intersubjetividade, reciprocidade
	Edward “foi capaz de <u>atingir e experienciar comunicatividade</u> (...), ele pôde experimentar a mutualidade da intercomunicação musical” (p. 42)

Quadro 2: Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre os comportamentos musicais de Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa.

		Sobre os resultados atingidos
Musicalidade Comunicativa	Características musicais do som e da gestualidade	A ordem musical (estrutura tonal, organização rítmica e continuidade do andamento) estabilizou as vocalizações de Edward, criando uma base e um meio de intercomunicação (p. 40)
	Comunicatividade e espontaneidade do fazer musical	A ordem musical (estrutura tonal, organização rítmica e continuidade do andamento) estabilizou as vocalizações de Edward, criando <u>uma base e um meio de intercomunicação</u> (p. 40)
		Edward foi levado a confiar seus impulsos vocais à <u>música ativa e espontânea em um canto intercomunicativo e sustentado</u> com o terapeuta (p.40)
		“Foi a partir de sua profunda confiança em nós e seu prazer na reciprocidade do fazer musical que ele foi <u>motivado a se comunicar conosco</u> ” (p. 41)
	Intersubjetividade, reciprocidade	“O começo de um <u>sentimento de reciprocidade</u> surgiu na maneira em que eles se encontraram na improvisação interativa” (p.31)
		“Na <u>reciprocidade do jogo</u> , eles [terapeuta e Edward] são <u>parceiros musicais iguais</u> ” (p. 38)
		“Houve muita <u>reciprocidade de prazer</u> ” (p.41)
“Foi a partir de sua <u>profunda confiança</u> em nós e seu <u>prazer na reciprocidade do fazer musical</u> que ele foi motivado a se comunicar conosco” (p. 41)		

Quadro 3: Exemplos de frases de Nordoff e Robbins sobre os resultados atingidos com Edward, agrupados por temas da Musicalidade Comunicativa.

Os agrupamentos de frases utilizadas pelos próprios autores do caso Edward permitem que sejam identificadas com maior clareza as similaridades entre os pensamentos de Nordoff e Robbins e a teoria da Musicalidade Comunicativa. Paul Nordoff e Clive Robbins explicavam sua abordagem de improvisação clínica, como a escuta dos sons, gestos e estados de espírito da criança, como sendo música, assim como Malloch fez quando ouviu o “diálogo” entre o bebê Laura e sua mãe. Eles ouviam tudo o que Edward fazia como potencial musical, a fim de sintonizar com a criança e provocar suas respostas musicais. Ou seja, nas palavras da teoria da Musicalidade Comunicativa, Paul e Clive estavam captando a exata dimensão musical dos sons e gestos da criança e utilizando o tempo, as qualidades musicais e a narrativa musical para engajar a criança na comunicação musical espontânea. Desta forma, sugerimos que Paul Nordoff e Clive Robbins puderam mobilizar e apoiar a Musicalidade Comunicativa da criança. Essa pode ser a chave para o processo musicoterapêutico de uma criança, já que essa capacidade intersubjetiva e inata está vulnerável no autismo e precisa ser encorajada (TREVARTHEN, 2002).

Desde a década de 1990, com o desenvolvimento da pesquisa que culminou no artigo de Stephen Malloch (1999), que nomeou e descreveu a teoria da Musicalidade Comunicativa, musicoterapeutas têm estudado as relações entre a abordagem Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa (por exemplo, ROBARTS, 1998 e ANSDELL,

2004). Atualmente, os próprios teóricos da musicalidade comunicativa têm defendido a Musicoterapia fundamentada nesta teoria (MALLOCH; TREVARTHEN, 2018). Em treinamentos de Musicoterapia, os musicoterapeutas aprendem a utilizar os parâmetros da Musicalidade Comunicativa de forma consciente e estratégica, mesmo que a pessoa não seja mais uma criança, com o objetivo de atingir o núcleo de musicalidade inata do indivíduo (ANSDELL, 2004). Eles também relatam que as crianças com autismo geralmente precisam de exagero, preparação e clareza nas expressões de Musicalidade Comunicativa, a fim de sustentar a comunicação emocional e musical (ROBARTS, 1998).

Os musicoterapeutas Wigram e Elefant (2009) também explicam que a improvisação musical ativa em Musicoterapia estabelece, ao mesmo tempo, estrutura, flexibilidade e imprevisibilidade e, assim, pode levar uma criança com autismo “ao estágio precoce, pré-linguístico, quando a troca de sons simples estimula um diálogo comunicativo interior – aquele que é compreensível e agradável para a criança” (p.426). Isso pode ajudar as pessoas com autismo a descobrir, explorar e desenvolver seu potencial para se comunicar musicalmente e, assim, possibilitar que integrem e incorporem esse tipo de envolvimento, confiança e afeição com outras pessoas na vida cotidiana (WIGRAM; ELEFANT, 2009).

Indo ao encontro desses autores, Trevarthen (2002) esclarece que, através da improvisação musical, a Musicoterapia Nordoff-Robbins guia a criança com autismo em respostas simpáticas ao pulso e qualidade de sons e movimentos de outras pessoas, criando uma díade muito semelhante à relação mãe-bebê. Ainda de acordo com Trevarthen, esse tipo de experiência permite que a criança com autismo desenvolva motivações emocionais, autorregulação, auto-organização e consciência a partir das raízes da comunicação.

4. Considerações Finais

Nas palavras de Nordoff e Robbins (2007, p.17), à medida que as crianças se engajam em improvisações musicais sensivelmente responsivas, elas vão saindo do isolamento e das limitações e alcançando a mutualidade, o bem-estar e o engajamento solidário com outros seres humanos. Em relação ao caso específico de Edward, Robbins (1998, p.55) explica que foi um processo de autorrealização em que a criança “pôde viver, se encontrar, se expressar e se tornar ele mesmo na música ativa com resposta clínica”.

Portanto, a compreensão de como os bebês se relacionam e se comunicam com seus cuidadores – por meio da Musicalidade Comunicativa - contribui decisivamente para entendermos como o ser humano se desenvolve e se relaciona através da música e também como a Musicoterapia pode ajudar no desenvolvimento global de crianças com autismo.

Esse tipo de sintonia afetiva que a improvisação musical proporciona é um aspecto essencial e vital do processo terapêutico na Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia, independentemente da idade ou dificuldades do paciente. Essa é a razão pela qual essa abordagem é tão relevante, não apenas para crianças com autismo, mas para todas as faixas etárias e necessidades. Estudos futuros poderão focar em outros casos da Musicoterapia Nordoff-Robbins, com diferentes participantes, a fim de que sejam analisadas outras relações entre a comunicabilidade musical terapêutica e a teoria da Musicalidade Comunicativa.

Referências

ANSDELL, Gary. Musical Companionship. In: ANSDELL, Gary. How music helps in Music Therapy and Everyday life. New York: Routledge, 2014. cap. 11, p.145-155.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

BULLOWA, Margaret. Before speech: The beginning of human communication. London: Cambridge University Press, 1979.

GUERRERO, Nina; MARCUS, David; TURRY, Alan. Poised in the creative now: principles of Nordoff-Robbins Music Therapy. In: EDWARDS, Jane (Org.). The Oxford Handbook of Music Therapy. Croydon, UK: Oxford University Press, 2016. cap. 26, p. 482-493.

MALLOCH, Stephen. Mothers and Infants and Communicative Musicality. *Musicae Scientiae*, v. 3, n. 1, p. 29-57, 1999/2000.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. (Eds.). *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. The human nature of music. *Frontiers in psychology*, v. 9, p. 1-21, 2018.

MAHONEY, John. Current Practice in Nordoff-Robbins Music Therapy (NRMT). In: KEITH, Douglas. *Qualitative Inquiries in Music Therapy: a monograph series - volume 12*. Dallas: Barcelona Publishers, 2016.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. Edward. *Nordic Journal of Music Therapy*, v. 7, n. 1, p. 57-64, 1998.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. Edward. In: _____. *Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship*. 2 ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007. cap. 2, p.21-47.

PAPOUSEK, Mechthild. Intuitive parenting: a hidden source of musical stimulation in infancy. In: DELIÉGE I.; SLOBODA J. (Ed.) *Musical beginnings*. New York: Oxford University Press, 1996. cap. 4, p. 88-112.

PARIZZI, Betânia; FONSECA, João Gabriel Marques, BARBOSA, Andreia Polignano; OLIVEIRA, Gleisson do Carmo; PEIXOTO, Altamar Dutra, PEIXOTO, Vanilce Rezende; MOREIRA, Sarah Reis. A música e o desenvolvimento do bebê. In: KUPFER, Maria Cristina; SZAJER, Myriam. *Luzes sobre a Clínica e o desenvolvimento de bebês: novas pesquisas, saberes e intervenções*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2015. p. 119-137.

ROBARTS, Jacqueline. Music Therapy for Children with Autism. In: TREVARTHEN, C.; AITKEN, K.; PAPOUDI, D., ROBARTS, J. *Children with Autism: Diagnosis and Interventions to meet their needs*. 2. ed. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 1998. cap. 11, p.172-202.

ROBBINS, Clive. Introduction to the Study of Edward. *Nordic Journal of Music Therapy*, v. 7, n. 1, p. 55-56, 1998. DOI 10.1080/08098139809477921.

TREVARTHEN, Colwyn. How control of movements develops. In: WHITING, H. T. A. (Ed.) *Human motor actions: Bernstein reassessed*. Amsterdam: Elsevier, 1984. p. 223-261.

TREVARTHEN, Colwyn. Autism, Sympathy of Motives and Music Therapy. *Presses Universitaires de France*, v. 54, p. 86-99, 2002.

WIGRAM, Tony; ELEFANT, Cochavit. Therapeutic Dialogues in Music: Nurturing Musicality of Communication in Children with Autistic Spectrum Disorder and Rett Syndrome. In: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (Eds.). *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press, 2009. cap. 19, p. 423-446.

2.3 Estudo 3: Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa

Marina Freire, Jéssica Martelli, Renato Sampaio e Betânia Parizzi

Este Estudo foi publicado na Revista Opus em 2019:

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, set./dez. 2019. DOI <http://dx.doi.org/10.20504/opus2019c2508>.

Resumo:

O autismo é uma condição do neurodesenvolvimento infantil que apresenta déficits na comunicação social recíproca e padrões restritivos e repetitivos do comportamento. A Educação Musical Especial e a Musicoterapia são duas formas importantes de intervenção para crianças com autismo, o que torna relevante a busca por instrumentos de mensuração capazes de avaliar seu desenvolvimento musical. O principal objetivo deste trabalho é analisar as evidências de validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA), por meio de quatro análises de validação: análise semântica, interexaminadores, de consistência interna e de consistência externa. A aplicação cega da escala foi feita por jurados que avaliaram 10 vídeos pré-filmados das primeiras e últimas sessões de Musicoterapia de crianças com autismo. A análise semântica mostrou a importância de se esclarecer a conceituação de alguns itens e indicou não haver necessidade de outros itens. A análise interexaminadores indicou ótimas correlações entre todos jurados para todos os vídeos. A análise de consistência interna indicou ótima correlação entre itens e número adequado de itens na escala. Finalmente, a análise de consistência externa mostrou correlações satisfatórias entre a maioria das categorias semelhantes da Escala DEMUCA e da Escala Individualized Music Therapy Assessment Profiles (IMTAP), com indicações para futuros estudos. Conclui-se que os resultados oferecem fortes evidências para uso da Escala DEMUCA no Brasil, para avaliações do desenvolvimento musical de crianças com autismo.

Palavras-chave: Estudos de Validação. Desenvolvimento Musical. Transtorno do Espectro do Autismo. Musicoterapia. Educação Musical Especial.

Validation of the Music Development of Children with Autism Scale (MUDECA Scale): semantic analysis, inter-rater analysis, internal consistency, and external reliability.

Abstract: Autism is a condition of childhood neurodevelopment characterized by challenges in reciprocal social communication and restrictive and repetitive behavior patterns. Special Music Education and Music Therapy are two important forms of intervention for children with autism, and therefore it is important to pursue appropriate measurement tools to assess the child's musical development. The main objective of this study is to analyze the validity evidence of the Musical Development of Children with Autism Scale (MUDECA Scale), through four validation analyses: semantic, inter-rater, internal consistency, and external consistency analyses. The blind application of the scale was done by judges who evaluated ten pre-filmed videos of the first and last Music Therapy sessions of children with autism. The semantic analysis showed the importance of clarifying the concept of some items and indicated no need for other items. The inter-rater analysis indicated optimal correlations among all judges for all videos. The internal consistency analysis indicated an optimal correlation between items and the appropriate number of items in the scale. Finally, the external consistency analysis showed satisfactory correlations between most similar categories of the MUDECA Scale and the Individualized Music Therapy Assessment Profiles (IMTAP), with indications for future studies. We conclude that the results provide best evidence for the use of MUDECA Scale in Brazil for assessing the musical development of children with autism.

Key words: Validation Studies. Musical Development. Autism Spectrum Disorder. Music Therapy. Special Music Education.

O autismo – também chamado Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) – é uma condição do neurodesenvolvimento que abrange diferentes manifestações clínicas e níveis de gravidade, apresentando déficits na comunicação social recíproca/interação social e em interesses, atividades e/ou comportamento com a presença de padrões restritivos e repetitivos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014: 50-59). A Educação Musical Especial e a Musicoterapia são duas formas importantes de intervenção para crianças com autismo, pois utilizam a música e seus elementos com objetivos específicos que contribuem para a melhora do indivíduo, principalmente nas áreas mais afetadas pelo espectro do autismo, como a comunicação e a interação social (LOURO, 2006. WIGRAM; GOLD, 2006).

Um dos desafios no trabalho com crianças com autismo é a avaliação dos ganhos oriundos das intervenções musicais, dentre eles o desenvolvimento musical. A mensuração do desenvolvimento musical dessas crianças torna-se relevante, uma vez que existem indícios de que o desenvolvimento global de crianças com autismo que passam por intervenções musicais esteja relacionado ao desenvolvimento musical alcançado nesse processo (FREIRE et al., 2018). Assim, fazem-se necessários instrumentos de avaliação capazes de mensurar o desenvolvimento musical de crianças com autismo.

O presente trabalho visa analisar as evidências de validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA) como parte integrante da pesquisa de doutorado “Relações entre os efeitos da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo”, em andamento no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)¹. O processo de elaboração dessa escala foi anterior ao presente estudo de validação e será apresentado a seguir, como seção introdutória deste artigo, para que o leitor conheça a escala antes de serem apresentadas as análises de sua validade.

Elaboração da Escala DEMUCA

A Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA) é um instrumento brasileiro criado especificamente para avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo. Ela foi pensada buscando simplicidade e objetividade, para que seja de fácil aplicação, tornando-se acessível aos profissionais da música que trabalham com

¹ O presente estudo analisa as evidências de validade da Escala DEMUCA para que, posteriormente, esta escala possa ser aplicada na avaliação do desenvolvimento musical de crianças com autismo em atendimentos de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada.

crianças com autismo, e para suprir a falta de ferramentas de mensuração nesta área. Seu processo de elaboração se iniciou durante a pesquisa de mestrado “O desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório” (OLIVEIRA, 2015), no Programa de Pós-Graduação em Música da UFMG.

Nesse estudo, Oliveira (2015) encontrou padrões e categorias do desenvolvimento musical de crianças com autismo por meio de análises de vídeos de aulas de música de duas crianças de três anos de idade, que receberam 15 aulas de música em grupos distintos: ambiente especial (duas crianças com TEA) e ambiente inclusivo (1 criança com TEA e 3 crianças com desenvolvimento típico). Excertos das filmagens foram selecionados com base nas cenas mais significativas e representativas para a evolução das crianças estudadas e enviados para três jurados a fim de avaliar o desenvolvimento musical das crianças. O corpo de jurados foi composto por uma educadora musical, uma musicoterapeuta e uma neurocientista da música.

As avaliações das juradas foram submetidas à análise de conteúdo, que consistiu em verificar padrões recorrentes nas falas, agrupar esses padrões por afinidade e identificar categorias do desenvolvimento musical (OLIVEIRA, 2015). As categorias encontradas nessa análise foram: comportamentos autistas, percepção/exploração rítmica, percepção/exploração sonora, cognição, contexto de aprendizagem, movimentação corporal; sendo que cada categoria dispunha de padrões que se relacionavam:

Categoria Comportamentos Autistas: delineada pelos padrões comunicação verbal precária, pouco contato visual, estereotípias, socialização muito deficiente, agressividade, desinteresse, evitação, passividade, reclusão, esvaimento, resistência, alheamento, pirraça, pouca afinidade, pouco engajamento.

Categoria Percepção/Exploração Rítmica: delineada pelos padrões pulsação, regulação temporal, andamento, batidas coordenadas.

Categoria Percepção/Exploração Sonora: delineada pelos padrões som/silêncio, percepção/expressão vocal.

Categoria Cognição: delineada pelos padrões atenção, concentração, imitação, observação, percepção.

Categoria Contexto de Aprendizagem: delineada pelos padrões ambiente, espaço, instrumento(s), mãe(s), professor, educador, colega(s), alunos, crianças, cadeiras.

Categoria Movimentação Corporal: delineada pelos padrões andar, parar, correr, gesticular, dançar, movimentar, pular.

(OLIVEIRA, 2015: 73-77).

As categorias e padrões descritos acima formaram a versão inicial da Escala DEMUCA, utilizada para avaliar as duas crianças estudadas por Oliveira (2015).

Após a publicação de Oliveira (2015), a escala continuou em processo de construção pela presente equipe de pesquisa, passando por revisão e refinamento de categorias e itens, baseando-se em procedimentos teóricos de elaboração de escalas psicométricas (PASQUALI, 1998. COHEN; SWERDELIK; STURMAN, 2014. REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014. DAMÁSIO; BORSA, 2017). Para isso, primeiro foram estudados outros dois protocolos de desenvolvimento musical já conhecidos na literatura: a Tabela de Comportamentos Musicais do Nascimento aos Seis Anos (KENNEY, 2008) e o Protocolo de Avaliação de Desenvolvimento Musical de Parizzi e colaboradores (2015).

Ao estudar os itens dessas escalas, percebeu-se que o item percepção/expressão vocal da Escala DEMUCA englobava vários subitens, descritos no Protocolo de Avaliação de Desenvolvimento Musical de Parizzi e colaboradores (2015), como vocalização, imitação vocal e criação vocal. Assim, este item tornou-se uma categoria composta por outros itens, que serão descritos adiante. Acreditamos que esta categoria não tinha sido detalhada por Oliveira (2015) porque as duas crianças primeiramente estudadas não apresentaram comportamentos vocais frequentes. Os outros itens encontrados em Kenney (2008) e Parizzi e colaboradores (2015) já eram similares aos descritos na Escala DEMUCA ou eram mais esmiuçados do que o necessário para esta escala, principalmente na especificidade dos comportamentos musicais de bebês e, portanto, não precisaram ser incluídos.

Em seguida, foram estabelecidas definições operacionais (conceitos) para todos os itens de todas as categorias da Escala DEMUCA. Percebeu-se que alguns itens tinham significados parecidos e poderiam ser considerados sinônimos ou dúbios para o observador de comportamentos, por exemplo: atenção, concentração e percepção (categoria Cognição); desinteresse, alheamento e pouco engajamento (categoria Comportamentos autistas). Itens que apresentavam essa dubiedade foram reavaliados e, então, recombinaados ou excluídos até que todos os itens fossem independentes e inequívocos.

Para finalizar os procedimentos teóricos do processo de elaboração, a escala passou por modificações nominais, para que as categorias e itens fossem o máximo possível autoexplicativos e para que a escala também pudesse ser utilizada na área de Musicoterapia. Três categorias tiveram seus nomes modificados: a categoria antes chamada Comportamentos Autistas recebeu o título de Comportamentos Restritivos, a categoria Contextos de Aprendizagem passou a se chamar Interação Social e a categoria Movimentação Corporal foi ampliada para Movimentação Corporal com a Música. As categorias Interação Social e Cognição foram acopladas em uma só categoria. Foram realizadas mudanças em nomes de itens na categoria Interação Social/Cognição, para

englobar tanto a Educação Musical como a Musicoterapia: o item “interação com o educador” passou a ser nomeado “interação com educador ou musicoterapeuta”, e o item “interação com os colegas” agora é chamado “interação com os pares”. Os itens “interação com os pares” e “interação com os pais” não foram aplicáveis neste trabalho, pois a presente pesquisa avaliou crianças em sessões musicoterapêuticas individuais.

Na versão atual, a Escala DEMUCA² é dividida em 6 categorias: Comportamentos Restritivos, Interação Social/Cognição, Percepção/Exploração Rítmica, Percepção/Exploração Sonora, Exploração Vocal e Movimentação Corporal com a Música. A avaliação dessas sete diferentes categorias engloba 38 itens que descrevem comportamentos ou habilidades da criança, com três níveis de respostas para cada item: “não”, “pouco” e “muito”. A avaliação visa possibilitar o acompanhamento dos ganhos de cada criança a partir de suas próprias pontuações, indicando tanto áreas com maior potencial como áreas com maiores dificuldades.

As duas primeiras categorias dizem respeito ao desenvolvimento geral da criança, que influencia e é influenciado pelo desenvolvimento musical. A categoria Comportamentos Restritivos é composta por 7 itens: estereotípias, agressividade, desinteresse, passividade, resistência, reclusão/isolamento e pirraça. A categoria Interação Social/Cognição é composta por 7 itens: contato visual, comunicação verbal, interação com instrumentos musicais, interação com outros objetos e interação com educador/musicoterapeuta, atenção e imitação.

As categorias subsequentes tratam de parâmetros musicais que podem ser apresentados pela criança. A categoria Percepção/Exploração Rítmica é formada por 5 itens: pulso interno, regulação temporal, apoio, ritmo real e contrastes de andamento. A categoria Percepção/Exploração Sonora apresenta 7 itens: som/silêncio, timbre, planos de altura, movimento sonoro, contrastes de intensidade, repetição de ideias rítmicas e/ou melódicas e senso de conclusão. Já a categoria Exploração Vocal compreende 5 itens: vocalizações, balbucios, sílabas canônicas, imitação de canções e criação vocal. E a categoria Movimentação Corporal com a Música engloba 7 itens: andar, correr, parar, dançar, pular, gesticular e movimentar-se no lugar.

A primeira categoria da escala, Comportamentos Restritivos, segue a seguinte pontuação: Não = 2, Pouco = 1 e Muito = 0, que constitui uma pontuação invertida, para que a mensuração dos itens retorne um valor diretamente proporcional ao desempenho da

² Apêndice A da presente Tese (página 145).

criança. Todas as outras categorias apresentam a pontuação direta: Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2, ou Não = 0, Pouco = 2 e Muito = 4, dependendo do peso do item avaliado, sempre mantendo a mensuração diretamente proporcional ao desempenho da criança.

Metodologia

Processo de validação. As análises do processo de validação da Escala DEMUCA apresentadas neste trabalho estão fundamentadas em Reppold, Gurgel e Simon (2014), que explicitam a importância de três etapas gerais para a elaboração e validação de uma escala:

- Etapa I – (a) Procedimentos teóricos, (b) elaboração dos itens, e (c) evidências de validade baseadas no conteúdo;
- Etapa II – Evidências de validade baseadas na estrutura interna;
- Etapa III – Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas convergentes.

Na Etapa I, os itens (a) e (b) – procedimentos teóricos e elaboração dos itens – consistem no processo de elaboração do instrumento e foram realizados previamente, desde as análises de Oliveira (2015) até a apresentação da versão atual da escala, descritos no item 1.1 do presente trabalho. Os outros passos, constituintes do processo de validação, são apresentados a seguir:

- Etapa I, item (c) – Evidências de validade baseadas no conteúdo: constituem a análise teórica dos itens da escala, também chamada de análise semântica, e visam confirmar se cada item apresenta conteúdo teórico consistente e compreensível e se todo o tema da escala consegue ser contemplado pelos itens, de acordo com jurados externos (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014: 308). Para isso, o presente trabalho convocou jurados e analisou qualitativamente suas respostas que apontaram dúvidas e sugestões de itens, procedendo-se, assim, a análise semântica da escala.
- Etapa II – Evidências de validade baseadas na estrutura interna: objetivam principalmente demonstrar a fidedignidade da escala (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014: 308), ou seja, confirmar se o conjunto de itens que formam a escala está realmente avaliando o que visa avaliar. No presente trabalho, essas evidências foram investigadas por meio de duas análises: (1) interexaminadores e (2) consistência interna. A análise interexaminadores consiste em verificar matematicamente se examinadores diferentes chegam a

resultados semelhantes nas respostas aos itens da escala, frente aos mesmos procedimentos (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014: 308). No caso da Escala DEMUCA, o procedimento mantido foram os vídeos, ou seja, os mesmos vídeos foram assistidos por todos examinadores para aplicação da escala. Já a análise de consistência interna constitui uma comparação estatística entre os valores dados a cada item da escala, para avaliar as relações que esses itens estabelecem entre si. Para evidências de boa consistência interna, espera-se que os itens sejam semelhantes entre si (pois avaliam comportamentos semelhantes), porém também sejam únicos (pois, se os valores forem idênticos, podem indicar que itens diferentes estão avaliando os mesmos comportamentos) (CORTINA, 1993. PASQUALI, 2019).

- Etapa III – Evidências de validade baseadas nas relações com variáveis externas convergentes: consiste na análise de comparação das pontuações da escala-teste (neste caso, a Escala DEMUCA) com as pontuações de outros instrumentos de mensuração (indicadores externos) já validados e que apresentam o mesmo tema da escala-teste. Para evidenciar boa coerência e validade externa, espera-se que as correlações estatísticas entre as escalas demonstrem coerência de magnitude (ou seja, relações fortes) e de direção (ou seja, relações convergentes ou divergentes, de acordo com a forma de mensuração das escalas)³ (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014: 309). Tais investigações são chamadas análise de consistência externa.

Deste modo, o presente trabalho apresenta quatro análises de validação, realizadas por meio dos respectivos métodos:

1. Análise semântica – realizada por meio da análise qualitativa dos comentários dos jurados à escala;
2. Análise interexaminadores – realizada por meio de análises estatísticas de correlação;
3. Análise de consistência interna – realizada por meio do cálculo estatístico de alfa de Cronbach;

³ A Escala DEMUCA apresenta pontuação diretamente proporcional ao desempenho da criança avaliada. Assim, para a comparação com escalas também diretamente proporcionais ao desempenho da criança, espera-se correlações que apresentem direção convergente. Já para a comparação com escalas inversamente proporcionais ao desempenho da criança, espera-se correlações de direção divergente.

4. Análise de consistência externa – realizada por meio de análises estatísticas de correlação.

Os cálculos estatísticos foram realizados com apoio dos programas Microsoft Office Excel 2013 e IBM SPSS Statistics 20. Antes de proceder com as análises estatísticas de correlação, foram aplicados três testes de normalidade aos dados coletados – teste de Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk e D’Agostino-Pearson – a fim de se classificar a distribuição das amostras e, assim, determinar o método estatístico mais adequado a ser realizado posteriormente: para as amostras com distribuição normal, foi utilizado o teste paramétrico de correlação de Pearson, e, para amostras com distribuição não normal, o teste não paramétrico de correlação de Spearman⁴. Todas as análises estatísticas foram feitas buscando-se um valor de p menor ou igual a 0,05, para que o resultado seja considerado estatisticamente significativo, sendo ressaltados valores de significância ainda menores⁵.

Confeção de vídeos-excertos. Todas as análises de validação foram feitas utilizando-se vídeos pré-filmados das primeiras e últimas sessões musicoterapêuticas de crianças entre 3 e 6 anos de idade, diagnosticadas com TEA. Os atendimentos foram baseados na abordagem de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, que trabalha com os elementos sonoro-musicais expressos na musicalidade do paciente a fim engajá-lo em experiências compartilhadas e significativas de improvisação musical, e, assim, atingir os objetivos terapêuticos (FREIRE et al., 2018). Essas crianças foram atendidas durante a pesquisa de mestrado “Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo”, realizada no Ambulatório de Autismo do Serviço de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da UFMG, entre 2012 e 2014, e defendida no Programa de Pós-Graduação em Neurociências da UFMG (FREIRE, 2014). A presente pesquisa foi autorizada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (COEP UFMG) sob o número CAAE 86460518.5.0000.5149⁶.

Para as análises da atual pesquisa, foram confeccionados vídeos-excertos de cenas

⁴ Amostras classificadas como apresentando distribuição normais apresentam uma distribuição de dados análoga à distribuição de uma população e podem receber testes estatísticos paramétricos, que utilizam a média da amostra. Já as amostras classificadas como apresentando distribuição não normais não apresentam distribuição análoga a uma população e necessitam de testes estatísticos não paramétricos, que trabalham com a mediana da amostra. Para saber mais sobre testes de normalidade, distribuição normal e não normal e testes de correlação paramétricos e não paramétricos, cf. ver Dancey e Reidy (2006: 118-121,165-173,178-218: 525-528).

⁵ Para saber mais sobre o valor de p em análises estatísticas, cf. Dancey e Reidy (2006: 151-157).

⁶ Para o parecer substanciado do COEP-UFMG e o termo de consentimento livre e esclarecido, vide anexos da presente Tese (página 157).

das primeiras e das últimas sessões de Musicoterapia de cinco crianças atendidas. A amostra foi formada utilizando-se critérios de tipicidade e oportunidade, em função das “escolhas explícitas do pesquisador, a partir das necessidades de seu estudo” (LAVILLE; DIONNE, 1999: 170). Assim, de acordo com a natureza do estudo, os critérios para a seleção dos vídeos e dos recortes das cenas foram: (a) contemplar todas as faixas etárias da pesquisa, ou seja, crianças entre 3 e 6 anos; (b) contemplar atividades e comportamentos mais predominantes durante a sessão e (c) contemplar atividades musicais e extramusicais presentes na Escala DEMUCA, como, por exemplo, interação com instrumentos, execução rítmica, execução vocal, correr e se movimentar no lugar.

No total, para as análises de validação, foram confeccionados 10 vídeos-excertos (um vídeo inicial e um vídeo final de cada uma das cinco crianças), com a duração de cada vídeo variando entre 2 minutos e 2 minutos e trinta segundos. A princípio os vídeos-excertos seriam confeccionados somente com material gravado da primeira e da última sessão de cada criança, mas, devido a problemas de gravação, como momentos com baixa qualidade de áudio e/ou imagens desfocadas, optou-se por usar também, quando necessário, material da segunda e da penúltima sessão de cada paciente.

Após prontos, todos os vídeos-excertos foram assistidos e discutidos por integrantes da equipe de pesquisa. Percebeu-se que eles atendiam aos critérios estabelecidos e que poderiam caracterizar os atendimentos musicoterapêuticos para aplicação da Escala DEMUCA.

Jurados. Para as três primeiras análises – análise semântica, interexaminadores e consistência interna – foi composto um corpo de 37 jurados, formado por 30 musicoterapeutas, 4 educadores musicais e 3 jurados que tinham as duas formações. Dos 37 jurados, 24 apresentaram experiência profissional de até 5 anos e 13 apresentaram experiência profissional superior a 5 anos.

A escala foi enviada aos jurados com uma breve explicação de seu preenchimento, nos seguintes termos: Por favor, preencha uma escala para cada vídeo assistido. Para todos os itens apresentados, escolha entre três opções: “não” (se o vídeo não mostra esse comportamento/habilidade da criança), “pouco” (se o vídeo mostra pouco desse comportamento/habilidade da criança) ou “muito” (se o vídeo mostra muito desse comportamento/habilidade da criança). Qualquer dúvida quanto ao preenchimento da escala, favor, entrar em contato. Agradecemos imensamente por sua contribuição a esta pesquisa.

As avaliações foram realizadas sem que os jurados tivessem conhecimento dos

nomes dos pacientes e se os vídeos eram de sessões iniciais ou finais (avaliação cega). O reconhecimento dos vídeos se deu através das letras do alfabeto em ordem sequencial: vídeos A, B, C, D, E, F, G, H, I e J.

Os vídeos foram distribuídos em dois grupos. Essa divisão se deu com o objetivo de amenizar as dificuldades de tempo e logística que os jurados podem enfrentar para avaliação de um grande número de vídeos. O grupo 1 foi composto pelos vídeos de A até F, para os quais foram convidados todos os 37 jurados. Foi estabelecido o prazo de 4 semanas para que os jurados aplicassem a escala a esses seis primeiros vídeos. Após o fim do prazo do grupo 1, foi criado o grupo 2, composto pelos vídeos de G até J, para os quais foram convidados os 12 jurados que tiveram maior pontualidade nas avaliações dos vídeos anteriores e que explicitaram disponibilidade para realização das novas avaliações. Os jurados tiveram 3 semanas de prazo para realizarem a aplicação da escala a esses quatro últimos vídeos. A Tab. 1 apresenta o número de jurados que retornaram com as respostas à escala dentro do prazo estabelecido e a taxa percentual de resposta para cada vídeo (que variou entre 86,5% e 100%). Mesmo não tendo as respostas de todos jurados para todos os vídeos, a quantidade de dados coletados já foi suficiente para proceder com as análises estatísticas de validação (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014).

VÍDEO	Número de jurados convidados	Número de jurados respondentes	Porcentagem de resposta
A	37	37	100%
B	37	37	100%
C	37	36	97,3%
D	37	37	100%
E	37	34	91,9%
F	37	32	86,5
G	12	12	100%
H	12	11	91,7%
I	12	11	91,7%
J	12	11	91,7%

Tab. 1: Quantitativo de respostas dos jurados aos vídeos.

Para a análise de confiabilidade externa, foi convocada uma jurada, musicoterapeuta, que não havia participado do júri anterior. Foram apresentados os mesmos vídeos, na mesma ordem, e também sem identificação. A jurada analisou os vídeos por meio de uma escala de

Musicoterapia já reconhecida na literatura, e seus resultados foram comparados aos resultados da Escala DEMUCA.

Análise semântica

A análise semântica da Escala DEMUCA foi realizada com o corpo de 37 jurados, por meio do levantamento de dúvidas e sugestões desses jurados, a fim de cumprir, respectivamente, dois objetivos: verificar a compreensão dos itens da escala e verificar a existência de itens faltantes na escala. O levantamento de dúvidas foi feito antes e após aplicação da escala. O levantamento de sugestões foi feito apenas após a aplicação da escala. As perguntas aos jurados foram feitas e respondidas por meio de formulário Google criado para a pesquisa. Os jurados não precisavam se identificar em suas respostas. As respostas dos jurados foram qualitativas, permitindo o tratamento qualitativo dos dados.

Dúvidas sobre itens. Antes de os jurados terem acesso aos vídeos para preenchimento da escala, foi pedido a eles que lessem a escala e refletissem se tinham alguma dúvida quanto ao preenchimento ou significado dos itens. Dos 37 jurados, apenas dois retornaram com dúvidas, referentes à conceituação dos seguintes itens: (1) diferenças entre os itens Pulso Interno, Regulação Temporal e Ritmo Real (categoria Percepção/Exploração Rítmica) e (2) diferenças entre os itens Planos de altura e Movimento sonoro (categoria Percepção/Exploração Sonora). Tais conceitos foram explicados individualmente para cada jurado, e foi acrescentada breve explicação entre parênteses após os itens na escala:

- Pulso interno (pulso próprio)
- Regulação temporal (adapta pulso à música)
- Ritmo real (célula rítmica sincronizada à música)
- Planos de altura (grave/médio/agudo)
- Movimento sonoro (desenhos melódicos ascendentes e/ou descendentes)

Após a aplicação da escala para cada vídeo, também foi perguntado aos jurados se eles tinham algum comentário ou observação em relação à escala. Foram detectados apenas 9 comentários que apontavam dúvidas e dificuldades na compreensão dos seguintes itens: contato visual, interação com instrumentos musicais, apoio, contraste de andamento, contraste de intensidade, som/silêncio, sílabas canônicas, criação vocal e pular. Vale destacar que, para 3 desses comentários (itens contato visual, apoio e pular), os jurados não apenas apontaram as dúvidas, mas também explicaram como haviam entendido o item, e as três explicações estavam corretas.

A fim de sanar dúvidas levantadas, foi acrescentada breve explicação entre parênteses para alguns itens, assim como havia sido feito para as dúvidas anteriores à aplicação da escala:

- Contato visual (com musicoterapeuta/educador musical, pais e/ou pares)
- Apoio (marcação dos tempos fortes)
- Contraste de andamento (percepção e/ou exploração de rápido e lento)
- Contraste de intensidade (percepção e/ou exploração de *forte* e *piano*)
- Sílabas canônicas (repetição de sílabas, consoante + vogal)

Para os outros itens (interação com instrumentos musicais, som/silêncio, criação vocal e pular), considerou-se que a explicação poderia ser muito longa para ser colocada entre parênteses ou necessitaria de exemplificação. A fim de resolver estas e outras dúvidas possíveis de serem encontradas por outros avaliadores no futuro, optou-se pela elaboração de um manual explicativo para a escala (apresentado em anexo)⁷. O manual foi sugerido por dois jurados em comentários e tem como objetivo principal clarificar a semântica de todos os itens da escala, apresentando a explicação de cada um deles.

Sugestões de itens. As sugestões de itens também foram extraídas dos comentários solicitados aos jurados após a aplicação da escala em cada vídeo. Foram apenas 3 comentários propondo os seguintes novos itens: “exploração do instrumento musical”, “orientação social” e “necessita de comandos verbais para orientação”. Ao analisar os comentários, percebeu-se que dois itens sugeridos eram repetitivos e o outro não se adequava à linearidade da escala⁸. Por isso, nenhuma sugestão pôde ser acatada. A seguir, apresentamos as sugestões de itens e as respectivas justificativas para a não aceitação das mesmas:

- Item “exploração do instrumento musical”: jurado sugere este item na categoria Percepção/Exploração Sonora, mas o mesmo item já está contemplado na categoria Interação Social/Cognição, e a presente escala propõe objetividade e não repetitividade de itens.
- Item “orientação social”: jurado descreve esse item como imitação observando o modo de tocar do musicoterapeuta, entretanto esse item ficaria muito

⁷ Apêndice B da presente Tese (página 146)

⁸ A Escala DEMUCA apresenta linearidade de desempenho para todos os itens da escala, pois o valor de pontuação do item é sempre proporcional ao desempenho da criança.

semelhante ao item “imitação”, que já é contemplado na escala estudada.

- Item “necessita de comandos verbais para orientação”: esse item apresenta conceituação não linear de desempenho, ou seja, o fato de a criança necessitar de comandos verbais para se orientar não é um comportamento que signifique necessariamente um bom ou um mau desempenho da criança. As divergências na classificação de desempenho podem ser influenciadas pela abordagem de intervenção utilizada, por exemplo: em Musicoterapia Improvisacional, geralmente é esperado que a criança não dependa de comandos verbais e consiga ser orientada por meio da própria música, enquanto em outras abordagens (ou dependendo do tempo de processo musicoterapêutico) o musicoterapeuta pode, intencionalmente, conduzir a intervenção musical por meio de comandos verbais. Além disso, em outros contextos, pode ser importante avaliar a orientação da criança por comandos, como em avaliações de aprendizagem e em avaliações clínicas de gravidade do TEA, nas quais é esperado que a criança consiga atender comandos verbais. Por isso, a pontuação de tal item geraria dúvidas (É melhor que a criança esteja necessitando de comandos verbais ou não? A pontuação valor 2 seria dada para a resposta “não” ou para a resposta “muito?”), não sendo possível abarcá-lo na escala estudada.

Assim, percebeu-se que o fato de as sugestões não terem sido aceitas não diminui o valor semântico da escala. Pelo contrário, o resultado de não aceitação das sugestões pode indicar que a Escala DEMUCA já compreende os itens suficientes para os comportamentos que propõe avaliar.

Após análise das dúvidas e sugestões, completou-se a análise semântica da escala, concluindo que a versão da escala preenchida pelos jurados é capaz de cumprir seus objetivos e atingir resultados desejáveis em relação ao seu conteúdo teórico e sentido semântico.

A elaboração do manual explicativo da Escala DEMUCA vem suprir a demanda de dificuldades enfrentadas em relação a itens específicos da escala e à maioria das sugestões feitas pelos jurados. O manual visa principalmente facilitar a compreensão dos itens. A escala mantém-se simples, objetiva e pode ser utilizada sem o manual se o avaliador tiver certeza do significado dos itens apresentados. Futuras pesquisas poderão avaliar o manual da escala e analisar sua validade teórica e semântica.

Análise interexaminadores

A análise interexaminadores foi realizada com o corpo de 37 jurados, por meio da contabilização das respostas dos jurados na Escala DEMUCA para cada vídeo. As respostas passaram por análise estatística de correlação para verificar se examinadores diferentes apresentavam a mesma tendência de resposta ao analisar os mesmos vídeos e responder os mesmos itens.

A análise mostrou que as relações entre jurados tiveram índice de correlação maior que 0,86 para todos os vídeos. Isso é considerado uma correlação forte, pois, quanto maior for o valor absoluto do coeficiente, ou seja, quanto mais próximo ao valor de 1, mais forte é a relação entre as variáveis – um resultado entre 0,4 e 0,7 é considerado uma correlação média e, acima de 0,7, já é considerado uma correlação forte (DANCEY; REIDY, 2006: 185-186. PASQUALI, 2019: 197-200). Também era esperado um coeficiente de valor positivo (por exemplo, 0,86 ao invés do valor negativo -0,86) para determinar que as pontuações das avaliações dos jurados crescem ou decrescem juntas para o mesmo vídeo (DANCEY; REIDY, 2006: 180-183. PASQUALI, 2019: 197).

Para os resultados de todas as correlações, o valor de p foi menor ou igual a 0,001. Na Tab. 2 podem ser observados os mínimos, máximos, médias e desvios-padrão dos resultados dos índices de correlação entre os pares de jurados para cada vídeo analisado:

VÍDEO	Coeficiente de correlação - R de Pearson		
	Mínimo	Máximo	Média (Desvio-Padrão)
A	0,949*	1,000*	0,987 (0,009)
B	0,940*	0,999*	0,986 (0,011)
C	0,860*	0,994*	0,957 (0,026)
D	0,900*	0,999*	0,979 (0,017)
E	0,926*	0,998*	0,983 (0,014)
F	0,909*	1,000*	0,980 (0,014)
G	0,913*	0,991*	0,973 (0,016)
H	0,898*	0,995*	0,974 (0,020)
I	0,956*	0,996*	0,983 (0,008)
J	0,971*	1,000*	0,991 (0,006)
Todos os vídeos	0,860*	1,000*	0,979 (0,014)

Tab. 2: Mínimos, máximos, médias e desvios-padrão das correlações de cada par de jurados por vídeo.

*Significância estatística unicaudal, $p \leq 0,001$.

Esses resultados mostram que a escala apresentou elevados índices de correlação

entre jurados diferentes, com significância estatística, demonstrando, assim, boa confiabilidade interexaminadores.

Análise de consistência interna

A análise de consistência interna tem como objetivo verificar a relação dos 38 itens da escala entre si. Essa análise foi realizada com as médias das avaliações dos jurados na Escala DEMUCA para cada um dos 10 vídeos analisados. Foi calculado o coeficiente alfa de Cronbach para as distribuições de cada vídeo e para todos os vídeos juntos.

Um coeficiente maior que 0,7 e menor que 1,0 é esperado para que os itens tenham uma boa correlação e coerência entre si, ou seja, para que a escala apresente itens conexos, porém independentes e não redundantes (CORTINA, 1993. PASQUALI, 2019). O coeficiente entre 0,7 e 0,9 também sugere que a escala apresenta um número adequado de itens: 38 (CORTINA, 1993. PASQUALI, 2019). As análises do coeficiente alfa de Cronbach para a Escala DEMUCA demonstraram resultados entre 0,709 e 0,873, que podem ser observados na Tab. 3.

VÍDEO	Consistência entre os 38 itens da Escala DEMUCA	
	Coeficiente Alfa de Cronbach	
A	0,856	
B	0,864	
C	0,830	
D	0,866	
E	0,873	
F	0,867	
G	0,709	
H	0,847	
I	0,842	
J	0,811	
Todos os vídeos	0,865	

Tab. 3: Cálculo de alfa de Cronbach por vídeo.

Esses resultados mostram que a Escala DEMUCA apresenta significativa consistência entre itens, demonstrando, assim, boa confiabilidade interna. Apesar de ser o cálculo mais simples do presente estudo, o alfa de Cronbach é considerado um dos mais importantes coeficientes estatísticos para elaboração e validação de testes (CORTINA, 1993. ALMEIDA et al., 2010. PASQUALI, 2019).

Análise de consistência externa

A análise de consistência externa foi realizada a fim de verificar as relações entre a escala estudada e instrumentos de mensuração semelhantes que já tenham sido validados na literatura científica.

Para esta comparação, a jurada convidada avaliou cegamente os mesmos vídeos (A até J) por meio da Escala Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP), que é um instrumento de avaliação em Musicoterapia validado no Brasil desde 2012 com o objetivo de auxiliar o musicoterapeuta a traçar um perfil detalhado do paciente (SILVA, 2012). A IMTAP foi criada para aplicação em crianças e adolescentes, podendo ser utilizada na avaliação de pessoas com TEA, deficiências múltiplas, dificuldades de aprendizagem, entre outros (BAXTER et al., 2007. SILVA, 2012).

Assim como a Escala DEMUCA, a IMTAP retorna um valor diretamente proporcional ao desempenho da criança e indiretamente proporcional às suas dificuldades. O examinador estima quatro graus de resposta (“nunca”, “raramente”, “consistente” e “inconsistente”) com pesos que variam entre 0 e 6, predeterminados pela escala.

A IMTAP é capaz de mensurar 374 habilidades distribuídas em dez diferentes categorias⁹ distintas de comportamentos: Motricidade ampla, Motricidade fina, Motricidade oral, Habilidade sensorial, Comunicação receptiva/Percepção auditiva, Comunicação expressiva, Cognição, Habilidade emocional, Habilidade social e Musicalidade. Cada uma dessas dez categorias é composta por uma subcategoria principal denominada “fundamentos”, cujos itens contêm as características gerais fundamentais daquela categoria, e por outras variadas subcategorias específicas (SILVA, 2012). Alguns exemplos de fundamentos das 10 categorias da IMTAP são: (1) Motricidade ampla: move-se espontaneamente, exibe tônus muscular apropriado durante o movimento; (2) Motricidade fina: exibe o uso de ambas as mãos, usa preensão palmar; (3) Motricidade oral: demonstra amplitude total de movimentos ao abrir a boca, demonstra amplitude total de movimentos ao sorrir; (4) Habilidade sensorial: integra estímulos sensoriais de dois tipos nas atividades, integra vários tipos de estímulo sensorial nas atividades; (5) Comunicação receptiva/Percepção auditiva: demonstra consciência do som vs. silêncio, vira a cabeça em direção à fonte sonora; (6) Comunicação expressiva: comunica-se sem frustração, comunica necessidades e desejos; (7) Cognição: sustenta a atenção durante toda a atividade, procura

⁹ Assim como no original em inglês (BAXTER et al., 2007), Silva (2012) define os conjuntos de variáveis da IMTAP como “domínios” [*domains*]. Contudo, no presente artigo, optou-se pelo uso do termo “categoria” para facilitar o relato de comparação com as categorias da Escala DEMUCA.

por objeto escondido ou deixado de lado; (8) Habilidade emocional: demonstra variedade de sentimentos, demonstra sentimentos apropriadamente; (9) Habilidade social: reage ao uso do próprio nome, demonstra consciência da presença do terapeuta; (10) Musicalidade: é alertado pela música, manifesta prazer com a música¹⁰.

Para a presente pesquisa, foram utilizados os “fundamentos” de todas as dez categorias da IMTAP. Para a categoria Musicalidade, além da subcategoria “fundamentos”, foram aplicadas todas as outras subcategorias, por ser o foco a ser estudado na Escala DEMUCA. São elas: (1) Andamento, (2) Ritmo, (3) Dinâmica, (4) Vocal, (5) Ouvido absoluto/relativo, (6) Criatividade e desenvolvimento de ideias musicais, (7) Leitura musical e (8) Acompanhamento (SILVA, 2012). Após a aplicação da escala, “leitura musical” foi excluída dos dados analisados, pois não se aplica aos vídeos assistidos.

Para as análises de validação foram utilizados, além das categorias e subcategorias descritas, os totais gerados na mensuração das escalas. Os totais consistem nas somas de categorias ou subcategorias relacionadas. Na IMTAP foram calculados os seguintes totais: (a) Total Musicalidade, que é a soma das pontuações em cada subcategoria da Musicalidade; e (b) Total Fundamentos, que é a soma das pontuações em cada fundamento da IMTAP. Para a Escala DEMUCA, além dos valores de cada categoria, existem também dois totais: (a) Total Categorias Musicais, que consiste na soma das pontuações das categorias relacionadas aos comportamentos musicais (Percepção/Exploração rítmica, Percepção/Exploração sonora, Exploração vocal e Movimentação corporal com a música) e (b) Total da Escala DEMUCA, que é a soma da pontuação em todas as categorias da escala.

As avaliações da IMTAP foram comparadas às avaliações da Escala DEMUCA feitas por um dos jurados das análises anteriores. Uma vez que já se conhece a boa confiabilidade interexaminadores da Escala DEMUCA, não se faz necessário utilizar avaliações de mais jurados diferentes. Assim como na análise de correlação interexaminadores, um coeficiente entre 0,4 e 0,7 é esperado para o estabelecimento de uma correlação média, e acima de 0,7 para o estabelecimento de uma correlação forte entre as variáveis (DANCEY; REIDY, 2006: 185-186. PASQUALI, 2019: 197-200). Também eram esperados coeficientes positivos, já que as duas escalas comparadas apresentam a mesma direção (proporcional ao desempenho da criança)¹¹. Os resultados mais relevantes para a análise de consistência externa de escala consistem nas correlações entre categorias semelhantes das duas escalas comparadas. Esses resultados são explicitados a seguir e apresentados na Tab. 4.

¹⁰ Os fundamentos completos das 10 categorias da IMTAP podem ser consultados em Silva (2012).

¹¹ Variáveis externas convergentes (REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014: 309)

Escala DEMUCA	← Correlação →		Escala IMTAP
	Coefficiente de correlação	Significância (valor de p)	
Interação social/Cognição	0,84	0,001**	Habilidade social - Fundamentos
	0,685	0,014*	Cognição - Fundamentos
Percepção/Exploração rítmica	0,817	0,002**	Habilidade sensorial - Fundamentos
	0,346	0,154	Musicalidade - Ritmo
Percepção/Exploração sonora	0,585	0,038*	Habilidade sensorial - Fundamentos
	0,692	0,013*	Musicalidade - Ouvido absoluto/relativo
Exploração vocal	0,506	0,068*	Motricidade oral - Fundamentos
	0,752	0,006**	Musicalidade - Vocal
Movimentação corporal com a música	0,549	0,05*	Motricidade ampla - Fundamentos
	0,569	0,043*	Musicalidade - Total subcategorias
Total categorias musicais	0,648	0,021*	Musicalidade - Fundamentos
	0,546	0,103	Musicalidade - Total subcategorias
Total da Escala DEMUCA	0,794	0,006**	Total Fundamentos
	0,620	0,056*	Musicalidade - Total subcategorias

Tab. 4: Correlações entre categorias/subcategorias semelhantes das Escalas DEMUCA e IMTAP.
* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$

Como pode ser observado na Tab. 4, foram detectadas correspondências de duas categorias/subcategorias da IMTAP para cada categoria da Escala DEMUCA. A única exceção foi a categoria Comportamentos restritivos, que não apresenta semelhança direta com nenhuma categoria ou subcategoria da IMTAP, assunto tratado mais adiante. Para as outras categorias da Escala DEMUCA, as duas seguintes categorias/subcategorias da IMTAP foram correspondentes: Interação social/Cognição (DEMUCA) com Habilidade social e Cognição (IMTAP); Percepção/Exploração rítmica (DEMUCA) com Habilidade sensorial e Musicalidade-Ritmo (IMTAP); Percepção/Exploração sonora (DEMUCA) com Habilidade sensorial e Musicalidade-Ouvido absoluto/relativo (IMTAP); Exploração vocal

(DEMUCA) com Motricidade oral e Musicalidade-Vocal (IMTAP); Movimentação corporal com a Música (DEMUCA) com Motricidade ampla e Musicalidade-Total (IMTAP); Total das categorias musicais (DEMUCA) com Musicalidade-Fundamentos e Musicalidade-Total (IMTAP); e Total (DEMUCA) com Total Fundamentos e Musicalidade-Total (IMTAP) (Tab. 4).

Dentre as 14 correlações analisadas, foram encontradas 9 correlações médias, 4 correlações fortes e 1 fraca. Destacam-se as correlações fortes e significativas estatisticamente (com $p \leq 0,01$) estabelecidas entre DEMUCA e IMTAP: Interação social/Cognição (DEMUCA) e Habilidade social (IMTAP); Percepção/Exploração rítmica (DEMUCA) e Habilidade sensorial (IMTAP); Exploração vocal (DEMUCA) e Musicalidade-Vocal (IMTAP); Total (DEMUCA) e Total-Fundamentos (IMTAP) (Tab. 4). Isso quer dizer, por exemplo, que, quanto mais alta foi a avaliação da criança em Interação social/Cognição da Escala DEMUCA, mais alta também foi a avaliação da mesma criança em Habilidade social da IMTAP e vice-versa. Assim também, em outro exemplo, o desempenho vocal das crianças nos vídeos assistidos foi avaliado na mesma proporção em Exploração vocal da Escala DEMUCA e na subcategoria Vocal da IMTAP.

Dentre as correlações esperadas (Tab. 4), apenas uma não mostrou força significativa: a relação entre as categorias Percepção/Exploração rítmica (DEMUCA) e Musicalidade-Ritmo (IMTAP). Entretanto, essa mesma categoria da Escala DEMUCA correlacionou-se fortemente com Habilidade sensorial da IMTAP. Este resultado sugere que a categoria Percepção/Exploração rítmica da Escala DEMUCA pode ter avaliado melhor a percepção rítmica do que a exploração rítmica para os vídeos analisados. Todas as outras correlações estabelecidas entre categorias/subcategorias semelhantes (Tab. 4) foram correlações médias ou fortes, o que indica que a Escala DEMUCA está conseguindo avaliar os parâmetros a que se propõe.

Como mencionado anteriormente, apenas para a primeira categoria da Escala DEMUCA, Comportamentos restritivos, não há categorias diretamente análogas na IMTAP. Mesmo assim, Comportamentos restritivos correlacionou-se de maneira significativa e força média com a IMTAP nas categorias Motricidade fina e Cognição, nas subcategorias Musicalidade-Ritmo e Musicalidade-Total, com o coeficiente de correlação variando entre 0,56 e 0,683 ($p \leq 0,05$) (Tab. 5). Isso demonstra que, quanto menos comportamentos restritivos a criança apresentava (avaliados pela Escala DEMUCA), melhor era o desempenho motor fino, cognitivo, rítmico e musical da criança (avaliados pela IMTAP).

Além das correlações entre semelhantes, essencial para a análise de consistência externa, todos os resultados de correlação foram calculados e podem ser observados na Tab. 5. Foram encontradas 19 correlações fortes e 35 correlações moderadas. Dentre elas, destacam-se algumas correlações fortes e estatisticamente significativas ($p \leq 0,01$) importantes de serem discutidas:

- a) correlações das categorias sociais de ambas as escalas com outras categorias, como a relação forte de Interação social/Cognição (DEMUCA) com Musicalidade (IMTAP), e de Habilidade social (IMTAP) com Percepção/Exploração rítmica, Percepção/Exploração sonora e Total musical (DEMUCA); e
- b) correlações do total da Escala DEMUCA com Habilidade social, Musicalidade e total dos fundamentos da IMTAP.

Essas correlações se fazem relevantes porque é sabida na literatura científica a importância da interação social para o desenvolvimento musical (HARGREAVES; MACDONALD; MIELL, 2005). Assim, apesar de serem categorias não diretamente semelhantes ou correspondentes, essas correlações corroboram relações teóricas importantes e auxiliam na indicação da Escala DEMUCA como eficaz para avaliar a interação social e o desenvolvimento musical de crianças com autismo.

		Escala DEMUCA							
		Comportamentos restritivos ^s	Interação social/ Cognição ^s	Percepção / Exploração rítmica ^p	Percepção / Exploração sonora ^p	Exploração vocal ^p	Movimentação corporal com a música ^p	Total categorias musicais ^p	Total da Escala DEMUCA ^p
Escala IMTAP - Fundamentos	Motricidade ampla	Coefic. correl. ,104 Sig. ,387	-,023 ,475	,419 ,114	,187 ,303	,319 ,370	,549* ,05	,444 ,199	,498 ,143
	Motricidade fina	Coefic. correl. ,683* Sig. ,015	,43 ,108	,407 ,201	,557* ,047	,059 ,872	-,045 ,451	,393 ,261	,541* ,045
	Motricidade oral	Coefic. correl. -,048 Sig. ,447	,149 ,34	,363 ,174	,362 ,152	,506 ,068	,690* ,014	,558* ,047	,508 ,134
	Habilidade sensorial	Coefic. correl. ,347 Sig. ,163	,41 ,119	,817** ,002	,585* ,038	-,147 ,686	,227 ,264	,571* ,042	,638* ,024
	Comunicação receptiva/ Percepção auditiva	Coefic. correl. ,247 Sig. ,246	,308 ,193	,630* ,025	,257 ,237	-,162 ,656	,076 ,418	,468 ,086	,518 ,063
	Comunicação expressiva	Coefic. correl. ,344 Sig. ,165	,666* ,018	,108 ,449	,489 ,076	,407 ,122	,677* ,016	,287 ,210	,643* ,043
	Cognição	Coefic. correl. ,560* Sig. ,046	,685* ,014	,549 ,082	,637* ,024	,184 ,306	,35 ,161	,586* ,038	,667* ,035
	Habilidade emocional	Coefic. correl. ,148 Sig. ,341	,750** ,006	,242 ,275	,068 ,426	,532 ,113	,483 ,079	,365 ,150	,644* ,022
	Habilidade social	Coefic. correl. ,479 Sig. ,081	,840** ,001	,875** ,010	,867** ,001	,075 ,836	-,012 ,487	,811** ,002	,855** ,001
	Musicalidade	Coefic. correl. ,273 Sig. ,223	,744** ,007	,523 ,066	,531 ,057	,405 ,246	,274 ,222	,648* ,021	,708* ,022
	Total Fundamentos	Coefic. correl. ,337 Sig. ,17	,703* ,012	,656* ,026	,634* ,025	,348 ,324	,374 ,143	,713** ,010	,794** ,006
IMTAP – Subcategorias das musicalidade	Andamento	Coefic. correl. ,011 Sig. ,488	,318 ,185	,522 ,112	,47 ,085	-,275 ,221	-,11 ,381	,294 ,205	,256 ,238
	Ritmo	Coefic. correl. ,676* Sig. ,016	,604* ,032	,346 ,154	,694* ,013	,358 ,155	,058 ,437	,514 ,128	,592* ,050
	Dinâmica	Coefic. correl. 0 Sig. 0,5	,249 ,244	,632* ,030	,43 ,107	-,514 ,129	-,187 ,303	,270 ,225	,269 ,226
	Vocal	Coefic. correl. ,151 Sig. ,339	,209 ,281	-,278 ,095	,102 ,389	,752** ,006	,217 ,274	,192 ,596	,229 ,525
	Ouvido absoluto e relativo	Coefic. correl. ,209 Sig. ,281	,820** ,002	,805** ,005	,692* ,013	,038 ,459	,17 ,319	,720** ,009	,739** ,007
	Criatividade e desenvolvimento de ideias musicais	Coefic. correl. ,349 Sig. ,162	,302 ,198	-,333 ,174	,015 ,483	,731** ,008	-,089 ,403	,170 ,320	,215 ,276
	Acompanhamento	Coefic. correl. ,211 Sig. ,279	,129 ,361	,427 ,089	,402 ,125	,548* ,050	,338 ,17	,564* ,045	,543* ,052
	Total Musicalidade	Coefic. correl. ,583* Sig. ,039	,678* ,016	,561 ,092	,729** ,008	,088 ,809	,569* ,043	,546 ,103	,620* ,056

Tab. 5: Correlações entre Escalas DEMUCA e IMTAP.

* Correlações médias significativas ($p \leq 0,05$) – destacadas em cinza claro;

** Correlações fortes significativas ($p \leq 0,01$) – destacadas em cinza escuro;

^s Teste estatístico não paramétrico de Spearman; ^p Teste estatístico paramétrico de Pearson.

É necessário comentar o grande número de correlações moderadas encontradas. Por um lado, a moderação da força de correlação pode ser considerada um resultado satisfatório, por indicar que a Escala DEMUCA tem uma finalidade semelhante, mas não idêntica à IMTAP, podendo ambas as escalas serem consideradas complementares. Por outro lado, se não interpretado como o melhor resultado esperado, é preciso levar em consideração que a IMTAP foi criada para ser avaliada a partir de um protocolo de atividades que não foi utilizado nos vídeos avaliados e que a IMTAP foi validada no Brasil com crianças maiores de 7 anos, diferente da idade das crianças avaliadas nesta pesquisa (SILVA, 2012).

Levantados tais pontos, apesar de bons resultados de consistência externa da Escala DEMUCA, recomenda-se que mais pesquisas sejam feitas para corroborar a confiabilidade externa da escala, comparando-a a outras ferramentas de avaliação validadas, inclusive com instrumentos da área de Educação Musical. Em suma, os resultados sugerem que a Escala DEMUCA apresenta boa consistência externa, com a indicação de mais pesquisas com o tema.

Considerações finais

Este trabalho analisou a validade da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA). Resultados das análises ofereceram evidências para uso da escala no Brasil: boa consistência semântica, boa confiabilidade interexaminadores, boa consistência interna e boa confiabilidade externa. Apesar dos resultados encontrados neste estudo já indicarem uma tendência de evidências de validação satisfatória em relação à consistência externa, recomendam-se mais estudos para corroborar este tipo de validade. Dessa forma, entende-se também que é possível avaliar o desenvolvimento musical de crianças que apresentem comportamentos atípicos, como no caso do TEA, assim como outros autores já demonstraram a avaliação do desenvolvimento musical a partir de comportamentos musicais típicos (KENNEY, 2008. PARIZZI et al., 2015).

Vale apontar alguns desafios enfrentados na aplicação da Escala DEMUCA a vídeos de sessões de Musicoterapia Improvisacional, que são caracterizadas pela não diretividade e liberdade dada à criança para que ela se expresse à sua maneira, o que pode dificultar a avaliação de alguns itens. Acreditamos que outros contextos musicais, criados especificamente com a finalidade de se avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo (como, por exemplo, sessões realizadas especificamente para avaliação diagnóstica musicoterapêutica), já serão suficientes para se observar mais comportamentos da criança relacionados aos itens descritos na escala. Mesmo assim, sugerem-se futuros estudos que,

além de analisar a aplicação da escala a contextos prioritários de avaliação de desenvolvimento musical, possam elaborar um protocolo de atividades musicais que facilite o preenchimento da escala.

A fim de fortalecer os resultados e reduzir desafios metodológicos encontrados no presente trabalho, sugere-se também que futuras pesquisas realizem a análise do manual explicativo da Escala DEMUCA. Além disso, será importante investigar a aplicação da escala para crianças de outras faixas etárias e em contextos diferentes, como a Educação Musical Especial e outras abordagens musicoterapêuticas, com jurados de diferentes áreas do conhecimento.¹²

Além das sugestões apontadas, a presente equipe de pesquisa trabalha atualmente na avaliação do desenvolvimento musical de crianças com autismo, por meio da Escala DEMUCA, o que vai contribuir para evidenciar se a escala é sensível às mudanças que ela se propõe avaliar. Indo ao encontro de estudos na área de psicometria (COHEN; SWERDELIK; STURMAN, 2014. REPPOLD; GURGEL; SIMON, 2014. DAMÁSIO; BORSA, 2017. PASQUALI, 2019), ressaltamos a importância de instrumentos qualificados para esse tipo de avaliação, a fim de auxiliar no direcionamento e rigor avaliativos, tanto em pesquisas como na atuação profissional com o público estudado.

Acreditamos que a validação de uma escala, como toda investigação científica, seja um processo contínuo de construção do saber. Faz-se necessário que as confiabilidades aqui apresentadas sejam ampliadas e corroboradas, aumentando, sempre que possível, o número de sujeitos e diversificando os contextos analisados. Trazer mais informações que possam aprimorar os conhecimentos sobre a avaliação do desenvolvimento musical das crianças com autismo, como proposto pelo presente trabalho, contribui para o avanço do conhecimento acerca do autismo e de suas relações estabelecidas com a música.

Referências

ALMEIDA, Diogo; SANTOS, Marco Aurélio Reis; COSTA, Antônio Fernando Branco. Aplicação do coeficiente alfa de Cronbach nos resultados de um questionário para avaliação de desempenho da saúde pública. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos. *Anais [...]*. São Carlos: Abrepo, 2010. p. 1-12.

¹² Podem também ser realizadas pesquisas que testem a aplicação da Escala DEMUCA com um maior detalhamento dos níveis de avaliação (mais níveis além de "não", "pouco" e "muito"), a fim de atenuar possíveis vieses na atual forma de aplicação.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

BAXTER, Holly T.; BERGHOFER, Julie A.; MACEWAN, Lesa; NELSON, Judy; PETERS, Kasi; ROBERTS, Penny. *The Individualized Music Therapy Assessment Profile: IMTAP*. London: Jessica Kingsley, 2007.

COHEN, Ronald J.; SWERDELIK, Mark E.; STURMAN, Edward D. *Testagem e Avaliação Psicológica*. 8. ed. Porto Alegre: McGraw Hill/Artmed, 2014.

CORTINA, Jose M. What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, v. 78, n. 1, p. 98-104, 1993.

DAMÁSIO, Bruno F.; BORSA, Juliane C. (Orgs.). *Manual de desenvolvimento de instrumentos psicológicos*. São Paulo: Vetor, 2017.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. *Estatística sem matemática para psicologia*. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FREIRE, Marina Horta. *Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no tratamento de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo*. 74 f. Dissertação (Mestrado em Neurociências). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

FREIRE, Marina; MARTELLI, Jéssica; ESTANISLAU, Gabriel; PARIZZI Betânia. O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso. *Orfeu*, v. 3, n. 1, p. 145-171, jul. 2018.

HARGREAVES, David; MACDONALD, Raymond; MIELL, Dorothy. How do people communicate using music?. In: MIELL, D.; MACDONALD, R.; HARGREAVES, D. (Org.). *Musical communication*. New York: Oxford University Press, 2005. p. 1-25.

KENNEY, Susan. Birth to six: music behaviors and how to nurture them. *General Music Today*, v. 22, n. 1, p. 32-34, sept. 2008.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. *A construção do saber*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

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

OLIVEIRA, Gleisson C. *Desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório*. 135 f. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

PASQUALI, Luiz. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 206-213, 1998.

_____. *Psicometria: Teoria dos testes na Psicologia e na Educação*. 5. ed. 6. reimpr. São Paulo: Vozes, 2019.

PARIZZI, Betânia; FONSECA, João Gabriel Marques; BARBOSA, Andreia Polignano; OLIVEIRA, Gleisson do Carmo; PEIXOTO, Altamar Dutra; PEIXOTO, Vanilce Rezende; MOREIRA, Sarah Reis. A música e o desenvolvimento do bebê. In: KUPFER, Maria Cristina; SZAJER, Myriam. *Luzes sobre a Clínica e o desenvolvimento de bebês: novas pesquisas, saberes e intervenções*. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2015. p. 119-137.

REPPOLD, Caroline Tozzi; GURGEL, Léia Gonçalves; SIMON, Claudio. O processo de construção de escalas psicométricas. *Avaliação Psicológica*, Ribeirão Preto, v. 13, n. 2, p. 307-310, ago. 2014.

SILVA, Alexandre Mauat. *Tradução para o português brasileiro e validação da escala Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) para uso no Brasil*. 120 f. Dissertação (Mestrado em Saúde da Criança e do Adolescente). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

WIGRAM, Tony; GOLD, Christian. Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. *Child: Care, Health and Development*, v. 32, n. 5, p. 535-542, 2006.

2.4 Estudo 4: O desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: relações com ganhos terapêuticos e com a teoria da Musicalidade Comunicativa

Marina Freire, Jéssica Martelli, Renato Sampaio e Betânia Parizzi

Artigo elaborado para ser submetido à Revista Per Musi.

Resumo:

O desenvolvimento musical, importante indicador do desenvolvimento global do indivíduo, envolve habilidades sensório-motoras, cognitivas e interpessoais que são afetadas pelo autismo. A Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada é uma abordagem terapêutica muito utilizada com esses pacientes, e tem sido relacionada à Teoria da Musicalidade Comunicativa por incentivar e facilitar interação e comunicação. A partir deste contexto, a presente pesquisa objetivou investigar o desenvolvimento musical de 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e sua relação com ganhos terapêuticos, por meio de análises estatísticas de comparação entre sessões iniciais e finais e correlações entre desenvolvimento musical, dados demográficos iniciais e melhora terapêutica das crianças. Os resultados mostram maior nível de desenvolvimento musical após tratamento, correlação significativa entre nível de desenvolvimento musical e gravidade de autismo nas sessões iniciais e correlações positivas do desenvolvimento musical com ganhos terapêuticos, destacando-se linguagem/comunicação. Esses resultados implicam na relevância das relações entre Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, Musicalidade Comunicativa e desenvolvimento musical no tratamento de crianças com autismo.

Palavras-chave: Musicoterapia; Desenvolvimento Musical; Musicalidade Comunicativa; Autismo.

Musical development of children with autism in Music-centered Improvisational Music Therapy and its relations with therapeutic gains

Abstract:

Music development, an important indicator of an individual's overall development, involves sensorimotor, cognitive, and interpersonal skills that are affected by autism. Music-centered Improvisational Music Therapy is a therapeutic approach widely used with these clients and has been related to the Theory of Communicative Musicality by encouraging and facilitating interaction and communication. Within this context, the present research aimed to investigate the musical development of 25 children with autism treated in Music-centered Improvisational Music Therapy and its relationship with therapeutic gains, through statistical comparison analysis between initial and final sessions and correlation analysis between musical development, demographic data, and therapeutic gains. The results show a higher level of musical development after treatment, a significant correlation between the level of musical development and severity of autism in early sessions and positive correlations of musical development with therapeutic gains, especially language/communication. These results imply the relevance of the relationships between Music-centered Improvisational Music Therapy, Communicative Musicality and musical development in the treatment of children with autism.

Keywords: Music Therapy; Musical development; Communicative Musicality; Autism

1. Introdução

Esta seção introdutória aborda o desenvolvimento musical, a teoria da Musicalidade Comunicativa e as relações de ambos com o autismo e a Musicoterapia, a fim de fundamentar as análises e resultados apresentados no presente estudo.

1.1 Desenvolvimento Musical

O desenvolvimento musical pode ser entendido como um processo de transformação no fazer musical de um indivíduo ao longo do tempo, pelo aprimoramento de habilidades em atividades específicas da área da música, que pode ser alcançado por meio da educação musical formal ou do contato natural e espontâneo com a música (COVRE, 2015).

O desenvolvimento musical é um indicador importante do desenvolvimento do indivíduo, caracterizado como processo progressivo que agrupa habilidades sensório-motoras, cognitivas, intra e interpessoais. A ampliação dessas habilidades permite que o fazer musical se torne cada vez mais espontâneo, consolidando-se na improvisação, a qual se transforma num marco de confiança interpessoal, de utilização criativa de conhecimentos pré-existentes e do desenvolvimento musical (HARGREAVES; LAMONT, 2017).

Hargreaves (1996) define competência musical “como a habilidade de se fazer compreender, socialmente ou individualmente, através dos sons reconhecidos como música por uma cultura” (HARGREAVES, 1996). Neste sentido, o entendimento musical é diferente de uma sociedade para a outra, de uma cultura para outra. Segundo Zorzal (2016) o processo da enculturação na cultura ocidental advém do percurso do desenvolvimento mental na aquisição de sensibilidade a diferentes estruturas do sistema tonal e da métrica musical, que vão se tornando familiares ao longo do contato com as músicas pertencentes àquela cultura.

Por sua interdependência a diversos fatores culturais, sociais e biológicos, o desenvolvimento musical não se apresenta em etapas ou estágios fixos e pré-definidos (NORTH; HARGREAVES, 2008; PENDEZA; AZEVEDO, 2018). Ainda assim, buscando um norteador para o tema, alguns autores apontam fases gerais em que o desenvolvimento musical pode acontecer, desde a formação fetal até a fase adulta. A seguir serão apresentadas fases gerais levantadas por Ferrari (2007), fundamentada nos estudos de Swanwick e Tillman (1986) e Bruscia (1999), que podem ser associadas às quatro fases do desenvolvimento estrutural do cérebro humano apresentadas por Ilari (2003). A primeira fase se inicia durante o estágio fetal, em que a estrutura básica do cérebro começa a se formar (ILARI, 2003). Neste período, a percepção tátil-auditiva do bebê é predominante e se relaciona às vibrações

dos sons, variações de altura e pulso que vêm do ambiente e às condições físicas da mãe, como o prazer e a dor (FERRARI, 2007).

Na segunda fase do desenvolvimento cerebral, entre o nascimento e os 4 anos de idade, ocorrem as sinapses responsáveis pela visão, audição, raciocínio lógico e pela linguagem (ILARI, 2003). Durante esta fase, as funções musicais destacam-se pela percepção e expressão do fraseado do choro, do contorno da voz com as variações de altura e intensidade e do timbre, e se desenvolvem com jogos de exploração e manipulação de objetos. O sentido rítmico e a voz cantada aparecem por volta dos 2 anos de idade, seguidos da diferenciação de música e ruído e reconhecimento de melodias simples. Entre os 3 e 4 anos, a criança já consegue coordenar movimentos para reproduzir padrões rítmicos e vai aprimorando a afinação ao entoar canções, de acordo com os padrões musicais de sua cultura (FERRARI, 2007).

Entre os 4 e os 10 anos de idade acontece a terceira fase do desenvolvimento cerebral, que reforça as sinapses já existentes e estimula a criação de novas conexões (ILARI, 2003). Em relação ao desenvolvimento musical, ressalta-se a capacidade de inventar canções, sincronizar os movimentos das mãos e pés junto com a música, reconhecer os sons dos instrumentos musicais, memorizar temas, acelerar tempos e reconhecer figuras musicais (FERRARI, 2007).

A quarta fase do desenvolvimento cerebral perpassa os dez anos de idade e é caracterizada pela organização já estabelecida no cérebro, podendo resultar em novos aprendizados (ILARI, 2003). No que diz respeito ao desenvolvimento musical, após os 10 anos de idade, variedades de estilos e ritmos são ampliados, a percepção e a expressão são mais aguçados. O indivíduo desenvolve a memória melódica e harmônica, e a música é percebida como forma de comunicar os sentimentos (FERRARI, 2007).

Essas relações entre cérebro e música são importantes para os estudos do desenvolvimento musical, principalmente por ser a infância um período favorável ao desenvolvimento cerebral, quando as aprendizagens dão origem aos sistemas do neurodesenvolvimento (ILARI, 2003), e para que as fases do desenvolvimento possam ser devidamente estimuladas, quando necessário (BARCELLOS, 2009). A música desempenha papel relevante no entendimento das funções e dos processos cognitivos, pois envolve diferentes regiões do cérebro e evoca habilidades e emoções que contribuem positivamente para a plasticidade neural (ROCHA; BOGGIO, 2013; CUERVO; ROSAT, 2018). Assim, a aprendizagem musical, bem como as habilidades cognitivas agrupadas a esse processo, contribuem para o desenvolvimento de outras habilidades, como a percepção sensorial, a motricidade, a criatividade e a consolidação de aprendizados (SANTOS, 2015). No mesmo

sentido, Barcellos (2009, p.61) explica que a intervenção musical pode “favorecer o funcionamento de áreas não musicais, o que pode contribuir para o desenvolvimento da linguagem, escrita e leitura, criatividade e inteligência, bem como ter influências na área emocional e social”.

1.2 Musicalidade Comunicativa

O desenvolvimento musical é possível porque nós seres humanos somos dotados de uma musicalidade inata, isto é, de um conjunto de habilidades que tornam possível a produção e apreciação da música (BLACKING, 1969/1995). Entretanto, nas últimas décadas o termo musicalidade passou a ser compreendido de forma mais ampla, como algo que tem o poder de promover e “energizar” a comunicação humana e de nutrir o *self*, o que aponta fortemente para seu papel intrínseco em nossa constituição biológica e psicológica (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009).

Esse novo foco sobre a musicalidade teve início a partir de pesquisas envolvendo a relação entre mães e seus bebês. Os resultados dessas análises sistemáticas e cada vez mais detalhadas das vocalizações dos bebês e da forma musical adotada pelas mães nos momentos de interação permitiram concluir que “os bebês têm uma habilidade inata para se comunicar, compelindo respostas solidárias dos pais e gerando narrativas recíprocas de emoção” (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009, p. 2). Assim, adultos e bebês desde o início da vida se comunicam sem a necessidade da palavra, por meio de vocalizações e gestos moldados por características musicais.

A partir deste contexto surgiu o conceito de Musicalidade Comunicativa: habilidade inata de se comunicar e interagir por meio de sons vocais, expressões faciais e movimentos corporais, observada nas trocas afetivas do bebê com a mãe, desde seu nascimento (MALLOCH, 1999/2000; MALLOCH; TREVARTHEN, 2009; MALLOCH; TREVARTHEN, 2018). Neste engajamento afetivo, mãe e bebê estabelecem uma “protoconversa”, por meio de características presentes na música como: pulso (sucessão regular de etapas comportamentais distintas, expressas nas trocas de turno características da interação mãe e bebê), qualidades “expressivas” (movimentos melódicos, variações timbrísticas e gestualidade expressiva da díade utilizados nos momentos de interação) e narrativas (sentido construído a partir do pulso e da qualidade que permite que adulto e bebê, ou adulto e adulto, compartilhem significados emocionais em um mesmo lapso de tempo) (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009).

Essas expressões musicais, presentes na voz, face e movimentos corporais, têm por

si só uma função comunicativa que persiste nas interações sociais posteriores de todos os tipos (OLIVEIRA; LAMPREIA, 2017). Por isso, sendo a primeira e mais primordial forma de interação/comunicação humana, a Musicalidade Comunicativa pode ser considerada um importante fator responsável pela sobrevivência e desenvolvimento do indivíduo, que fundamentará a autoconsciência, a autorregulação, a intersubjetividade e o engajamento solidário ao longo da vida (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009).

Mãe e bebê precisam de compartilhar significados: ter uma experiência comum de si e do outro, para que a criança possa experimentar a si mesma no contexto do relacionamento (PAVLICEVIC, 1997, p.101).

A musicalidade da interação vocal entre mãe e bebê é vantajosa para a sobrevivência do bebê e para o vínculo da díade, contribuindo a manter e regular a atenção do bebê, favorecendo o desenvolvimento da estrutura linguística, e promovendo a comunicação das emoções e a regulação do comportamento social (PALAZZI, 2016, p.19).

De acordo com Covre (2015), a Musicalidade Comunicativa age como um sinal social do aprendizado da criança, sendo essencial na regulação emocional, na formação de vínculos, na orientação da atenção e na facilitação da percepção dos sons e da linguagem. As relações pré-musicais estabelecidas por mãe-bebê auxiliam a criança a futuramente apreender a língua e a música de sua cultura (ANSDELL, 2014). Além disso, a própria música, por apresentar os mesmos elementos da Musicalidade Comunicativa, é capaz de proporcionar situações comunicativas, que podem favorecer o desenvolvimento tanto da linguagem como de habilidades musicais (COVRE, 2015).

1.3 Autismo, Desenvolvimento Musical e Musicoterapia

A condição clínica do autismo (ou Transtorno do Espectro do Autismo, em acordo com o DSM-5 – APA, 2014) é caracterizada por dificuldades sócio comunicacionais e por padrões comportamentais restritos e repetitivos, que se apresentam em diferentes níveis de gravidade de indivíduo para indivíduo. Além dessas características sintomáticas, pessoas com autismo destacam-se por estabelecerem relações peculiares com a música, a qual é considerada por neurocientistas como uma janela única para o mundo do autismo (MOLNAR-SZAKACS; HEATON, 2012). Em estudos sobre o tema, a música é reconhecida como provocadora de respostas e interesses não-usuais (THAUT, 1988), importante recurso motivacional (TREVARTHEN, 2002) e eficaz ferramenta terapêutica (GOLD et al., 2006; GERETSEGGER et al., 2014).

No que diz respeito ao desenvolvimento musical, indivíduos com autismo podem

demonstrar uma elevada sensibilidade na percepção da altura e do timbre e ter facilidade em reconhecer estruturas musicais e emoções expressas nas mesmas (FIGUEIREDO, 2016), podendo apresentar ouvido absoluto (OUIMET et al., 2012) e presteza em habilidades de tocar instrumentos musicais (MOLNAR-SZAKACS; HEATON, 2012). Ao investigar a espontaneidade de respostas musicais de crianças com autismo, Thaut (1988) comparou improvisações realizadas por essas crianças no xilofone com improvisações de crianças com desenvolvimento típico e de indivíduos com deficiência intelectual. Ao avaliar aspectos rítmicos, complexidade (utilização de padrões melódicos recorrentes), de restrição (utilização apenas do xilofone) e originalidade das improvisações, o estudo revelou que as crianças com autismo alcançaram praticamente os mesmos índices das crianças com desenvolvimento típico, muito acima das pontuações dos indivíduos com deficiência intelectual.

Indo ao encontro de pesquisas sobre música e desenvolvimento humano (como as citadas nos itens anteriores desta introdução), pesquisadores do autismo também entendem que o desenvolvimento musical pode influenciar positivamente várias áreas da vida da pessoa com autismo. De um modo geral, o contato de uma criança com a música, mesmo que informal, auxilia no desenvolvimento de competências não musicais, como as habilidades pró-sociais (TRAINOR; HANNON, 2013). Assim também, para a criança com autismo as atividades musicais podem proporcionar convívio e interação, por estarem intrinsecamente associadas a atividades sociais, propiciando diminuição das dificuldades do autismo em habilidades motoras, linguagem e reconhecimento emocional (MOLNAR-SZAKACS et al., 2009).

Na aprendizagem musical para crianças com autismo, Louro (2012) destaca a viabilização do desenvolvimento de neurônios-espelho, contribuindo para a autonomia e tomadas de decisão. Figueiredo (2016) mostra casos em que a improvisação musical proporcionou ressignificação e oportunidade de novos aprendizados para crianças com autismo. Já Oliveira (2015), em pesquisa de educação musical especial e autismo, ressalta como a música pode afetar o indivíduo em sua totalidade. Wan e Schalausg (2010) demonstram que a prática musical intensiva aumenta a neuroplasticidade, podendo levar ao aumento de conexões cerebrais, principalmente das áreas motoras e da fala, e à ativação de áreas cerebrais associadas a emoções, o que justificaria a utilização da música como recurso terapêutico para o autismo, principalmente no desenvolvimento da linguagem e na regulação das emoções.

No campo da Musicoterapia também são mostradas importantes evoluções de

crianças com autismo, principalmente em tratamentos musicoterapêuticos individuais, destacando-se melhoras nas habilidades comunicacionais, nas interações sociais e redução de comportamentos estereotipados (FINNIGAN; STARR, 2010; SIMPSON; KEEN, 2011; PEGORARO, 2017; SAMPAIO, 2015; ROJAS et al., 2018). Em Musicoterapia Improvisacional, que é a abordagem mais comumente encontrada nas pesquisas e na prática clínica em autismo (GATTINO, 2012), estudos mostram ganhos terapêuticos relevantes das crianças atendidas, como melhoras na atenção conjunta e na imitação (KIM et al., 2008), diminuição de comportamentos indesejáveis como choro e estereotípias vocais (KIM et al., 2009) e melhoras na comunicação não-verbal (GATTINO, 2012; SARAPA; KATUSIC, 2012).

Em Musicoterapia Improvisacional podem ser estabelecidas relevantes pontes entre esses ganhos terapêuticos de crianças com autismo e a teoria da Musicalidade Comunicativa¹. As técnicas de improvisação musical clínica permitem ao musicoterapeuta usar os parâmetros da Musicalidade Comunicativa, de forma sensível e consciente, para mobilizar e apoiar as particularidades sonoras com que o paciente se expressa, a fim de estabelecer conexão, comunicação e interação (TREVARTHEN, 2002; ANSDELL, 2014). Essas questões são essenciais para o autismo, pois crianças com esse transtorno podem apresentar dificuldades em compreender e expressar padrões sonoro-musicais das interações comunicacionais desde o nascimento, o que dificulta o engajamento intersubjetivo e pode resultar no desenvolvimento atípico da comunicação social (TREVARTHEN, 2002; WIGRAM; ELEFANT, 2009). Indo ao encontro da musicalidade do paciente, o processo musicoterapêutico facilita o engajamento sonoro-comunicativo, espontâneo e afetivo, que permite à criança com autismo vivenciar experiências criativas e desenvolver intersubjetividade, autorregulação, auto-organização e consciência de si e do outro (ROBARTS, 1998; TREVARTHEN, 2002; WIGRAM; ELEFANT, 2009; ANSDELL, 2014; MALLOCH; TREVARTHEN, 2018).

Ao ressaltar o conceito da Musicalidade Comunicativa, os musicoterapeutas Robarts (1998) e Wigram e Elefant (2009) relatam casos de crianças com autismo que conseguiram, por meio do engajamento na improvisação musical clínica coativa, descobrir, explorar e desenvolver seu potencial de comunicação musical, melhorando sua comunicação empática, interação social, confiança e afetividade com outras pessoas fora da terapia. Assim, a

¹ Tema aprofundado no Estudo 2 da presente Tese – FREIRE, M.; PARIZZI, B.; TURRY, A. Musicalidade Comunicativa e a Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward. Estudo ainda não publicado.

Musicoterapia Improvisacional, fundamentada na Musicalidade Comunicativa como um componente de afetividade da improvisação, pode propiciar vários ganhos terapêuticos para crianças com autismo, como melhora nas respostas interacionais, trocas de turno, imitação, contato visual e comunicação, realçando-se ganhos nas vocalizações, contextualização da fala e desenvolvimento da linguagem (COVRE, 2015; OLIVEIRA; LAMPREIA, 2017).

Alguns autores da Musicoterapia apontam que, no processo musicoterapêutico, as melhoras clínicas também podem ser observadas na evolução da produção musical do paciente (BARCELLOS, 2009; SANTOS, 2018). Sampaio (2015) mostra que o aumento na complexidade do fazer musical entre musicoterapeuta e paciente, como a sincronicidade rítmica, é uma forma de se observar o desenvolvimento comunicacional de pessoas com autismo. De fato, parâmetros do desenvolvimento musical, como, por exemplo, regulação temporal e senso de conclusão, podem ser considerados referências para avaliação e acompanhamento do processo musicoterapêutico, facilitando a individualização do contato musical ativo (NORDOFF; ROBBINS, 2007; BARCELLOS, 2009; SAMPAIO, 2015; PANDEZA; AZEVEDO, 2018). Todavia, pesquisas experimentais que enfatizam a importância do desenvolvimento musical em sessões musicoterapêuticas de pessoas com autismo ainda são escassas na literatura científica, em especial na literatura brasileira (SAMPAIO, 2015; FREIRE et al., 2018²).

Santos (2018) avaliou qualitativamente o desenvolvimento de habilidades musicais de crianças com autismo em sessões musicais integradas de Musicoterapia Interativa e Educação Musical, apresentando maior foco terapêutico ou pedagógico de acordo com a demanda de cada criança. Além da evolução da musicalidade, o estudo mostrou melhoras na comunicação e na interação social das crianças avaliadas após a intervenção. Fundamentada no desenvolvimento-experimental de Vygotsky, a autora relacionou os processos musicais com o surgimento de processos psicológicos superiores, que auxiliam no desenvolvimento integral da criança com autismo.

Em um estudo de caso único, integrantes da presente equipe de pesquisa mostraram o desenvolvimento musical de um menino com autismo atendido em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, fazendo um paralelo desse desenvolvimento com seus ganhos terapêuticos avaliados no fim do processo (FREIRE et al., 2018). A partir dos achados desse estudo de caso e das fundamentações bibliográficas encontradas, nós, autores

² Estudo 1 da presente Tese – FREIRE, Marina; MARTELLI, Jéssica; ESTANISLAU, Gabriel; PARIZZI Betânia. O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso. Orfeu, v.3, n. 1, p. 145-171, jul. 2018.

da presente pesquisa, percebemos a relevância de se investigar o desenvolvimento musical em Musicoterapia, que pode vir a acontecer naturalmente pelo contato ativo dos pacientes com a música durante os atendimentos. Além disso, levantou-se a hipótese de ser possível estabelecer relações entre o desenvolvimento musical e os ganhos terapêuticos alcançados. Dessa forma, a presente pesquisa tem como objetivos investigar o desenvolvimento musical de um grupo de crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e investigar possíveis relações entre o desenvolvimento musical encontrado e os ganhos terapêuticos alcançados com essas mesmas crianças.

2. Metodologia

Esta pesquisa, de metodologia quantitativa, foi realizada com dados pré-coletados de 25 crianças com autismo atendidas previamente em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada durante a pesquisa de Mestrado “Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo”, defendida no Programa de Pós-Graduação em Neurociências da UFMG (FREIRE, 2014). Os atendimentos clínicos musicoterapêuticos foram realizados entre 2012 e 2014 no Ambulatório do Serviço de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da UFMG. A presente pesquisa realiza nova análise das gravações em vídeos das sessões de Musicoterapia e novo tratamento de dados³.

2.1 Participantes da pesquisa e intervenção

Participam da pesquisa 25 crianças com diagnóstico de autismo dado pelo Serviço de Psiquiatria da instituição atendida. Dentre essas crianças, 22 eram meninos e 3 eram meninas, que tinham entre 3 e 6 anos de idade durante os atendimentos. Cada criança teve 15 sessões individuais e semanais de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, com 30 minutos de duração cada.

Nesta abordagem musicoterapêutica, priorizou-se o fazer musical conjunto, a partir das iniciativas sonoras e/ou musicais do próprio paciente, seguidas de espelhamento, sustentação e encorajamento musicais do terapeuta (FREIRE et al., 2015). Este tipo de improvisação musical clínica coativa cria um espaço lúdico de exploração de instrumentos e da voz, com foco principal na expressividade musical e no fortalecimento do vínculo

³ Autorização do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG: número CAAE 86460518.5.0000.5149 – Para o parecer substanciado do COEP-UFMG e o termo de consentimento livre e esclarecido, vide anexos da presente Tese (página 157).

musical-terapêutico, com o objetivo de desenvolver potenciais latentes da criança, facilitando a melhora da comunicação e da interação (FREIRE, 2014). Assim, a intervenção musicoterapêutica utilizada realçava a importância da música e da relação musical estabelecida entre terapeuta e paciente, porém não envolvia objetivos focados no desenvolvimento musical das crianças atendidas, e sim no desenvolvimento de sua comunicação social.

Durante a intervenção musicoterapêutica, as 25 crianças atendidas continuaram outros acompanhamentos terapêuticos e/ou medicamentosos que faziam, como, por exemplo, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional. É importante ressaltar também que nenhuma das crianças frequentava sessões de Musicoterapia ou aulas de Música, antes ou durante o tratamento, sendo esses critérios de exclusão da pesquisa.

As crianças passaram por avaliação clínica inicial e final (antes e após o processo musicoterapêutico), por meio de entrevistas com seus pais/responsáveis, uma semana antes da primeira sessão e uma semana após a última sessão de cada criança. As entrevistas foram conduzidas pela própria musicoterapeuta e tiveram duração de uma hora cada. Os dados clínicos coletados nas avaliações iniciais foram comparados quantitativamente com os coletados nas avaliações finais. Os resultados mostraram melhoras significativas do grupo de crianças atendidas em todas as áreas do desenvolvimento afetadas pelo autismo: comunicação, socialização, funcionalidade e comportamentos (FREIRE, 2014).

2.2 Instrumentos de avaliação

Para a realização desta pesquisa, foram utilizados cinco instrumentos de avaliação, que serão apresentados adiante, explicitando-se a forma como foram aplicados:

1. Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA), originalmente desenvolvida por Oliveira (2015), atualizada e validada por Freire e colaboradores (2019)⁴;
2. Childhood Autism Rating Scale (CARS) [Escala de Classificação do Autismo Infantil] (PEREIRA et al., 2008);
3. Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC) [Escala de Avaliação de Tratamento de Autismo] (ARI, 2007);

⁴ Estudo 3 da presente Tese – 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, set./dez. 2019.

4. Children Global Assessment Scale (CGAS) [Escala de Avaliação Global de Crianças] (SHAFFER et al., 1983); e
5. Clinical Global Impression [Escala de Impressão Clínica Global] (CGI) (GUY, 2000).

A Escala DEMUCA é um instrumento brasileiro criado especificamente para avaliar o desenvolvimento musical de crianças com autismo, com evidências de validação apresentadas pelos autores do presente estudo em trabalho anterior (FREIRE et al., 2019). A escala é composta por 38 itens, divididos em 6 categorias: Comportamentos Restritivos (7 itens), Interação Social/Cognição (7 itens), Percepção/Exploração Rítmica (5 itens), Percepção/Exploração Sonora (7 itens), Exploração Vocal (5 itens) e Movimentação Corporal com a Música (7 itens). Cada item apresenta três níveis de respostas: “não”, “pouco” e “muito”, que são mensurados de 0 a 2 ou de 0 a 4, sempre de forma diretamente proporcional ao desempenho da criança (FREIRE et al., 2019). Além dos valores de cada categoria, a escala retorna dois totais: (1) Total Categorias Musicais, que consiste na soma das pontuações das categorias diretamente relacionadas aos comportamentos musicais (de Percepção/Exploração Rítmica até Movimentação Corporal com a Música) e (2) Total da Escala, que é a soma da pontuação de todas as categorias. Para esta investigação, a aplicação da escala foi feita por duas graduandas bolsistas de iniciação científica (uma graduanda em Musicoterapia e uma graduanda em Licenciatura em Música), por meio da avaliação cega de vídeos-excertos iniciais e finais (a confecção e aplicação dos vídeo-excertos será explicada mais adiante, no item 2.3). Essa escala não tinha sido aplicada no trabalho publicado em 2014 (FREIRE, 2014), ao contrário das outras quatro escalas explicadas a seguir.

A escala CARS é um instrumento criado para auxiliar na avaliação diagnóstica e na classificação de gravidade do autismo. Validada para uso no Brasil por Pereira e colaboradores (2008), a CARS é composta por 15 itens, que descrevem as principais características afetadas pelo autismo, como imitação, resposta emocional, comunicação e adaptação a mudanças. Cada item apresenta pontuações que variam entre 01 (dentro dos limites da normalidade) e 04 (sintomas autísticos graves). A pontuação total classifica o indivíduo como não autista (15 a 30 pontos), autista leve a moderado (30 a 36 pontos) ou autista grave (36 a 60 pontos) (PEREIRA et al., 2008).

A escala ATEC é uma ferramenta de avaliação da efetividade de tratamentos para autismo, criada para ser mais sensível às melhoras na condição clínica da criança do que as

escalas diagnósticas como a CARS. É uma escala diretamente proporcional aos sintomas e comprometimentos do indivíduo, dividida em quatro subescalas que abrangem as áreas afetadas pelo autismo: (a) Fala / Linguagem / Comunicação (14 itens); (b) Sociabilidade (20 itens); (c) Percepção Sensorial / Cognição (18 itens); e (d) Saúde / Aspectos físicos / Comportamentos (25 itens) (ARI, 2007). A escala retorna os totais de cada subescala e da escala completa.

A escala CGAS é um instrumento criado para mensurar o funcionamento global da criança, independente de diagnóstico, tendo sido adaptada da Escala de Avaliação Global (*Global Assessment Scale - GAS*) para adultos (SHAFFER et al., 1983). Possui pontuação de 0 a 100, em níveis descritivos que aumentam de 10 em 10 pontos, e é diretamente proporcional ao grau de desempenho da criança, considerando-se quatro áreas: em casa, na escola, no lazer e com os pares.

A escala CGI é uma ferramenta de avaliação que mensura a impressão global do avaliador em relação ao paciente e seu estado mental no momento da consulta (GUY, 2000). Apresenta duas subescalas de sete pontos cada: (a) CGI-Gravidade, que vai de 1 (ausência de sintomas) até 7 (extremamente doente) e (b) CGI-Melhora clínica, que vai de 1 (muito melhor) até 7 (muito pior). A segunda escala só é aplicada a partir da segunda avaliação do paciente.

Para a presente pesquisa, foram utilizados os dados pré-coletados das escalas CARS, ATEC, CGAS e CGI da pesquisa realizada por Freire (2014). Os dados da CARS e da ATEC foram preenchidos pelos pais das crianças durante as entrevistas iniciais e finais; e, os dados da CGAS e da CGI foram preenchidos pela musicoterapeuta a partir dos relatos dos pais das crianças durante as entrevistas iniciais e finais.

2.3 Vídeos-excertos

A aplicação da Escala DEMUCA, para análise do desenvolvimento musical das crianças atendidas, foi realizada utilizando-se trechos de vídeos pré-filmados de sessões de Musicoterapia dessas crianças. Para isso, antes da aplicação da escala, foram confeccionados vídeos-excertos de cenas das primeiras e últimas sessões de Musicoterapia, com a duração entre 2 minutos a 2 minutos e 30 segundos para cada vídeo. O processo de confecção se deu em três etapas:

1. Foram selecionados aleatoriamente 3 pacientes para um teste piloto, do grupo de 25 pacientes participantes da pesquisa. Desses 3 pacientes, foram separados os vídeos da primeira e da última sessão. Esse teste foi realizado com a finalidade de avaliar a

viabilidade dos recortes dos vídeos, ou seja, verificar se a utilização de excertos da sessão inicial e final com a duração estabelecida seria suficiente para responder aos itens da Escala DEMUCA. A análise e o recorte das cenas seguiram dois critérios pré-estabelecidos: (a) atividades e comportamentos mais predominantes durante a sessão e (b) a realização das atividades musicais e extramusicais presentes na escala, como interação com instrumentos, execução rítmica, execução vocal, pular, correr e se movimentar no lugar. A princípio a análise seria feita somente com a primeira e a última sessão, mas devido a problemas de gravação, bem como áudios ruins e imagens desfocadas, optou-se por usar também, em caso de necessidade, a segunda e a penúltima sessão de cada paciente.

2. Os vídeos-excertos dos 3 pacientes pilotos foram assistidos pelas pesquisadoras e discutidos. Percebeu-se que eles atendiam aos critérios estabelecidos e que poderiam ser capazes de caracterizar os atendimentos para preenchimento da Escala DEMUCA.
3. Após o teste piloto, foram confeccionados os vídeos das sessões iniciais (primeira e/ou segunda sessão) e das sessões finais (última e/ou penúltima sessão) de todos os outros 22 pacientes atendidos. Assim, no total formou-se um banco de dados de 25 pacientes em 50 vídeos-excertos. Após recortadas as cenas, cada vídeo-excerto era assistido e discutido pelas duas primeiras autoras deste estudo, para confirmar o atendimento aos critérios, e, quando necessário, o vídeo passava por modificações, e era novamente assistido e discutido até atingir os critérios pré-estabelecidos.

Após prontos, os vídeo-excertos foram encaminhados para as avaliadoras (duas graduandas bolsistas de iniciação científica, conforme explicado no item 2.2), para aplicação da Escala DEMUCA. Os vídeos estavam sem identificação e em ordem aleatória, ou seja, as avaliadoras não tinham conhecimento do nome das crianças nem quais vídeos eram de sessões iniciais ou finais.

2.4 Análises

As análises foram realizadas em três etapas: (1) análises de comparação do nível de desenvolvimento musical no início e no fim do tratamento; (2) análises de correlação entre o desenvolvimento musical e os dados demográficos; e (3) análises de correlação entre o desenvolvimento musical e os ganhos terapêuticos encontrados. Para fins estatísticos, a distribuição dos conjuntos de dados foi classificada como não-normal, por isso os métodos

de análise adotados foram os não-paramétricos⁵.

Para as análises de comparação do desenvolvimento musical no início e no final do tratamento musicoterapêutico, foram utilizados os dados encontrados na Escala DEMUCA para os vídeos-excertos iniciais e finais das 25 crianças avaliadas. Foi aplicado o cálculo estatístico de Wilcoxon às pontuações das escalas nas duas condições (inicial e final). Este cálculo é utilizado para comparar diferenças entre duas amostras relacionadas, ou seja, entre pontuações dos mesmos participantes em duas condições diferentes (DANCEY; REIDY, 2006, p.528-542). Quanto maior o valor do resultado, maior a diferença entre as variáveis, buscando-se alinhar essa diferença com um valor de p menor ou igual a 0,05 para que o resultado seja considerado significativo.

Para as análises de correlação, foram utilizados os dados demográficos pré-coletados das crianças (idade, gênero e gravidade de autismo), o delta de desenvolvimento musical (diferença entre as pontuações inicial e final da Escala DEMUCA) e o delta de melhora terapêutica (diferença entre as pontuações final e inicial das escalas ATEC, CGAS e CGI). Os deltas foram calculados de forma a sempre retornarem um valor diretamente proporcional ao desenvolvimento e à melhora da criança, facilitando a interpretação dos resultados. A relação entre os deltas de desenvolvimento musical e os deltas de melhora terapêutica encontrados foi analisada por meio do cálculo estatístico de correlação de Spearman. Este cálculo retorna um coeficiente numérico entre os seguintes valores: -1 (um negativo) e +1 (um positivo); sendo considerada uma correlação fraca se o valor absoluto do coeficiente está abaixo de 0,4, considerada uma correlação moderada se o valor absoluto do coeficiente está entre 0,4 e 0,7, e uma correlação forte se o valor está acima de 0,7 (DANCEY; REIDY, 2006, p.185-186). Os valores positivos significam que a correlação entre as variáveis é diretamente proporcional (o que era esperado na presente investigação), enquanto valores negativos significam correlação indiretamente proporcional (DANCEY; REIDY, 2006, p.180-183).

Todas análises estatísticas foram feitas utilizando-se o *software* GraphPad Prism 5.0. Para que o resultado fosse considerado estatisticamente significativo, buscou-se o nível de relevância de p menor ou igual a 0,05 para todas análises, sendo ressaltados valores de significância ainda menores.

⁵ A normalidade dos conjuntos de dados foi analisada por meio dos testes de Shapiro-Wilk e de Kolmogorov-Smirnov. Amostras classificadas como não-normais, como o caso deste estudo, não apresentam distribuição análoga a uma população e necessitam de testes estatísticos não-paramétricos, que trabalham com a mediana do conjunto de dados. Para saber mais sobre testes de normalidade, distribuição normal e não-normal e testes de correlação não-paramétricos, sugere-se ver Dancey e Reidy (2006, p.118-121,165-173,525-541).

3. Resultados e Discussões

3.1 Análises comparativas do desenvolvimento musical

Em linhas gerais, a comparação quantitativa entre desenvolvimento musical das crianças atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada no início e no fim do tratamento, por meio da Escala DEMUCA, mostrou maior nível de desenvolvimento musical dessas crianças nas sessões finais do que nas sessões iniciais.

Conforme pode ser observado na Tabela 1, a mediana e a média das avaliações iniciais foram sempre menores do que a mediana e a média das avaliações finais, para todas as categorias e os valores totais da Escala DEMUCA. Apenas para a categoria Percepção/Exploração Sonora não houve diferença estatística significativa entre as avaliações iniciais e finais. A diferença estatística foi significativa, com $p \leq 0,05$, para duas categorias da escala: Percepção/Exploração Rítmica e Exploração Vocal. Essa diferença apresentou ainda maior significância estatística, com $p \leq 0,01$, para as categorias: Comportamentos Restritivos, Interação Social/Cognição, Movimentação Corporal com a Música, para o Total das Categorias Musicais e o Total da escala.

Tabela 1: Comparação entre o nível de desenvolvimento musical inicial e final

ESCALA DEMUCA	INICIAL			FINAL			INICIAL x FINAL
	Mediana	Média	(DP)	Mediana	Média	(DP)	Valor de <i>p</i>
Comportamentos Restritivos	13	12,76	(1,739)	14	13,72	(0,542)	,0016**
Interação Social/Cognição	9	7,96	(2,263)	10	9,04	(2,031)	,0042**
Percepção/Exploração Rítmica	6	7,68	(5,596)	12	10,28	(5,474)	,0292*
Percepção/Exploração Sonora	6	5,68	(4,289)	7	6,640	(4,499)	,0793
Exploração Vocal	2	2,40	(2,198)	3	4,28	(4,026)	,0265*
Movimentação Corporal com a Música	1	1,36	(1,319)	2	2,92	(2,532)	,0024**
Total das Categorias Musicais	15	17,12	(9,846)	24	24,12	(11,15)	,0031**
Total da Escala	35	37,88	(11,90)	46	46,88	(12,90)	,0013**

Legenda: Valores de mediana, média e desvio padrão das condições inicial e final do desenvolvimento musical das 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, para cada categoria da Escala DEMUCA e totais da escala; e significância estatística da diferença entre as duas condições.

Abreviação: DP = desvio padrão.

* Diferenças significativas com $p \leq 0,05$, destacadas em azul médio;

** Diferenças significativas com $p \leq 0,01$, destacadas em azul escuro.

Esses resultados sugerem que as crianças se desenvolveram musicalmente com as sessões de Musicoterapia, aproximando-se da hipótese de que a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada pode apresentar ligações com o desenvolvimento musical das crianças atendidas. Porém, outras análises de correlação também se fizeram necessárias para se investigar essa hipótese e serão apresentadas no item 3.3.

A única categoria da Escala DEMUCA que não retornou resultados estatisticamente significativos para o desenvolvimento musical das crianças atendidas foi a Percepção/Exploração Sonora. Em observação qualitativa dos vídeos iniciais e finais, percebemos que as crianças atendidas aprimoraram vários quesitos do desenvolvimento musical, e entre eles estão incluídos a percepção e a exploração de elementos sonoros, como timbres, planos de altura, contraste de intensidade e senso de conclusão. Porém, essa evolução pode ter sido pequena, e a escala pode não ter sido sensível o suficiente para mensurar esse desenvolvimento. No futuro, outras investigações podem ser realizadas para verificar o desenvolvimento musical das crianças atendidas especificamente em relação à exploração e percepção sonora de cada criança.

3.2 Correlações entre desenvolvimento musical e dados demográficos iniciais

As avaliações do nível de desenvolvimento musical nas sessões musicoterapêuticas iniciais foram correlacionadas com os dados demográficos iniciais das crianças estudadas, para caracterização do grupo de pesquisa: idade, gênero e gravidade de autismo. Como pode ser observado na Tabela 2, não foram encontradas correlações significativas de nenhuma categoria da Escala DEMUCA com as características de idade e gênero das crianças. Isso demonstra que o nível de desenvolvimento musical dessas crianças no processo musicoterapêutico independia se a criança era mais nova ou mais velha, se era menina ou menino.

Em contrapartida, a avaliação inicial de gravidade de autismo estabeleceu algumas correlações significativas com o nível de desenvolvimento musical inicial. Na Tabela 2 observam-se também os resultados da análise de correlação entre a gravidade do autismo (CARS Inicial) e a avaliação inicial do desenvolvimento musical (Escala DEMUCA), que mostram correlações negativas moderadas significativas ($p \leq 0,01$) da CARS com três categorias da Escala DEMUCA (Comportamentos Restritivos, Percepção/Exploração Rítmica, Percepção/Exploração Sonora) e correlação negativa forte ($p \leq 0,001$) da CARS com Interação Social/Cognição. Esses resultados indicam que, em medida moderada, quanto

mais grave era o autismo, menor era o nível de desenvolvimento musical da criança na maioria dos quesitos avaliados no início do processo musicoterapêutico, e vice-versa, principalmente em relação à interação social e cognição da criança.

Tabela 2: Correlação entre desenvolvimento musical e dados demográficos iniciais

ESCALA DEMUCA		Idade	Gênero	Gravidade do Autismo
Comportamentos restritivos	Coefficiente de correlação	0,238	0,01	-0,478**
	Valor de <i>p</i>	0,126	0,481	0,008
Interação Social /Cognição	Coefficiente de correlação	0,169	0,269	-0,743**
	Valor de <i>p</i>	0,21	0,097	0,000
Percepção/Exploração Rítmica	Coefficiente de correlação	-0,172	,021	-0,463**
	Valor de <i>p</i>	0,206	0,157	0,010
Percepção/Exploração Sonora	Coefficiente de correlação	0,006	0,296	-0,545**
	Valor de <i>p</i>	0,488	0,075	0,002
Exploração Vocal	Coefficiente de correlação	0,297	-0,249	-0,030
	Valor de <i>p</i>	0,074	0,115	0,444
Movimentação corporal com Música	Coefficiente de correlação	-0,173	-0,084	-0,053
	Valor de <i>p</i>	0,204	0,344	0,401
Total das Categorias Musicais	Coefficiente de correlação	-0,017	0,302	-0,515**
	Valor de <i>p</i>	0,468	0,071	0,004
Total da Escala	Coefficiente de correlação	0,039	0,321	-0,634**
	Valor de <i>p</i>	0,426	0,059	0,000

Legenda: Coeficientes de correlação (*rho* de Spearman) e significância de correlação (valor de *p*) entre o desenvolvimento musical inicial (medido por meio da Escala DEMUCA – subescalas e totais) e os dados demográficos iniciais (idade, gênero e gravidade de autismo) das 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. As correlações médias significativas encontradas são destacadas em azul médio e a correlação forte significativa, destacada em azul escuro.

** $p \leq 0,01$.

Esses resultados são importantes de serem discutidos pois sabemos que, conforme apresentado na introdução desse artigo, o desenvolvimento musical caminha junto com o desenvolvimento de várias outras dimensões do indivíduo. O autismo, assim como qualquer outra condição atípica do neurodesenvolvimento, pode influenciar e ser influenciado pelo desenvolvimento individual como um todo, incluindo o desenvolvimento musical. Nas avaliações iniciais da presente pesquisa, maiores graus dos sintomas autísticos

estabeleceram relações com menores pontuações da Escala DEMUCA inicial, não apenas em comportamentos restritivos, interação social e cognição (que são áreas avaliadas também pela CARS), mas também com menores pontuações do desenvolvimento musical no que diz respeito às percepções e explorações rítmica e sonora e totais da escala.

Essas discussões vão ao encontro de pesquisas que mostram a importância da cognição e da interação social para o desenvolvimento musical (por exemplo, TRAINOR; HANNON, 2013; HARGREAVES; LAMONT, 2017). Graus mais severos de comportamentos restritivos, de dificuldades interacionais e/ou dificuldades cognitivas podem influenciar a forma com que a criança interage com o mundo e, por isso, podem dificultá-la a estabelecer uma relação musical com o outro, demonstrar seus potenciais musicais, afetando, conseqüentemente, seu desenvolvimento musical.

Mesmo tendo sido encontradas correlações moderadas importantes entre a gravidade de autismo (CARS) e o nível de desenvolvimento musical (Escala DEMUCA) das crianças estudadas nas avaliações iniciais, não houve resultados estatisticamente significativos quando comparados o nível desenvolvimento musical final e o delta de desenvolvimento musical com a gravidade de autismo – apenas uma correlação fraca entre CARS e Interação Social/Cognição da Escala DEMUCA – como pode ser observado na Tabela 3. Por isso também, não foi possível comparar o desenvolvimento musical inicial e final das crianças em subgrupos divididos por gravidade de autismo.

Duas hipóteses podem ser levantadas para explicar esses resultados: (1) a gravidade do autismo não foi um fator determinante para o desenvolvimento musical, pois, mesmo que no início das sessões tenha havido uma tendência às crianças com autismo mais grave apresentarem um desenvolvimento musical menor, isso não fez com que elas se desenvolvessem musicalmente mais ou menos do que as outras, e, no final do processo musicoterapêutico, essa tendência deixou de existir; (2) a intensidade do efeito da Musicoterapia no desenvolvimento musical foi maior nos casos mais graves, fazendo com que eles tivessem uma maior evolução, e, ao final, não houvesse diferença entre eles e os casos menos graves. Para que tais hipóteses possam ser exploradas, corroboradas ou descartadas, é necessário que as crianças atendidas sejam comparadas a grupo controle em pesquisas futuras.

Tabela 3: Correlação entre gravidade de autismo e desenvolvimento musical (final e delta)

ESCALA DEMUCA		Gravidade Autismo vs Escala DEMUCA (Final)	Gravidade Autismo vs Escala DEMUCA (Delta)
Comportamentos restritivos	Coefficiente de correlação	-0,006	-0,145
	<i>Valor de p</i>	0,489	0,245
Interação Social /Cognição	Coefficiente de correlação	0,032	-,366*
	<i>Valor de p</i>	0,44	0,036
Percepção/Exploração Rítmica	Coefficiente de correlação	0,1	0,127
	<i>Valor de p</i>	0,318	0,273
Percepção/Exploração Sonora	Coefficiente de correlação	0,071	0,134
	<i>Valor de p</i>	0,368	0,261
Exploração Vocal	Coefficiente de correlação	-0,165	-0,313
	<i>Valor de p</i>	0,216	0,064
Movimentação corporal com Música	Coefficiente de correlação	0,082	0,217
	<i>Valor de p</i>	0,348	0,149
Total das Categorias Musicais	Coefficiente de correlação	0,037	0,054
	<i>Valor de p</i>	0,431	0,398
Total da Escala	Coefficiente de correlação	0,037	0,187
	<i>Valor de p</i>	0,431	0,186

Legenda: Coeficientes de correlação (*rho* de Spearman) e significância de correlação (valor de *p*) da gravidade do autismo (medido por meio da CARS) com o desenvolvimento musical final e com o delta de desenvolvimento musical (medidos por meio da Escala DEMUCA – subescalas e totais), das 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. A correlação fraca significativa encontrada é destacada em azul claro.

* $p \leq 0,05$.

3.3 Correlações entre desenvolvimento musical e ganhos terapêuticos

Para encerrar as análises aqui apresentadas, o desenvolvimento musical das crianças estudadas foi correlacionado com os ganhos terapêuticos, encontrados em dados pré-coletados que avaliavam, a melhora clínica funcional dessas crianças (CGAS), a diminuição da gravidade do seu quadro clínico (CGI-Gravidade), sua melhora clínica geral (CGI-Melhora) e a evolução do tratamento do autismo nas principais áreas afetadas por este transtorno (ATEC). Os resultados são apresentados a seguir, separando as avaliações clínicas gerais da criança (CGAS e CGI) da avaliação específica de autismo (ATEC).

Em relação às avaliações clínicas gerais da criança (Tabela 4), das 24 relações analisadas entre as categorias da Escala DEMUCA e as escalas CGAS e CGI, foram

encontradas 20 relações estatisticamente significativas. Quanto à força dessas relações, a maioria dos resultados foram moderados (13 correlações). Além desses, houve 4 correlações fracas e 3 fortes. As correlações com mais força foram as estabelecidas entre CGAS e totais da Escala DEMUCA e a estabelecida entre CGI-Melhora e Percepção/Exploração Sonora. Todas as correlações estatisticamente significativas apresentaram coeficiente positivo. Esses resultados indicam que, mesmo que em relações moderadas ou fracas, quanto maior foi o desenvolvimento musical geral das crianças estudadas, melhor estava sua funcionalidade geral (em casa, na escola, no lazer e com os pares), e também que, quanto maior foi o índice de melhora clínica da criança após as sessões de Musicoterapia, maior também foi o seu desenvolvimento musical, principalmente na percepção e exploração dos sons⁶.

Observando os resultados por escala (ainda na Tabela 4), nota-se que: (1) a melhora clínica funcional das crianças (CGAS) correlacionou-se com todas categorias da Escala DEMUCA, exceto com Movimentação Corporal com Música; (2) a diminuição da gravidade do quadro clínico das crianças (CGI-Gravidade) estabeleceu relação com todas categorias da Escala DEMUCA, exceto Exploração Vocal; (3) e a melhora clínica geral das crianças (CGI-Melhora) também correlacionou-se com todas categorias da Escala DEMUCA, exceto Comportamentos Restritivos e Movimentação Corporal com Música.

A categoria Movimentação Corporal com Música da Escala DEMUCA foi a que menos apresentou correlações significativas com CGAS e CGI (apenas uma correlação com significância estatística fraca). Esse resultado pode sugerir que o desenvolvimento da capacidade de se movimentar acompanhando a música é a área do desenvolvimento musical que está menos ligada à melhora de funcionalidade e do quadro clínico das crianças estudadas. Uma outra hipótese relaciona-se à abordagem musicoterapêutica utilizada, pautada na improvisação musical livre e não em atividades musicais focadas em movimentos (como as danças e canções de ação comumente utilizadas com crianças). Assim, a abordagem improvisacional não privilegiou nem estimulou esta categoria da Escala DEMUCA, o que pode ter levado à baixa correlação encontrada.

⁶ Mesmo que a diferença entre as condições inicial e final desta categoria não tenha apresentado significância estatística, a proporção com que as crianças melhoraram sua percepção e exploração sonora se relacionou com o nível de sua melhora clínica geral.

Tabela 4: Correlação entre desenvolvimento musical (Escala DEMUCA) e funcionamento, gravidade e melhora clínica da criança (CGAS e CGI)

ESCALA DEMUCA		CGAS	CGI Gravidade	CGI Melhora Clínica
Comportamentos restritivos	Coefficiente de correlação	,687**	,377*	-0,333
	<i>Valor de p</i>	0	0,032	0,052
Interação Social /Cognição	Coefficiente de correlação	,592**	,626**	,457*
	<i>Valor de p</i>	0,001	0	0,011
Percepção/Exploração Rítmica	Coefficiente de correlação	,677**	,649**	,465**
	<i>Valor de p</i>	0	0	0,01
Percepção/Exploração Sonora	Coefficiente de correlação	,637**	,676**	,716**
	<i>Valor de p</i>	0	0	0
Exploração Vocal	Coefficiente de correlação	,345*	-0,323	,356*
	<i>Valor de p</i>	0,046	0,058	0,04
Movimentação corporal com Música	Coefficiente de correlação	-0,039	,386*	-0,058
	<i>Valor de p</i>	0,427	0,028	0,391
Total das Categorias Musicais	Coefficiente de correlação	,705**	,654**	,659**
	<i>Valor de p</i>	0	0	0
Total da Escala	Coefficiente de correlação	,731**	,679**	,656**
	<i>Valor de p</i>	0	0	0

Legenda: Coeficientes de correlação (*rho* de Spearman) e significância de correlação (valor de *p*) do delta de desenvolvimento musical (medido por meio da Escala DEMUCA – subescalas e totais) com o delta de melhora funcional (medido por meio da CGAS), com o delta de melhora da gravidade do quadro clínico (medido por meio da CGI-Gravidade) e com o delta de melhora clínica (medido por meio da CGI-Melhora Clínica), das 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. As correlações significativas encontradas são destacadas da seguinte forma: correlações fracas em azul claro, correlações moderadas em azul médio e correlações fortes em azul escuro.

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Em relação à avaliação de tratamento do autismo (Tabela 5), das 40 relações analisadas entre as categorias da Escala DEMUCA e as subescalas ATEC, foram encontradas 21 relações estatisticamente significativas. Quanto à força dessas relações, a maioria foi moderada (17) e apenas 4 delas foram fracas. Destaca-se que todas subescalas ATEC estabeleceram pelo menos 2 correlações moderadas com a Escala DEMUCA. Todas correlações apresentaram coeficiente positivo. Esses resultados mostram que, para as relações significativas, mesmo que as relações não sejam fortes, quanto maior o desenvolvimento musical da criança, maior também pode ter sido a melhora dos seus sintomas autísticos, e vice-versa.

Tabela 5: Correlação entre desenvolvimento musical (Escala DEMUCA) e evolução de tratamento do autismo (ATEC)

ESCALA DEMUCA (Deltas de melhora)		ATEC (Deltas de melhora)				
		ATEC I Fala, Linguagem e Comunicação	ATEC II Sociabilidade	ATEC III Consciência sensorial e cognitiva	ATEC IV Saúde, físico comportamen tos	ATEC Total
Comportamentos restritivos	Coefficiente de correlação	,475**	0,018	,350*	,343*	0,323
	<i>Valor de p</i>	0,008	0,466	0,043	0,047	0,058
Interação Social /Cognição	Coefficiente de correlação	,505**	,506**	0,255	,447*	,514**
	<i>Valor de p</i>	0,005	0,005	0,11	0,012	0,004
Percepção/Exploração Rítmica	Coefficiente de correlação	,456*	0,319	0,33	0,01	0,214
	<i>Valor de p</i>	0,011	0,06	0,054	0,481	0,153
Percepção/Exploração Sonora	Coefficiente de correlação	,482**	,402*	0,124	0,177	0,051
	<i>Valor de p</i>	0,007	0,023	0,278	0,199	0,404
Exploração Vocal	Coefficiente de correlação	,458*	0,084	,421*	,438*	0,053
	<i>Valor de p</i>	0,011	0,345	0,018	0,014	0,401
Movimentação corporal com Música	Coefficiente de correlação	,581**	,377*	0,277	0,202	,444*
	<i>Valor de p</i>	0,001	0,032	0,09	0,167	0,013
Total das Categorias Musicais	Coefficiente de correlação	,613**	0,29	,427*	0,194	0,246
	<i>Valor de p</i>	0,001	0,08	0,017	0,177	0,117
Total da Escala	Coefficiente de correlação	,630**	0,301	,424*	0,289	,345*
	<i>Valor de p</i>	0	0,072	0,017	0,081	0,045

Legenda: Coeficientes de correlação (*rho* de Spearman) e significância de correlação (valor de *p*) entre o delta de desenvolvimento musical (medido por meio da Escala DEMUCA – subescalas e totais) e o delta de melhora do autismo (medido por meio do ATEC – subescalas e total), das 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. As correlações encontradas são destacadas da seguinte forma: correlações fracas em azul claro e correlações moderadas em azul médio.

* $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,01$.

Faz-se importante ressaltar que a subescala que avaliou melhora de fala, linguagem e comunicação (ATEC I) foi a única a apresentar correlações significativas com todas as categorias da Escala DEMUCA (Tabela 5). Esse achado sugere que musicalidade e comunicação podem se desenvolver juntos, reconhecendo conexões entre processamentos mentais de música e de linguagem, como já é sabido acontecer, principalmente no cérebro das crianças (ROCHA; BOGGIO, 2013).

Conforme apresentado na introdução deste artigo, teóricos da Musicalidade Comunicativa (MALLOCH; TREVARTHEN, 2009; MALLOCH; TREVARTHEN, 2018) já estabeleceram essa relação entre os desenvolvimentos musical e comunicacional, explicitando suas interligações e o papel fundamental da musicalidade da comunicação mãe-

bebê no desenvolvimento da linguagem para toda criança, desde o seu nascimento. É possível que a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada possa espelhar essa Musicalidade Comunicativa da relação mãe-bebê na relação terapeuta-paciente, incentivando e motivando a criança com autismo a desenvolver a linguagem e a comunicação (TREVARTHEN, 2002). Assim, resultados quantitativos aqui apresentados vêm corroborar estudos qualitativos que correlacionam esse tipo de abordagem musicoterapêutica ao desenvolvimento de crianças com autismo, fundamentados na teoria da Musicalidade Comunicativa (ROBARTS, 1998; WIGRAM; ELEFANT, 2009; ANSDELL, 2014).

Em abordagem qualitativa, integrantes da presente equipe de pesquisa estudaram⁷ o caso de uma criança com autismo atendida entre as décadas de 1960 e 1970 pelos musicoterapeutas Nordoff e Robbins, considerados os pioneiros da abordagem musicocentrada de Musicoterapia. Os musicoterapeutas utilizaram a improvisação musical clínica focada nos potenciais musicais da criança, como choro, gritos, risos, vocalizações, pulso, expressões faciais e gestos corporais (características semelhantes às da Musicalidade Comunicativa) para sintonizar com a criança na exata dimensão de seus sons e gestos e, assim, engajá-la na comunicação musical espontânea, proporcionando estados de motivação, intercomunicação, confiança e reciprocidade (NORDOFF; ROBBINS, 2007). Em analogia aos resultados quantitativos do presente estudo, dentre os ganhos terapêuticos alcançados com a criança estudada, pode-se destacar o desenvolvimento da fala e da linguagem: a criança passou a apresentar iniciativas de comunicação, verbalizações contextualizadas e aprendizagem de vocabulários.

Os resultados do presente estudo também vão ao encontro de Covre (2015), que se fundamenta em relações da Musicoterapia com a comunicação (dentre elas a Musicalidade Comunicativa) para estudar o processo musicoterapêutico de 3 crianças pré-escolares com distúrbios de linguagem. Dentre as avaliações utilizadas, a autora verificou quantitativamente o desenvolvimento de musicalidade, comunicação receptiva e comunicação expressiva dessas crianças. Os resultados dialogam com a presente discussão, pois demonstraram evolução das crianças atendidas tanto na comunicação como na musicalidade, após as intervenções musicoterapêuticas, revelando as contribuições paralelas da Musicoterapia para o desenvolvimento da musicalidade e da comunicação. De acordo

⁷ Estudo 2 da presente Tese – FREIRE, M.; PARIZZI, B.; TURRY, A. Musicalidade Comunicativa e a Abordagem Nordoff-Robbins de Musicoterapia: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward. Estudo ainda não publicado.

com a autora, todas as principais áreas do desenvolvimento humano associadas à comunicação – habilidades cognitivas/de processamento, características culturais, comunicação receptiva e comunicação expressiva – estão presentes na improvisação musical clínica e podem por ela ser impulsionadas (COVRE, 2015).

Em perspectiva semelhante, integrantes da presente equipe de pesquisa também trabalham atualmente investigando a influência de intervenções musicais no desenvolvimento da comunicação social de crianças com autismo, por meio da Educação Musical Especial (OLIVEIRA et al., 2017). Compreendendo a música como um importante incentivo vocal para o canto e a fala, os pesquisadores visam relacionar o desenvolvimento de competências gerais e musicais de crianças que tiveram aulas de música regulares, comparando-as a grupo controle e analisando as evoluções das crianças em avaliações musical, musicoterapêutica, fonoaudiológica e de saúde. Os achados poderão estabelecer importantes diálogos com as relações entre o desenvolvimento musical de crianças com autismo e os ganhos comunicacionais em Musicoterapia.

Podem ser levantadas algumas hipóteses para o fato de as correlações apresentadas (Tabelas 4 e 5) terem sido, em sua maioria, fracas e moderadas:

1. O escopo das escalas: as escalas de avaliação clínica e de tratamento não têm relações diretas com as questões musicais avaliadas pela Escala DEMUCA, o que pode contribuir para as relações estabelecidas não serem tão fortes quanto correlações que analisam constructos semelhantes;
2. A diferença entre os contextos e formas de coleta de dados: as avaliações do desenvolvimento musical foram aplicadas em observação cega de vídeos-excertos das próprias sessões musicoterapêuticas, enquanto as outras avaliações foram feitas através de entrevistas com os pais, fora das sessões, pela própria musicoterapeuta, o que pode ter favorecido o afastamento entre os dados analisados;
3. Os objetivos musicoterapêuticos traçados: as sessões de Musicoterapia analisadas não haviam sido direcionadas para o desenvolvimento musical das crianças atendidas, tendo-se dado atenção ao fato somente depois do fim dos atendimentos. Os objetivos musicoterapêuticos buscavam alcançar os ganhos terapêuticos, principalmente melhoras na comunicação e na interação social das crianças atendidas, por meio do incentivo ao desenvolvimento de potenciais dessas crianças. Acreditamos que o foco das sessões pode ter influenciado as diferenças entre o delta de melhora terapêutica e o delta de desenvolvimento musical.

Em razão dessa pouca força das correlações encontradas (Tabelas 3, 4 e 5), não foi possível realizar comparação entre o desenvolvimento musical e a melhora terapêutica por meio de análises estatísticas fatoriais exploratórias ou análises de regressão (as quais permitem avaliar o valor das mudanças de cada variável dependendo da mudança da outra). As análises de correlação realizadas permitiram somente avaliar a força da relação entre as variáveis, sem poder se inferir relações de causalidade (DANCEY; REIDY, 2006, p.381-383). Por isso, indica-se que mais pesquisas sejam feitas sobre o tema, de preferência avaliando o desenvolvimento musical em sessões musicoterapêuticas que têm foco no desenvolvimento musical da criança (mesmo como objetivo secundário) desde o início do processo terapêutico. Acreditamos que assim poderão ser encontrados resultados estatísticos ainda mais significativos, que possam corroborar as relações do desenvolvimento musical com a Musicoterapia e sua importância para o desenvolvimento integral do indivíduo, já vislumbrado pelo presente estudo, não apenas em relação à comunicação.

4. Considerações Finais

O presente artigo apresentou a avaliação do desenvolvimento musical de 25 crianças com autismo atendidas em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e as correlações desse desenvolvimento com os ganhos terapêuticos das mesmas crianças. Os principais resultados mostraram que: (a) as crianças apresentaram aumento do nível de desenvolvimento musical após o tratamento musicoterapêutico, com diferenças estatísticas significativas para a maioria das categorias analisadas; (b) no início das sessões, o nível de desenvolvimento musical era indiretamente proporcional à gravidade de autismo, o que desapareceu nas avaliações finais; e (c) o desenvolvimento musical e os ganhos terapêuticos estabeleceram importantes correlações positivas, em sua maioria moderadas, destacando-se a relação entre o desenvolvimento musical e a melhora da linguagem/comunicação.

Nem todos resultados encontrados foram totalmente satisfatórios, por não apresentarem a maior força possível de correlação entre desenvolvimento musical e ganhos terapêuticos e por não apresentarem correlações estatisticamente significativas para todas subescalas avaliadas, não tendo sido possível estabelecer relações de causalidade entre as variáveis. Ainda assim, o predomínio da intensidade moderada com significância estatística na maior parte das correlações analisadas pode ser considerado um resultado significativo, por terem sido correlacionadas variáveis tão distintas, avaliadas por diferentes avaliadores em diferentes contextos. Além disso, os resultados são importantes pela originalidade do

tema investigado, com utilização do método quantitativo, apontando uma direção, o início de um caminho, para as conexões diretas que podem ser comprovadas entre Musicoterapia e desenvolvimento musical.

Algumas sugestões são feitas para pesquisas futuras em Musicoterapia: investigar o desenvolvimento musical especificamente em relação à exploração e percepção sonora; analisar grupos com um maior número de participantes; comparar crianças atendidas com grupo controle; delinear intervenções musicoterapêuticas que tenham foco no desenvolvimento musical do paciente; e aprofundar nas relações entre a comunicação e o desenvolvimento musical, tema que se destacou dentre os resultados encontrados.

As discussões apresentadas implicam na relevância das relações entre Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, desenvolvimento musical e Musicalidade Comunicativa. A improvisação musicoterapêutica centrada na música enfatiza o processo individualizado, criativo e integral de cada indivíduo a partir de sua própria musicalidade (NORDOFF; ROBBINS, 2007; ANSDELL, 2014), ou seja, a partir do nível desenvolvimento musical que o paciente se encontra, ao mesmo tempo que fortalece as trocas musicais afetivas entre terapeuta e paciente (ROBARTS, 1998; TREVARTHEN, 2002), expandindo seu desenvolvimento musical. Dessa forma, compreendemos que as experiências improvisacionais coativas em Musicoterapia podem servir tanto como estímulo externo (contato ativo com a música) (PENDEZA; AZEVEDO, 2018), quanto como estímulo interno (criação de estados motivacionais e emocionais ligados à Musicalidade Comunicativa) (TREVARTHEN, 2002; ANSDELL, 2014) facilitando o desenvolvimento musical e o desenvolvimento do indivíduo como um todo. Essas discussões se tornam ainda mais relevantes no autismo, uma vez que crianças com autismo podem ser beneficiar da música quando ela lhes proporciona engajamento afetivo e trocas interpessoais, oportunizando melhoras significativas na comunicação social (TREVARTHEN, 2002; WIGRAM; ELEFANT, 2009; SAMPAIO, 2015).

Além de buscar o aprimoramento de conhecimentos e discussões na área do autismo, a presente pesquisa visou contribuir para as interfaces entre várias áreas do conhecimento, principalmente entre Educação Musical, Musicoterapia e Saúde, tendo em vista a relevância do desenvolvimento musical para o desenvolvimento integral do indivíduo.

Referências

ANSDELL, Gary. Musical Companionship. In: ANSDELL, Gary. How music helps in Music Therapy and Everyday life. New York: Routledge, 2014. cap. 11, p.145-155.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5). Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

AUTISM RESEARCH INSTITUTE (ARI). Autism Treatment Evaluation Checklist (ATEC). Disponível em: <https://www.autism.com/ind_atec>. Acesso em: 30 jan 2019.

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes. A música como metáfora em musicoterapia. 232 f. Tese (Doutorado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BLACKING, John. The value of music in human experience. The 1969 Yearbook of the International Folk Music Council, v. 1, 1969, p. 33-71. [Republished in: BOHLMAN, P.; NETTL, B. (eds.). Music, Culture and Experience: Selected Papers of John Blacking. Chicago: University of Chicago Press, 1995.]

BRUSCIA, Kenneth. Musical origins: developmental foundations for therapy. In: Info CDrom II. Editoração e concepção de David Aldridge. Herdeck, 1999. p. 1-22.

COVRE, Josiane Fernanda. Contribuições da Musicoterapia para a comunicação de crianças com alterações da linguagem. 152 f. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Escola de Música e Artes Cênicas, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2015.

CUERVO, Luciane; ROSAT, Renata Menezes. Abordagem interdisciplinar entre Música e Neurociências: estratégias de fomento e inserção curricular no ensino superior. Orfeu, v.3, n.1, p.172-196, 2018.

DANCEY, Christine; REIDY, John. Estatística sem matemática para psicologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

FERRARI, Karina D. Genesis de las funciones musicales. In: SCHAPIRA, Diego; FERRARI, Karina; SÁNCHEZ, Viviana; HUGO, Mayra. Musicoterapia: Abordaje Plurimodal. Argentina: ADIM Ediciones, 2007. cap. 3, p. 77-102.

FIGUEIREDO, Camila Fernandes. A aprendizagem musical de estudantes com autismo por meio da improvisação. 136 f. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

FINNIGAN, E.; STARR, E. Increasing social responsiveness in a child with autism: a comparison of music and non-music interventions. *Autism*, v. 14, n. 4, p. 321-348, 2010. DOI 10.1177/1362361309357747.

FREIRE, Marina Horta. Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo. 74 f. Dissertação (Mestrado em Neurociências). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

FREIRE, Marina; MARTELLI, Jéssica; ESTANISLAU, Gabriel; PARIZZI Betânia. O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso. *Orfeu*, v.3, n. 1, p. 145-171, jul. 2018.

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, set./dez. 2019.

FREIRE, Marina; MOREIRA, Aline; KUMMER, Arthur. Protocolo de atendimento de Musicoterapia Improvisacional musicocentrada para crianças com autismo. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, v. XVII, n. 18, p. 104-117, 2015.

GATTINO, Gustavo. Musicoterapia aplicada à avaliação da comunicação não verbal de crianças com transtornos do espectro autista: revisão sistemática e estudo de validação. 180 f. Tese (Doutorado em Saúde da Criança e do Adolescente). Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

GERETSEGGER, M.; ELEFANT, C.; MÖSSLER, K. A.; GOLD, C. Music therapy for people with autism spectrum disorder. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2014, n. 6, p.1-64, CD004381, 2014. DOI: 10.1002/14651858.CD004381.pub3.

GOLD, C.; WIGRAM, T.; ELEFANT, C. Music therapy for autistic spectrum disorder. *Cochrane Database Syst Rev*, v. 19, n. 2, CD004381, 2006.

GUY, W. Clinical Global Impressions (CGI) Scale. Modificado de: RUSH, J., et al., *Psychiatric Measures*. Washington: APA, 2000.

HARGREAVES, David J. The development of artistic and musical competence. In: DELIEGE, I.; SLOBODA, J. A. (Orgs). *Musical Beginnings - the origins and development of musical competence*. Oxford: Oxford University Press, 1996. p. 145-170.

HARGREAVES, David; LAMONT, Alexandra. *The psychology of music development*. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2017.

ILARI, Beatriz. A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical. *Revista da ABEM, Porto Alegre*, v. 9, p. 7-16, set. 2003.

KIM, J.; WIGRAN, T.; GOLD, C. The Effects of Improvisational Music Therapy on Joint Attention Behaviors in Autistic Children: A Randomized Controlled Study. *Journal Autism Dev Disord*, v. 38, p. 1758–1766, 2008. DOI 10.1007/s10803-008-0566-6.

KIM, J.; WIGRAN, T.; GOLD, C. Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism SAGE Publications and The National Autistic Society*, v. 13, n. 4. p. 389-409, 2009.

LOURO, Viviane dos Santos. *Fundamentos da aprendizagem musical da pessoa com deficiência*. São Paulo: Editora Som, 2012.

MALLOCH, Stephen. Mothers and Infants and Communicative Musicality. *Musicae Scientiae*, v. 3, n. 1, p. 29-57, 1999/2000.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. (Eds.). *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press, 2009.

MALLOCH, Stephen; TREVARTHEN, Colwyn. The human nature of music. *Frontiers in psychology*, v. 9, p. 1-21, 2018.

MOLNAR-SZAKACS, I.; HEATON, P. Music: a unique window into the world of autism. *Annals of New York Academic Science*, v. 1252, p. 318-324, 2012. DOI 10.1111/j.1749-6632.2012.06465.x.

MOLNAR-SZAKACS, I., WANG, M. J., LAUGESON, E. A., OVER, K., WU, W. L.; PIGGOT, J. Autism, Emotion Recognition and the Mirror Neuron System: The Case of Music. *McGill Journal of Medicine*, v. 12, n. 2, p. 87-98, 2009.

NORDOFF, P.; ROBBINS, C. *Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship*. 2. ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007.

NORTH, Adrian; HARGREAVES, David. *The Social and Applied Psychology of Music*. Oxford: University Press, 2008.

OLIVEIRA, Gleisson C. *Desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório*. 135 f. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

OLIVEIRA, Gleisson do Carmo; PARIZZI, Maria Betânia; SAMPAIO, Renato Tocantins. *Relações entre a Educação Musical Especial e o desenvolvimento vocal de crianças com autismo*. In: NAS NUUVENS...CONGRESSO DE MÚSICA, 3, 2017, Belo Horizonte. Anais... Belo Horizonte, 2017. p. 228-236.

OLIVEIRA, Stephan Malta; LAMPREIA, Carolina. *Intervenção no autismo baseada na Musicoterapia de improvisação e no modelo DIR-floortime*. Revista InCantare, v. 8, n. 1, p. 1-156, 2017.

OUIOMET, T., FOSTER, N. E. V., TRYFON, A.; HYDE, K. L. *Auditory-musical processing in autism spectrum disorders: a review of behavioral and brain imaging studies*. Annals of New York Academic Science, v. 1252, p. 325-331, 2012.

PALAZZI, Ambra. *Contribuições da Musicoterapia para a díade mãe-bebê pré-termo na uti neonatal*. Dissertação (Mestrado em Psicologia). Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

PARIZZI, Betânia. *O desenvolvimento da percepção do tempo em crianças de dois a seis anos: Um estudo a partir do canto espontâneo*. 232 f. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde). Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

PAVLICEVIC, Mercedes. *Music therapy in context: Music, meaning and relationship*. London: Jessica Kingsley Publishers, 1997.

PEGORARO, Luciane da Costa. *A música como intervenção neuropsicológica no tratamento do Transtorno do Espectro Autista (TEA): uma revisão crítica da literatura*. Monografia (Especialização em Psicologia - Ênfase em Neuropsicologia), Instituto de Psicologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2017.

PENDEZA, Daniele; AZEVEDO, Graciane Torres. Interfaces entre teorias do desenvolvimento musical e Musicoterapia. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, ano XX, n. 24, p. 91-113, 2018.

PEREIRA, A.; RIESGO, R. S.; WAGNER, M. B. Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil. *Jornal de Pediatria*, v. 84, n. 6, p. 487-494, 2008.

ROBARTS, Jacqueline. Music Therapy for Children with Autism. In: TREVARTHEN, C.; AITKEN, K.; PAPOUDI, D., ROBARTS, J. *Children with Autism: Diagnosis and Interventions to meet their needs*. 2. ed. London and Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers, 1998. cap. 11, p. 172-202.

ROCHA, V. C.; BOGGIO, P. S. A música por uma óptica neurocientífica. *PerMusí*, Belo Horizonte, n. 27, p. 132-140, 2013.

ROJAS, D. G.; ANGULO, G. P.; RODRÍGUES, R. M. S. Efectos de la Musicoterapia em el Trastorno de Espectro Autista. *Revista de Educación Inclusiva*, v. 11, n. 1, p. 175-192, 2018.

SAMPAIO, Renato Tocantins. Avaliação da Sincronia Rítmica em Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Atendimento Musicoterapêutico. 157 f. Tese (Doutorado em Neurociências). Instituto de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

SANTOS, Claudia Eboli C. Potencialidades e talento: um estudo sobre as habilidades musicais em crianças com transtornos do espectro autista. *Anais do SIMPOM*, v. 3, n. 3, 2015.

SANTOS, Claudia Eboli C. A música como ferramenta de desenvolvimento para crianças autistas: um estudo na interface da musicoterapia com a educação musical à luz dos conceitos de Vigotski. 246 f. Tese (Doutorado em Música). Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (UNIRIO), Rio de Janeiro, 2018.

SARAPA, K. B.; KATUSIC, A. H. Application of music therapy in children with autistic spectrum disorder. *Croatian review of rehabilitation research*, v. 48, n. 2, p. 124-129, 2012.

SHAFFER, D.; GOULD, M. S.; BRASIC, J.; AMBROSINI, P.; FISHER, P.; BIRD, H.; ALUWAHLIA, S. A. Children's Global Assessment Scale (CGAS). *Archives of General Psychiatry*, v. 40, p. 1228-1231, 1983.

SIMPSON, K.; KEEN, D. Music interventions for children with Autism: narrative review of the literature. *J Autism Dev Disord*, v. 41, n. 11, p. 1507-14, 2011. DOI 10.1007/s10803-010-1172-y.

SWANWICK, Keith; TILLMAN, June. The sequence of musical development: a study of children's composition. *British Journal of Music Education. Cambridge Journals*, v. 3, p. 305-339, 1986.

THAUT, Michael H. Measuring Musical Responsiveness in Autistic Children: a comparative analysis of improvised musical tone sequences of autistic, normal, and mentally retarded individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, v. 18, n. 4, p. 561-571, 1988. DOI 10.1007/BF02211874.

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

TREVARTHEN, Colwyn. Autism, Sympathy of Motives and Music Therapy. *Presses Universitaires de France*, v. 54, p. 86-99, 2002.

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

WIGRAM, Tony; ELEFANT, Cochavit. Therapeutic Dialogues in Music: Nurturing Musicality of Communication in Children with Autistic Spectrum Disorder and Rett Syndrome. In: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (Eds.). *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press, 2009. cap. 19, p.423-446.

ZORZAL, Ricieri Carlini. The Psychology of Music, editado por Diana Deutsch, 3ª edição: resenha dos capítulos 10 a 13. *Revista Opus*, v. 22, n. 1, p. 373-386, jun. 2016.

3. DISCUSSÃO GERAL

3. DISCUSSÃO GERAL

A presente Tese apresentou quatro estudos independentes, que investigaram relações entre a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo por diferentes ângulos, cumprindo, assim, o objetivo principal traçado para a pesquisa, e seus respectivos objetivos específicos:

- O Estudo 1 – “O desenvolvimento musical de crianças com Transtorno do Espectro do Autismo em Musicoterapia: revisão de literatura e relato de caso” – buscou na literatura fundamentações teóricas e pesquisas experimentais acerca do tema e relatar um caso de criança com autismo (Cadu) em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, com foco no desenvolvimento musical da criança, demonstrando a importância de pesquisas experimentais sobre o tema e ressaltando paralelos entre o desenvolvimento musical e os ganhos terapêuticos de Cadu no processo musicoterapêutico.
- O Estudo 2 – “A Musicoterapia Nordoff-Robbins e a Musicalidade Comunicativa: como a música pode ajudar crianças com autismo – revisitando o estudo de caso de Edward” – também fundamentou o tema na literatura científica e investigou um caso (Edward) focado no desenvolvimento musical da criança com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada (especificamente na abordagem Nordoff-Robbins), apontando os ganhos terapêuticos e musicais de Edward e a importância da teoria da Musicalidade Comunicativa para o desenvolvimento cognitivo-musical do indivíduo e para a fundamentação dessa abordagem.
- O Estudo 3 – “Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa” – buscou evidências de validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA), encontrando essas evidências em todas as análises realizadas.
- O Estudo 4 – “O desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada: relações com ganhos terapêuticos e com a teoria da Musicalidade Comunicativa” – avaliou o desenvolvimento musical de crianças com autismo em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e relacionou esse desenvolvimento aos ganhos terapêuticos, destacando-se o aumento do nível de desenvolvimento musical das crianças após o tratamento e as correlações

significativas entre o desenvolvimento musical e ganhos terapêuticos na comunicação, resultado discutido sob a perspectiva da Musicalidade Comunicativa.

Mesmo sendo considerados independentes, os estudos estabeleceram importantes diálogos entre si. O Estudo 1 realizou uma compilação bibliográfica que auxiliou na fundamentação dos estudos posteriores e mostrou, no relato de caso, a possibilidade de aplicação da Escala DEMUCA, a qual foi posteriormente validada no Estudo 3 e utilizada como principal ferramenta de coleta de dados do Estudo 4. O Estudo 2 discutiu o caso Edward a partir da teoria de Musicalidade Comunicativa, a qual foi retomada no Estudo 4 como fundamentação para o desenvolvimento musical do indivíduo e para as relações entre Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, desenvolvimento musical e melhoras na comunicação. A confecção de estudos distintos e interrelacionais também permitiu uma investigação de aprofundamento cíclico em que, conforme explicado por Ubaldi (2001, p. 30), cada vez que retomamos ao tema ou a pontos semelhantes do mesmo tema, o vimos de uma maneira nova, acrescentando novos conhecimentos à bagagem de conhecimentos já construída.

Além disso, a aplicação de variados métodos qualitativos e quantitativos de pesquisa favoreceram a relação de complementariedade entre os estudos. Os Estudos 1 e 2 tiveram foco qualitativo, em relatos de casos únicos, proporcionando uma visão aprofundada e individualizada do processo musicoterapêutico improvisacional musicocentrado e do desenvolvimento das crianças estudadas. O Estudo 3 utilizou o método qualitativo (análise semântica) e, principalmente, o método quantitativo (análises interexaminadores, interna e externa) na demonstração de evidências de validação da Escala DEMUCA. O Estudo 4 apresentou importantes fundamentações e discussões de caráter qualitativo sobre o tema estudado, porém seu foco foi quantitativo, analisando a mensuração do desenvolvimento musical e de ganhos terapêuticos em recortes do processo musicoterapêutico (início e fim), em uma visão geral do grupo estudado. Assim, podemos afirmar que os Estudos 1 e 2 nos mostraram, de forma qualitativa, o que depois foi confirmado pelos Estudos 3 e 4 de forma quantitativa: o desenvolvimento musical como um importante indicador do desenvolvimento humano observado em Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada. Indo ao encontro de Bruscia (2000), entendemos que esses dois tipos de pesquisa são importantes e complementares, ressaltando a relevância da pesquisa mista, como é o caso do presente trabalho.

A importância de se analisar as relações entre desenvolvimento musical e o processo musicoterapêutico reside no fato de pensadores da Educação Musical (SWANWICK, 1979; PARIZZI et al., 2015) e da Musicoterapia (NORDOFF; ROBBINS, 2007; BARCELLOS, 2009), entre outros, já discutirem o desenvolvimento musical como um importante parâmetro do desenvolvimento humano, requerendo mais estudos aprofundados e específicos sobre o tema. Mesmo que os resultados da presente Tese não tenham capacidade de generalização para a população, devido ao pequeno número de participantes da pesquisa (estudos de casos únicos e grupo de 25 crianças), os resultados que mostraram o desenvolvimento musical nas e após as sessões musicoterapêuticas e as relações entre desenvolvimento musical e ganhos terapêuticos, indicam um caminho de possível comprovação das importantes relações buscadas e discutidas neste trabalho.

Por meio das reflexões propiciadas pelos estudos, compreendemos que o desenvolvimento musical é um processo individualizado e criativo, dinâmico e integralizado, como explicitado por autores como Swanwick (1979) e Pendeza e Azevedo (2018), o qual ganha ênfase nos processos de construção criativa e interativa promovidos pela improvisação musical (MARES GUIA, 2015). Ao compilar e discutir literaturas sobre musicocentrismo e improvisação musical clínica (BRANDALISE, 2001; NORDOFF; ROBBINS, 2007; WIGRAM; ELEFANT, 2009), entendemos que tais características do desenvolvimento musical e da improvisação musical são salientadas na Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, a qual se baseia na musicalidade do indivíduo para desenvolvê-la, aumentar sua expressividade, sua intencionalidade, fortalecer laços interpessoais e propiciar engajamento comunicativo e intersubjetivo, por meio das trocas musicais afetivas espontâneas (estabelecendo, assim, interfaces com a teoria da Musicalidade Comunicativa).

Esses benefícios proporcionados pela Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada são particularmente importantes para crianças com autismo, como visto nos estudos da presente Tese, fundamentados em autores como Trevarthen (2002), Nordoff e Robbins (2007) e Ansdell (2014), pois esses indivíduos precisam de maior incentivo e atenção para desenvolvimento da comunicação e da interação social (WIGRAM; GOLD, 2006). Além disso, sabe-se da importância de tratamentos personalizados no autismo (DELORME et al., 2013), o que pode ser facilitado pela visão já individualizada do desenvolvimento musical e do processo musicoterapêutico musicocentrado.

Assim, percebemos que, ao evidenciar as relações entre desenvolvimento musical e Musicoterapia, o presente trabalho vai ao encontro de pesquisadores da Musicoterapia que

ressaltam a importância do desenvolvimento musical para o processo musicoterapêutico: para compreender a musicalidade de cada paciente, para servir como referência na avaliação e no acompanhamento das sessões e para planejar objetivos e intervenções musicoterapêuticas compatíveis a habilidades do paciente (NORDOFF; ROBBINS, 2007; BARCELLOS, 2009; PENDEZA; AZEVEDO, 2018). Por outro lado, as reflexões trazidas pelos estudos desta Tese nos permitem perceber também a importância da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada para o desenvolvimento musical, no incentivo e na promoção do engajamento ativo, afetivo e comunicativo, da intencionalidade e da intersubjetividade na relação musical entre musicoterapeuta e paciente. Assim, essas reflexões valorizam a visão centrada na música para a compreensão do processo musicoterapêutico e dos seres humanos envolvidos nesse processo.

Posto que esta Tese não teve a pretensão de esgotar o tema investigado, as discussões trazidas pelos quatro estudos também levantaram importantes perspectivas futuras. Dentre elas, destacamos algumas sugestões para próximas pesquisas:

- Atualizar a revisão de literatura sobre o tema, realizando também buscas em outras bases de dados e seguindo normas específicas de revisão sistemática da literatura;
- Avaliar o desenvolvimento musical individual de cada uma das 25 crianças do Estudo 4 no processo musicoterapêutico (como foi feito nos estudos de casos únicos, e não apenas no início e no fim), investigando qualitativamente os parâmetros do desenvolvimento musical que podem ser observados nesse processo por meio da Escala DEMUCA e podendo aprofundar nas relações com os ganhos terapêuticos na comunicação (relações realçadas nesta pesquisa);
- Realizar análises quantitativas semelhantes às realizadas no presente trabalho, com um número maior de participantes, a partir de intervenções focadas no próprio desenvolvimento musical e com comparação a grupo controle, pois, a partir dos achados dos Estudos 3 e 4, hipotetizamos que essas mudanças no desenho metodológico possam poderão trazer fatores estatísticos ainda mais significativos do que aqui encontrados;
- Dar continuidade a estudos sobre ferramentas de avaliação do desenvolvimento musical e seu processo de validação, estabelecendo maiores diálogos com outras escalas de avaliação em Musicoterapia, e aprimorar ainda mais a Escala DEMUCA e seu manual de aplicação, comparando sua aplicação em sessões musicoterapêuticas e aulas de música e refinando sua forma de mensuração;

- Investigar o desenvolvimento musical em Musicoterapia e suas relações com ganhos terapêuticos no tratamento de outros pacientes, não só com autismo, uma vez que a perspectiva musicocentrada trata do ser humano independente de sua condição diagnóstica.

Para finalizar esta Discussão, faz-se necessário ressaltar as contribuições da presente pesquisa para avanços do conhecimento humano nas áreas aqui relacionadas, em primeiro lugar a Musicoterapia. Ao especificar a abordagem musicoterapêutica empregada com as crianças estudadas e aprofundar no estudo de processos musicoterapêuticos alcançados por meio das experiências improvisacionais musicocentradas, esta Tese contribui para as especificidades da área de Musicoterapia. A Musicoterapia apresenta um vasto e ascendente campo de conhecimento e prática (BRUSCIA, 2016), e, por isso, não basta mais querer responder se a Musicoterapia é eficaz no tratamento de crianças com autismo; faz-se necessário também nos perguntarmos como são criadas as intervenções musicais do musicoterapeuta, como são interpretadas as respostas musicais da criança, como se estabelece o engajamento afetivo-musical com a criança (TURRY, 2017), enfim, como se dá o processo musicoterapêutico que pode levar a essa eficácia. Acreditamos que, ao aprofundar em uma abordagem específica da Musicoterapia, esta Tese colabora, se não com algumas respostas, ao menos com a difusão da importância dessas perguntas.

Conforme apontado nos estudos apresentados, este trabalho também contribui para as possibilidades interdisciplinares do conhecimento, principalmente entre as áreas da Educação Musical, Musicoterapia e Saúde. Destacam-se as interfaces discutidas entre a abordagem de Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, o desenvolvimento musical, a teoria da Musicalidade Comunicativa e o autismo, mostrando que as reflexões sobre o desenvolvimento musical ultrapassam as fronteiras da música. Esperamos que essas contribuições alcancem e aprimorem os contextos teóricos e práticos de intervenções musicais e musicoterapêuticas para crianças com autismo – e outras pessoas que possam se beneficiar da Musicoterapia –, em prol do bem-estar e da qualidade de vida desses indivíduos, tendo em vista a relevância do desenvolvimento musical como parte do desenvolvimento integral do ser humano.

3.1 Referências

ANSDELL, Gary. Musical Companionship. In: ANSDELL, Gary. How music helps in Music Therapy and Everyday life. New York: Routledge, 2014. cap. 11, p.145-155.

BARCELLOS, Lia Rejane Mendes. A música como metáfora em musicoterapia. 232 f. Tese (Doutorado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

BRANDALISE, André. Musicoterapia Músico-centrada: Linda - 120 sessões. São Paulo: Apontamentos, 2001.

BRUSCIA, Kenneth. Definindo Musicoterapia. 2. ed. Tradução de Mariza Velloso Fernandez Conde. Rio de Janeiro: Enelivros, 2000.

BRUSCIA, Kenneth. Definindo Musicoterapia. 3. ed. Tradução de Marcus Leopoldino. Dallas, EUA: Barcelona Publishers, 2016.

DELORME, Richard; EY, Elodie; TORO, Roberto; LEBOYER, Marion; GILLBERG, Christopher; BOURGERON, Thomas. Progress toward treatments for synaptic defects in autism. *Nature Medicine*, v. 19, n. 6, p. 685-695, 2013. DOI 10.1038/nm.3193.

MARES GUIA, Rosa Lúcia dos Mares. Caminhos para a Improvisação na Educação Musical. In: PARIZZI, B.; SANTIAGO, P. F. Processos Criativos em Educação Musical: tributo a Hans-Joachim Koellreutter. Belo Horizonte: Escola de Música da UFMG/CMI, 2015. p.123-151.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship. 2. ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007.

PARIZZI, Betânia; FONSECA, João Gabriel Marques, BARBOSA, Andreia Polignano; OLIVEIRA, Gleisson do Carmo; PEIXOTO, Altamar Dutra, PEIXOTO, Vanilce Rezende; MOREIRA, Sarah Reis. A música e o desenvolvimento do bebê. In: KUPFER, Maria Cristina; SZAJER, Myriam. Luzes sobre a Clínica e o desenvolvimento de bebês: novas pesquisas, saberes e intervenções. São Paulo: Editora Instituto Langage, 2015. p. 119-137.

PENDEZA, Daniele; AZEVEDO, Graciane Torres. Interfaces entre teorias do desenvolvimento musical e Musicoterapia. *Revista Brasileira de Musicoterapia*, ano XX, n. 24, p. 91-113, 2018.

SWANWICK, Keith. *A Basis for Music Education*. London: Routledge, 1979.

TREVARTHEN, Colwyn. *Autism, Sympathy of Motives and Music Therapy*. Presses Universitaires de France, v. 54, p. 86-99, 2002.

TURRY, Alan. Response to effects of improvisational music therapy vs. enhanced standard care on symptom severity among children with autism spectrum disorder: the TIME-A randomized clinical trial. *Nordic Journal of Music Therapy*, v. 27, n. 1, p. 87-89, 2017. DOI 10.1080/08098131.2017.139490.

UBALDI, Pietro. *A Grande Síntese – síntese e solução dos problemas da ciência e do espírito*. 21 ed. Tradução de Carlos Torres Pastorino e Paulo Vieira da Silva. Rio de Janeiro: Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2001.

WIGRAM, T.; GOLD, C. Music therapy in the assessment and treatment of autistic spectrum disorder: clinical application and research evidence. In: *Child Care Health Dev*, v. 32, n. 5, p. 535-542, 2006.

WIGRAM, Tony; ELEFANT, Cochavit. Therapeutic Dialogues in Music: Nurturing Musicality of Communication in Children with Autistic Spectrum Disorder and Rett Syndrome. In: MALLOCH, S.; TREVARTHEN, C. (Eds.). *Communicative Musicality: exploring the basis of human companionship*. Oxford: Oxford University Press, 2009. cap. 19. p. 423-446.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente Tese investigou as relações entre a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e o desenvolvimento musical de crianças com autismo, cumprindo os objetivos traçados por meio de quatro estudos independentes sobre o tema. Os resultados e discussões apresentados neste trabalho realçam o desenvolvimento musical como um importante marco do desenvolvimento humano global, que se relaciona de maneira significativa com efeitos da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada, e suas formas de abordar o paciente, favorecendo esse tipo de processo musicoterapêutico no tratamento individualizado de crianças com autismo.

Os principais potenciais da pesquisa podem ser encontrados nas interrelações e na diversidade metodológica entre os estudos, permitindo serem apresentadas reflexões fundamentadas na literatura, estudos de casos, validação de ferramenta de avaliação e análises estatísticas de grupo de crianças atendidas, que robusteceram um ao outro. A Tese visa contribuir para a interdisciplinaridade entre as áreas da Musicoterapia, Educação Musical e Saúde, nas interfaces estabelecidas principalmente entre a abordagem musicoterapêutica improvisacional musicocentrada, o desenvolvimento musical, a teoria da Musicalidade Comunicativa e o autismo. Essas contribuições visaram alcançar contextos de teoria e prática das intervenções musicais em prol do bem-estar e da qualidade de vida das crianças com autismo e quaisquer outras pessoas que possam se beneficiar da Musicoterapia.

Há muito mais possibilidades de investigações e aprofundamentos envolvendo o presente tema. Atualmente, a presente equipe de pesquisa trabalha na elaboração do desenho de uma nova investigação experimental envolvendo a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e a primeira infância, com foco em bebês a partir de 6 meses com sinais indicadores de autismo. Além disso, devido à importância da intercomunicabilidade musical para o desenvolvimento das crianças atendidas, compreendida a partir das reflexões desta Tese, também pretendemos estudar, em futuras pesquisas, as relações entre a Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada e as teorias de Swanwick sobre o desenvolvimento musical e os processos de criação.

APÊNDICE

APÊNDICE A

Escala Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA)

Categories	Parâmetros	Não = 2	Pouco = 1	Muito = 0
Comportamentos restritivos	Estereotípias			
	Agressividade			
	Desinteresse			
	Passividade			
	Resistência			
	Reclusão (isolamento)			
	Pirraça			
		Não = 0	Pouco = 1	Muito = 2
Interação social / Cognição	Contato visual			
	Comunicação verbal			
	Interação com instrumentos musicais			
	Interação com outros objetos			
	Interação com educador ou musicoterapeuta			
	Interação com pais (se aplicável)			
	Interação com pares (se aplicável)			
	Atenção			
Imitação				
Percepção / Exploração rítmica	Pulso interno			
	Regulação temporal			
	Apoio	x2	x2	x2
	Ritmo real	x2	x2	x2
	Contrastes de andamento	x2	x2	x2
Percepção / Exploração sonora	Som/silêncio			
	Timbre			
	Planos de altura			
	Movimento sonoro			
	Contrastes de intensidade			
	Repetição de ideias rítmicas e/ou melódicas			
	Senso de conclusão			
Exploração vocal	Vocalizações			
	Balbuícios			
	Sílabas canônica			
	Imitação de canções	x2	x2	x2
	Criação vocal	x2	x2	x2
Movimentação corporal com a música	Andar			
	Correr			
	Parar			
	Dançar			
	Pular			
	Gesticular			
	Movimentar-se no lugar			

APÊNDICE B
Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA)
MANUAL EXPLICATIVO¹

*Marina Freire
Jéssica Martelli
Betânia Parizzi*

Introdução

A Escala DEMUCA foi desenvolvida para ser um instrumento simples e objetivo de auxílio à avaliação do desenvolvimento musical de crianças com autismo. A utilização da escala possibilita o acompanhamento e a evolução de cada criança a partir dos resultados de suas avaliações, indicando tanto áreas de maior potencial como áreas de maior dificuldade da criança. Elaborada por Oliveira em 2015, a escala foi aprimorada pela equipe de pesquisa à qual pertence o autor, culminando na criação do presente manual, que visa, principalmente, clarificar a conceituação dos itens da escala.

A Escala DEMUCA é composta por 6 categorias:

1. Comportamentos restritivos;
2. Interação social/Cognição;
3. Percepção/Exploração sonora;
4. Percepção/Exploração rítmica;
5. Exploração vocal; e
6. Movimentação corporal com a música.

Preenchimento da Escala DEMUCA

Para todos os itens apresentados em cada categoria, o avaliador deverá escolher a opção mais predominante, ou seja, que melhor descreve a criança observada, entre “não”, “pouco” e “muito”:

- Escolha “não”, se a criança não demonstra esse comportamento/habilidade;
- Escolha “pouco”, se a criança demonstra pouco desse comportamento/habilidade (até 50% do tempo avaliado);
- Escolha “muito”, se a criança demonstra muito desse comportamento/habilidade (acima de 50% do tempo avaliado).

¹ Material publicado junto ao Estudo 2 da presente Tese – 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, set./dez. 2019.

Mensuração da Escala DEMUCA

A escala DEMUCA pode ser utilizada qualitativa ou quantitativamente. Em sua utilização quantitativa, a escala mensura cada item por 0, 1 ou 2 – com peso um ou peso dois –, de modo a sempre retornar um valor diretamente proporcional ao desempenho da criança. Para isso, a primeira categoria da escala, Comportamentos Restritivos, segue a pontuação invertida: Não = 2, Pouco = 1 e Muito = 0. Todas as outras categorias apresentam a pontuação direta: Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2 (com peso um ou peso dois para cada item).

O peso dos itens varia apenas nas categorias Percepção/Exploração Rítmica e Exploração Vocal. Ao todo, cinco itens têm peso dois, ou seja, têm o seu valor multiplicado por 2, e por isso são destacados na escala com a notação “x2”. Isso acontece por serem itens de complexidade progressiva, presentes em um fluxo previsível do desenvolvimento, em que os itens iniciais são pré-requisitos dos itens subsequentes. Ou seja, ao ser capaz de realizar tais itens, a criança demonstra já ter transcendido a fase de realização dos itens anteriores da mesma categoria.

Assim, as pontuações para cada categoria são realizadas da seguinte forma:

- Comportamentos restritivos: _____ Não = 2, Pouco = 1 e Muito = 0.
- Interação social/Cognição: _____ Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2.
- Percepção/Exploração rítmica: _____ Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2,
ou, quando com peso dois, Não = 0, Pouco = 2 e Muito = 4.
- Percepção/Exploração sonora: _____ Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2.
- Exploração vocal: _____ Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2,
ou, quando com peso dois, Não = 0, Pouco = 2 e Muito = 4.
- Movimentação corporal com a música: _____ Não = 0, Pouco = 1 e Muito = 2.

A pontuação total da escala abrange a extensão de zero a 90 pontos. É recomendado avaliar os totais de cada categoria, e não só o total da escala como um todo, a fim de se ter uma dimensão real das limitações e potencialidades específicas da criança avaliada, já que a pontuação alta em uma categoria poderia “anular” a pontuação baixa em outra categoria no total da escala.

Itens da Escala DEMUCA

1. COMPORTAMENTOS RESTRITIVOS

Estereotípias:

Refere-se a comportamentos verbais e/ou motores repetitivos, sem relação com contexto, não adequados socialmente, geralmente produzidos de forma automática (HOUAISS, 2009). As estereotípias mais comuns presentes nas crianças com autismo são: balançar o corpo para frente e para trás, balançar o corpo para um lado e para o outro, balançar as mãos rapidamente na altura da cabeça e falar repetidamente frases jargões aprendidas em outros contextos (por exemplo, frases de filmes) (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Agressividade:

Diz respeito à presença de comportamentos destrutivos ou hostis (HOUAISS, 2009). Neste item, são pontuados tanto comportamentos autoagressivos (a criança agride ela mesma) como heteroagressivos (a criança agride outra pessoa). Pessoas com autismo podem apresentar agressividade como movimentos estereotipados ou com intenção de machucar (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Desinteresse:

Comportamentos que caracterizam indiferença ou falta de empenho da criança à interação ou à atividade proposta (HOUAISS, 2009). Nestes casos, é difícil chamar a atenção da criança, pois ela não demonstra (ou demonstra pouco) interesse ou curiosidade em participar das atividades e da interação com as pessoas e/ou com os instrumentos musicais. O desinteresse pode vir associado de passividade ou de resistência.

Observação: Há casos em que a criança com autismo demonstra interesse em comportamentos ou objetos que não são o foco a ser avaliado. Por exemplo, em uma sala de música, a criança demonstra interesse pela janela ou pelo interruptor de luz. Em casos como esses, considera-se o comportamento da criança como desinteresse (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Passividade:

Característica da criança que não toma iniciativa, não age ativamente e tende a obedecer sem reagir (HOUAISS, 2009). A diferença entre “desinteresse” e “passividade” é que, no primeiro, a criança se opõe a realizar uma atividade ou precisa de ser muito estimulada para realizá-la, pois não apresenta interesse na mesma, enquanto, no segundo, a criança realiza atividades, principalmente atividades simples ou receptivas, sem resistência (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Resistência:

A criança se opõe às tentativas de contato, interação e/ou às propostas de atividades a serem realizadas (HOUAISS, 2009). A resistência pode ou não ser manifestada com agressividade. No caso de crianças com autismo, muitas vezes a resistência se manifesta frente a mudanças, por exemplo, quando o adulto propõe trocar ou variar uma atividade rotineira, mudar a ordem

das atividades e/ou quando objetos são mudados de lugar na sala (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013. PEREIRA; RIESGO; WAGNER, 2008).

Reclusão (isolamento):

A criança afasta-se voluntariamente da interação social (HOUAISS, 2009). Podem ser observados, por exemplo, comportamentos em que a criança fica em um canto da sala sem interagir, retira-se da roda, fica sentada ou deitada de forma encolhida, afasta-se física ou mentalmente das pessoas à sua volta (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013. PEREIRA; RIESGO; WAGNER, 2008). O isolamento por ser causado por desinteresse ou por dificuldades na comunicação social (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

Pirraça:

Comportamentos caracterizados como birras, choros descontrolados e/ou teimosia, com o objetivo de contrariar ou se mostrar contrariado (HOUAISS, 2009). Pirraças geralmente são acompanhadas de resistência, e podem também vir acompanhadas de agressividade (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

2. INTERAÇÃO SOCIAL / COGNIÇÃO

Contato visual:

O contato visual entre indivíduos, ou seja, olhar a outra pessoa nos olhos, é considerada uma resposta visual importante para a atenção, a comunicação e a manutenção de relacionamentos interpessoais (KWEE; SAMPAIO; ATHERINO, 2009). Crianças com autismo podem ter dificuldades em estabelecer contato visual, podendo, por exemplo, fixar o olhar no espaço, evitar olhar pessoas nos olhos ou olhar objetos e pessoas por ângulos incomuns (PEREIRA; RIESGO; WAGNER, 2008).

Comunicação verbal:

Comunicação verbal é definida como o processo de transmissão e recepção de informações, mensagens ou sinais, de um indivíduo para outro, por meio de palavras. O entendimento é garantido pelo uso da língua (MESQUITA; DUARTE, 1996). Neste item a criança estabelece comunicação, receptiva e/ou expressiva pelo meio verbal.

Interação com instrumentos musicais:

Interação significa estabelecer contato e relação com objetos e/ou pessoas (HOUAISS, 2009). Assim, neste item a criança realiza uma atividade em que estabelece contato e relação com um ou mais instrumentos musicais presentes no local de avaliação. A diferenciação entre pouca e muita interação com instrumentos musicais relaciona-se com a duração da interação, a intenção e qualidade demonstradas pela criança na interação com os instrumentos.

Interação com outros objetos:

Semelhante ao item anterior, neste item a criança realiza uma atividade em que estabelece contato e relação com um ou mais objetos presentes no local de avaliação, excluindo-se os instrumentos musicais. A diferenciação entre pouca e muita interação com os objetos relaciona-se com a duração da interação, a intenção e qualidade demonstradas pela criança na interação com os objetos.

Interação com educador musical / musicoterapeuta:

A criança estabelece contato interpessoal e compartilha a atividade com o educador musical ou musicoterapeuta. A diferenciação entre pouca e muita interação com o educador musical ou musicoterapeuta relaciona-se com a duração da interação, a intenção e qualidade demonstradas pela criança na interação interpessoal.

Interação com pais:

Semelhante ao item anterior, a criança estabelece contato interpessoal e compartilha a atividade com os pais e/ou responsáveis presentes na avaliação. A diferenciação entre pouca e muita interação com os pais relaciona-se com a duração da interação, a intenção e qualidade demonstradas pela criança na interação interpessoal.

Interação com pares:

Semelhante ao item anterior, a criança estabelece contato interpessoal e compartilha a atividade com as outras crianças que participam da avaliação. A diferenciação entre pouca e muita interação com os pares relaciona-se com a duração da interação, a intenção e qualidade demonstradas pela criança na interação interpessoal.

Atenção:

Significa a concentração voluntária ou involuntária sobre um determinado objeto, conjunto de objetos ou situação (HOUAISS, 2009). A atenção voluntária depende das motivações da criança, enquanto a atenção involuntária depende dos estímulos exteriores que destacam o objeto/situação no campo perceptivo da criança (MESQUITA; DUARTE, 1996). Neste item, é considerada a atenção da criança direcionada voluntária ou involuntariamente ao contexto, por exemplo, à música, aos instrumentos musicais e/ou às interações pessoais.

Imitação:

Imitar significa copiar o comportamento de outras pessoas, por exemplo, no processo de aprendizagem em que as crianças imitam adultos ou crianças mais velhas (MESQUITA; DUARTE, 1996). A imitação pode acontecer de forma simultânea ou tardia ao comportamento que a criança está imitando (OLIVEIRA, 2015). Neste item, a criança imita comportamentos de outra pessoa, não necessariamente comportamentos musicais.

3. PERCEPÇÃO/EXPLORAÇÃO RÍTMICA

Pulso interno:

O pulso, também chamado de pulsação, consiste em uma batida rítmica regular (DOURADO, 2004). O pulso interno consiste em um pulso próprio, ou seja, uma batida rítmica regular singular e particular da criança (CARNEIRO; PARIZZI, 2011). No neurodesenvolvimento típico, é esperado que crianças a partir de sete meses reajam à audição musical, balançando o corpo com movimentos regulares não relacionados ao pulso da música ouvida (CARNEIRO; PARIZZI, 2011). Já no autismo, é comum que crianças mais velhas apresentem batidas regulares compulsivas, demonstrando um nível ainda rudimentar de expressão musical (NORDOFF; ROBBINS, 2007).

Regulação temporal:

Consiste no ajuste motor à pulsação proveniente do ambiente externo (CARNEIRO; PARIZZI, 2011). Neste item, a criança adapta o pulso à música, ou seja, regula suas batidas ao pulso da música que ela ouve.

Apoio:

O apoio é o tempo forte do compasso direcionando a frase musical; intenção da frase musical (MED, 1996). Neste item, a criança toca a marcação dos tempos fortes da música.

Observação: a mensuração desse item tem peso dois (valor multiplicado por 2), por ser um item de complexidade progressiva, ou seja, os itens iniciais são pré-requisitos deste. Ao ser capaz de realizar apoio, a criança demonstra já ter transcendido a realização dos dois primeiros itens da mesma categoria.

Ritmo real:

A criança toca uma célula rítmica sincronizada à música. Geralmente, a criança toca a sequência de figuras rítmicas que compõem a melodia da música que ela está acompanhando (CARNEIRO; PARIZZI, 2011).

Observação: a mensuração desse item tem peso dois (valor multiplicado por 2), por ser um item de complexidade progressiva, ou seja, os itens iniciais são pré-requisitos deste. Ao ser capaz de realizar ritmo real, a criança demonstra já ter transcendido a realização dos dois primeiros itens da mesma categoria.

Contrastes de andamento:

A criança demonstra perceber e/ou explora comparações entre andamentos musicais diferentes, por exemplo, entre lento e rápido. A comparação pode acontecer dentro de uma mesma obra ou entre várias obras musicais (DOURADO, 2004).

Observação: a mensuração desse item tem peso dois (valor multiplicado por 2), por ser um item de complexidade progressiva, ou seja, os itens iniciais são pré-requisitos deste. Ao ser capaz de realizar contraste de andamento, a criança demonstra já ter transcendido a realização dos dois primeiros itens da mesma categoria.

4. PERCEPÇÃO/EXPLORAÇÃO SONORA

Som/silêncio:

Som é definido como o movimento vibratório de um corpo sonoro que é percebido pela audição, enquanto silêncio constitui a ausência de som (HOUAISS, 2009). Neste item, a criança demonstra perceber e/ou explora as diferenças entre momentos com som e momentos com silêncio.

Timbre:

Timbre é o elemento sonoro que diferencia a qualidade de sons de igual intensidade e frequência devido à presença maior ou menor de determinados harmônicos, caracterizando a distinção entre diferentes instrumentos musicais (DOURADO, 2004). Neste item, a criança demonstra perceber e/ou explorar diferentes timbres.

Planos de altura:

Planos de altura constituem em diferentes posições de sons específicos em relação a uma determinada frequência (DOURADO, 2004). Neste item, a criança demonstra perceber e/ou explorar as diferenças entre grave, médio e/ou agudo em quaisquer instrumentos musicais que possuam altura definida (inclusive a voz).

Movimento sonoro:

A criança percebe e/ou explora desenhos melódicos, ou seja, movimentos sonoros, ascendentes e/ou descendentes (PARIZZI, 2009. OLIVEIRA, 2014). O movimento sonoro pode ou não vir acompanhado de movimento corporal, como o movimento gesticular.

Contrastes de intensidade:

A intensidade, em música, diz respeito ao grau de volume do som, que geralmente é determinado pela força de quem o produz (HOUAISS, 2009. MED, 1996).

Neste item, a criança demonstra perceber e/ou explora comparações entre intensidades musicais diferentes, por exemplo, entre *piano* e *forte*. A comparação pode acontecer dentro de uma mesma obra ou entre várias obras musicais.

Repetição de ideias rítmicas e/ou melódicas:

Ideias rítmicas e/ou melódicas consistem em fragmentos musicais que fazem relação com o tempo (ritmo) ou com a estrutura da melodia da música. Neste item, a criança percebe e/ou explora ideias musicais rítmicas e/ou melódicas e começa a criar e repetir padrões para essas ideias musicais (OLIVEIRA, 2015).

Senso de conclusão:

A criança demonstra ter a noção de direção e simetria de frases e discurso musicais, finalizando frases musicais ou demonstrando perceber a finalização das mesmas (PARIZZI, 2009).

5. EXPLORAÇÃO VOCAL

Vocalizações:

A criança utiliza a voz para produções vocais com predominância de vogais. Geralmente, as vocalizações são cantadas com afinação instável, podem reproduzir intervalos melódicos distintos e apresenta pulsos que tendem à regularidade (PARIZZI, 2006). As vocalizações podem ser compreendidas como cantos espontâneos iniciais da criança, ainda diferenciados da fala, mas já podendo ser utilizado com a finalidade de comunicação vocal (PARIZZI, 2006).

Balbucios:

A criança utiliza a voz para produções vocais com predominância de consoantes e com grande variedade de sons que podem não seguir sequência regular (PADOVANI; TEIXEIRA, 2005). Semelhantes às vocalizações, balbucios podem aparecer como cantos espontâneos iniciais e intenções rudimentares de comunicação vocal.

Sílabas canônicas:

A produção vocal da criança é caracterizada pela repetição de sílabas, unindo consoantes com vogais, como “mamama” ou “dadada” (PARIZZI, 2006).

Observação: se a criança já forma palavras inteiras, este comportamento não entra em sílabas canônicas, mas sim em criação vocal.

Imitação de canções:

A criança copia canções ou trechos de canções cantadas e/ou tocadas. Geralmente, o primeiro aspecto a ser imitado são as partes mais evidentes de algumas palavras repetidas ao longo da canção (PARIZZI, 2006). Por meio das repetições, essas palavras e/ou fragmentos de palavras podem ir sendo progressivamente incorporados à criação vocal espontânea da criança (PARIZZI, 2006).

Observação 1: assim como explicado no item “Imitação” (categoria Interação social/Cognição), também neste item a criança pode imitar a canção simultânea ou tardiamente.

Observação 2: a mensuração desse item tem peso dois (valor multiplicado por 2), por ser um item de complexidade progressiva, ou seja, os itens iniciais são pré-requisitos deste. Ao ser capaz de imitar canções, a criança demonstra já ter transcendido a realização dos três primeiros itens da mesma categoria.

Criação vocal:

A criança elabora novas produções vocais de duas possíveis maneiras: (a) produz novas palavras e/ou cantos espontâneos; (b) dá novas formas musicais (rítmicas e/ou melódicas) a sons vocais ou palavras que já consegue pronunciar (HOUAISS, 2009. PARIZZI, 2006).

Observação: a mensuração desse item tem peso dois (valor multiplicado por 2), por ser um item de complexidade progressiva, ou seja, os itens iniciais são pré-requisitos deste. Ao ser capaz de realizar criação vocal, a criança demonstra já ter transcendido a realização dos três primeiros itens da mesma categoria.

6. MOVIMENTAÇÃO CORPORAL COM A MÚSICA

Andar:

Dar passos, caminhando, deslocando-se pelo espaço (HOUAISS, 2009), de acordo com a música. Ao andar em sincronia com a música, o mais comum é estabelecer correspondência de cada passo com um pulso da música.

Correr:

Deslocar o corpo pelo espaço com grande velocidade (HOUAISS, 2009), de acordo com a música. Ao correr em sincronia com a música, o mais comum é estabelecer correspondência de cada passo com uma subdivisão do pulso da música.

Parar:

Interromper de forma abrupta ou suave o movimento (HOUAISS, 2009) (o andar, o correr, a dança ou outro movimento), de acordo com a música. Neste item, o parar da criança relaciona-se com o andamento da música ou com a percepção/exploração de som e silêncio.

Dançar:

Movimentar o corpo, obedecendo a um determinado ritmo musical (HOUAISS, 2009). De modo geral, mas não necessariamente, a dança relaciona-se ao caráter expressivo da música. O importante é a dança estar em sincronia com a música.

Pular:

Saltar, ou seja, elevar-se do chão por impulso dos pés e das pernas (HOUAISS, 2009), de acordo com a música. Geralmente esta sincronização é rítmica, ou seja, a criança pula no andamento da música, mas também podem existir situações em que a criança pula acompanhando as relações de tensão e relaxamento presentes na melodia ou na harmonia da música.

Gesticular:

Fazer gestos, principalmente com os braços, expressando-se por eles (HOUAISS, 2009), de acordo com a música. Neste item, a criança pode gesticular acompanhando elementos como andamento, intensidade e movimentos sonoros.

Movimentar-se no lugar:

Colocar-se em movimento (HOUAISS, 2009) de acordo com a música. Geralmente, neste item, a criança balança todo o corpo enquanto está assentada ou balança partes do corpo, como o protótipo de uma dança.

REFERÊNCIAS

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (APA). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5)*. Arlington: American Psychiatric Publishing, 2014.

CARNEIRO, Aline; PARIZZI, Maria Betânia. Parentalidade intuitiva e musicalidade comunicativa: conceitos fundantes da educação musical no primeiro ano de vida. *Revista da ABEM*, v. 25, p. 78-89, 2011.

DOURADO, Henrique Autran. *Dicionário de termos e expressões da música*. São Paulo: Editora 34, 2004. Verbetes: altura, andamento, pulso e timbre.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. *Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa*. Elaborado pelo Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009. Verbetes: agressividade, andar, atenção, correr, criação, dançar, estereotípias, gesticular, intensidade, interação, interesse, isolamento, movimentar, parar, passividade, pirraça, pular, resistência, reclusão, silêncio e som.

KWEE, C.; SAMPAIO, T.; ATHERINO, C. Autismo: uma avaliação transdisciplinar baseada no programa TEACCH. *Revista CEFAC*, v. 11, n. 2, p. 217-226, 2009.

MED, Bohumil. *Teoria da Música*. 4. ed. rev. e ampl. Brasília: Musimed, 1996.

MESQUITA, Raul; DUARTE, Fernanda. *Dicionário de Psicologia*. 1. ed. Lisboa: Plátano, 1996. Verbetes: atenção, comunicação e imitação.

NORDOFF, Paul; ROBBINS, Clive. *Creative Music Therapy: a guide to fostering clinical musicianship*. 2. ed. Gilsum: Barcelona Publishers, 2007.

OLIVEIRA, Gleisson do Carmo. Uma proposta para a avaliação do desenvolvimento musical de crianças autistas. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PÓS-GRADUANDOS EM MÚSICA, 3., 2014, Rio de Janeiro. *Anais [...]*. Rio de Janeiro: Simpom, 2014. p. 308-316.

_____. *Desenvolvimento musical de crianças autistas em diferentes contextos de aprendizagem: um estudo exploratório*. 2015. Dissertação (Mestrado em Música – Educação Musical). Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015.

PADOVANI, Carla Marcondes César Affonso; TEIXEIRA, Elizabeth Reis. Do balbucio à fala: considerações sobre a importância das atividades linguísticas iniciais para o desenvolvimento da linguagem oral por crianças deficientes auditivas. *Distúrbios da Comunicação*, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 45-54, abr. 2005.

PARIZZI, Maria Betânia. O canto espontâneo da criança de zero a seis anos: dos balbucios às canções transcendentais. *Revista da ABEM*, Porto Alegre, v. 15, p. 39-48, 2006.

_____. *O desenvolvimento da percepção do tempo em crianças de dois a seis anos: um estudo a partir do canto espontâneo*. Tese (Doutorado em Ciências da Saúde – Saúde da Criança e do Adolescente) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

PEREIRA, Alessandra; RIESGO, Rudimar S.; WAGNER, Mario B. Childhood autism: translation and validation of the Childhood Autism Rating Scale for use in Brazil. *Jornal de Pediatria*, v. 84, n. 6, p. 487-494, 2008.

ANEXOS

**ANEXO A: Parecer consubstanciado de aprovação do projeto de pesquisa pelo
Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFMG**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Relações entre os efeitos terapêuticos da Musicoterapia Improvisacional e o desenvolvimento musical de crianças com autismo

Pesquisador: Maria Betânia Parizzi Fonseca

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 86460518.5.0000.5149

Instituição Proponente: PRO REITORIA DE PESQUISA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.615.882

Apresentação do Projeto:

Estudo observacional interdisciplinar com dados secundários, resultantes de uma pesquisa prévia realizada com vinte crianças com autismo que foram submetidas a tratamento de Musicoterapia Improvisacional. À época foram realizados vídeos, após consentimento (TCLE) dos pais/responsáveis (com aprovação do Comitê de Ética da UFMG - CAAE 03655112.3.0000.5149). Segundo os pesquisadores, os pais/responsáveis que assinaram o TCLE autorizaram a participação na pesquisa, a utilização dos vídeos das sessões para análise e a divulgação dos resultados, para fins acadêmicos e científicos. A pesquisa de mestrado sobre os efeitos imunoclínicos da Musicoterapia Improvisacional no tratamento a crianças pré-escolares com autismo foi realizada no Ambulatório de Autismo do Serviço de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da UFMG entre 2012 e 2014 e defendida no Programa de Pós-Graduação em Neurociências da UFMG. As crianças tinham entre 2 e 6 anos durante os atendimentos de Musicoterapia Improvisacional. Cada uma teve 14 sessões individuais e semanais, com 30 minutos de duração cada sessão. As crianças passaram por avaliação clínica inicial e final (antes e após o tratamento) e melhoras significativas foram observadas em todas as áreas do desenvolvimento afetadas pelo autismo: comunicação, socialização e comportamentos repetitivos.

Dentro deste contexto, os pesquisadores, no estudo atual, pretendem investigar o desenvolvimento musical das vinte crianças com autismo, que passaram por tratamento de Musicoterapia Improvisacional, por meio de análise dos vídeos destes atendimentos (dados secundários) e estudar as possíveis relações deste desenvolvimento musical. Em seguida, serão investigadas as correlações entre o desenvolvimento musical encontrado nessas crianças com os ganhos terapêuticos das mesmas, já avaliado anteriormente na pesquisa prévia já concluída, a fim de evidenciar a influência do desenvolvimento musical na melhora das mesmas.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.615.882

Assim, como critérios de inclusão, os pesquisadores informam que serão incluídos os vídeos dos atendimentos das crianças autistas que foram atendidas previamente em Musicoterapia Improvisacional ao participarem da pesquisa sobre os efeitos imunoclínicos do autismo no tratamento da Musicoterapia Improvisacional a crianças pré-escolares com autismo, realizada no Ambulatório de Autismo do Serviço de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da UFMG entre 2012 e 2014. Por sua vez, como critérios de exclusão apontam: (a) vídeos das sessões que estiverem cortados, sem qualidade de imagem ou áudio para análise; (b) vídeos de sessões que, por algum motivo, a criança não entrou na sala, não tendo sido realizada a sessão dentro do protocolo da pesquisa; (c) vídeos de crianças cujos pais tenham desistido de participar da pesquisa mesmo após assinado o TCLE.

O projeto proposto será realizado em três etapas: etapa 1 que é a validação da Escala de Avaliação do Desenvolvimento Musical; etapa 2 na qual será feita a avaliação do desenvolvimento musical de crianças com autismo no tratamento musicoterapêutico e a etapa 3 de análise da relação do desenvolvimento musical com os efeitos terapêuticos.

Os pesquisadores hipotetizam que exista uma correlação entre o desenvolvimento musical da criança com autismo e o desenvolvimento de habilidades extramusicais considerados avanços terapêuticos da criança.

Como metodologia de análise de dados, os pesquisadores propõem que para a validação da Escala de avaliação do desenvolvimento musical sejam analisados os parâmetros de consistência interna e consistência externa interexaminadores da escala. Para a avaliação de relação entre desenvolvimento musical e efeitos terapêuticos, os dados quantitativos coletados através dessa escala serão cruzados com os dados já coletadas na pesquisa anterior através de análises estatísticas de correlação. Também será realizada a correlação entre as avaliações de desenvolvimento musical e o grau de autismo da criança. Todas as análises quantitativas serão feitas utilizando o Software SPSS 17.0. Poderá ser aplicado o teste de Spearman ou teste de Pearson, dependendo da curva da distribuição dos dados encontrados, sempre buscando o nível de relevância de $p < 0,05$. A análise qualitativa será realizada através da descrição dos comportamentos musicais observados nos vídeos.

Segundo os pesquisadores, o autismo é um transtorno do neurodesenvolvimento de surgimento na infância, que acomete habilidades de comunicação, socialização e comportamentos. Os sintomas apresentados e os graus de comprometimento são muito variados, podendo-se destacar atraso de fala, agressividade, estereotípias e dificuldade de manutenção de relacionamentos. Estima-se que a incidência na população é de uma em cada 100 pessoas, apresentando prevalência no sexo masculino. Pessoas com autismo demandam acompanhamentos terapêuticos interdisciplinares e técnicas de ensino especiais para amenização dos sintomas e desenvolvimento das habilidades acometidas.

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 2.615.882

A Musicoterapia aparece neste contexto como uma possível e ascendente forma de tratamento para essa população. De uma maneira geral, a Musicoterapia pode ser definida como a utilização dos sons e seus elementos para facilitar e promover ganhos terapêuticos. Seus procedimentos e métodos variam conforme os objetivos e abordagem da terapia e as necessidades do indivíduo ou grupo atendido. Assim, a Musicoterapia Improvisacional tem sido uma forma de tratamento bastante utilizada para pessoas com autismo e a mesma utiliza técnicas da improvisação musical clínica para desenvolver vínculo, expressão e musicalidade.

De acordo com os pesquisadores, o presente estudo se dirige às interfaces da educação musical especial com a musicoterapia, visando contribuições para as duas áreas, bem como para a área da saúde como um todo, na busca melhores intervenções para crianças com autismo.

Objetivo da Pesquisa:

Os pesquisadores descrevem como objetivos.

Primário: “Esta pesquisa tem como objetivo primário investigar as relações entre os efeitos terapêuticos e o desenvolvimento musical de crianças com autismo submetidas a tratamento de Musicoterapia Improvisacional.”

Secundário: “Os objetivos secundários são:

- (a) validar a escala de avaliação do desenvolvimento musical;
- (b) avaliar o desenvolvimento musical das crianças com autismo durante o processo de Musicoterapia Improvisacional;
- (c) relacionar o desenvolvimento musical dessas crianças com os efeitos terapêuticos advindos do tratamento a que elas foram submetidas.”

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Os riscos descritos no projeto pelos autores são os que se seguem:

“Por se tratar de uma investigação documental, esta pesquisa não estabelece nenhuma intervenção direta com os participantes, utilizando apenas seus vídeos já gravados anteriormente, não havendo nenhum método que possa afetar diretamente os participantes. Portanto, a presente pesquisa não apresenta nenhum risco aos participantes, a não ser os possíveis desconfortos em se expor novamente os vídeos das crianças atendidas para análise dos pesquisadores. Os vídeos não serão expostos para pessoas que não são da equipe de pesquisa, prezando pelo sigilo dos participantes.”

Os benefícios descritos no projeto pelos autores são os que se seguem:

“Esta pesquisa trabalha com materiais já coletados. Os benefícios trazidos para os participantes foram as evoluções terapêuticos alcançadas, já comprovadas (FREIRE, 2014), durante os atendimentos de Musicoterapia Improvisacional, como melhora da linguagem e da interação social das crianças atendidas. Outros benefícios são as discussões interdisciplinares que contribuem para o avanço da ciência na área do autismo e a validação da Escala de Desenvolvimento Musical para

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II **CEP:** 31.270-901

UF: MG **Município:** BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

Continuação do Parecer: 2.615.882

crianças com autismo, que poderá ser utilizado por pesquisadores e profissionais que atuam nas áreas envolvidas nesta pesquisa.”

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O projeto tem como foco de investigação a relação entre o desenvolvimento musical da criança autista e seu desenvolvimento decorrente da musicoterapia.

O projeto de pesquisa foi aprovado pela Câmara Departamental do Departamento de Teoria Geral da Música – Escola de Música da UFMG em 02 de março de 2018, com o mérito de tratar-se de uma pesquisa transdisciplinar que apresenta relevância e possui caráter de ineditismo.

Os pesquisadores solicitam dispensa do TCLE uma vez que o TCLE já foi assinado durante pesquisa de mestrado, com aprovação do Comitê de Ética da UFMG (CAAE 03655112.3.0000.5149). Os pais/responsáveis assinaram o TCLE autorizando a participação na pesquisa, a utilização dos vídeos das sessões para análise e a divulgação dos resultados, para fins acadêmicos e científicos. A pesquisa atual será feita apenas com dados secundários, por meio de análise de vídeo.

O cronograma apresentado prevê início para 01/06/2018 e o término da pesquisa está previsto 30 de junho de 2020.

O orçamento financeiro apresentado pelos pesquisadores é de R\$80,0 (oitenta reais).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os documentos apresentados, em um total de seis (6), são os que estão descritos abaixo.

PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_979828.pdf

Projeto_Relacoes_entre_os_efeitos.docx

Cronograma_Relacoes_entre_os_efeitos.pdf

Justificativa_ausencia_TCLE.pdf

Parecer_consult_Relacoes.pdf Folha_de_rosto_Relacoes_entre.pdf

Recomendações:

Recomenda-se a aprovação do projeto.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Sou S.M.J. pela aprovação ética do projeto de pesquisa.

Considerações Finais a critério do CEP:

Tendo em vista a legislação vigente (Resolução CNS 466/12), o COEP-UFMG recomenda aos Pesquisadores: comunicar toda e qualquer alteração do projeto e do termo de consentimento via emenda na Plataforma Brasil, informar imediatamente qualquer evento adverso ocorrido durante o

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
MINAS GERAIS



Continuação do Parecer: 2.615.882

desenvolvimento da pesquisa (via documental encaminhada em papel), apresentar na forma de notificação relatórios parciais do andamento do mesmo a cada 06 (seis) meses e ao término da pesquisa encaminhar a este Comitê um sumário dos resultados do projeto (relatório final).

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_979828.pdf	27/03/2018 16:17:51		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_Relacoes_entre_os_efeitos.docx	27/03/2018 16:17:04	Marina Freire	Aceito
Cronograma	Cronograma_Relacoes_entre_os_efeitos.pdf	27/03/2018 16:16:38	Marina Freire	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Justificativa_ausencia_TCLE.pdf	27/03/2018 16:01:15	Marina Freire	Aceito
Outros	Parecer_consult_Relacoes.pdf	27/03/2018 16:00:32	Marina Freire	Aceito
Folha de Rosto	Folha_de_rosto_Relacoes_entre.pdf	27/03/2018 15:51:54	Marina Freire	Aceito
Outros	86460518aprovacao.pdf	23/04/2018 21:37:50	Vivian Resende	Aceito
Outros	86460518parecer.pdf	23/04/2018 21:38:03	Vivian Resende	Aceito

Situação do Parecer: Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP: Não

BELO HORIZONTE, 23 de Abril de 2018

Assinado por:
Vivian Resende
(Coordenador)

Endereço: Av. Presidente Antônio Carlos, 6627 2º Ad SI 2005

Bairro: Unidade Administrativa II

CEP: 31.270-901

UF: MG

Município: BELO HORIZONTE

Telefone: (31)3409-4592

E-mail: coep@prpq.ufmg.br

ANEXO B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado pelos pais das crianças atendidas

Você está sendo convidado a levar seu(sua) filho(a) para participar da pesquisa intitulada “Efeitos da Musicoterapia Improvisacional no Tratamento de Crianças com Transtorno do Espectro do Autismo”. Este convite traz informações importantes sobre os procedimentos que serão realizados, seus objetivos, riscos e benefícios e outros esclarecimentos essenciais. Após a leitura, a pesquisadora estará disponível para esclarecer quaisquer dúvidas que você ainda possa ter, antes de aceitar ou não o consentimento à pesquisa.

O objetivo deste estudo é analisar os efeitos da Musicoterapia no tratamento de crianças com autismo, avaliando essa forma de tratamento como possível ou não para autistas. Este constitui a pesquisa de mestrado de Marina Horta Freire sob orientação do professor Arthur Melo e Kummer, incluído no Programa de Pós-graduação em Neurociências da UFMG.

A Musicoterapia é o uso da música, dos sons e dos seus elementos para facilitar e promover ganhos terapêuticos. Na Musicoterapia Improvisacional, o musicoterapeuta usa as técnicas de improvisação musical clínica, para engajar o paciente no fazer musical, incentivando comunicação e interação. Esse procedimento tem se mostrado importante para pessoas com autismo, já que a comunicação e a interação social são áreas comprometidas nesse transtorno. As atividades musicais são realizadas de forma lúdica, motivando o manuseio de instrumentos musicais e o uso da voz.

Para participar da pesquisa, a criança deve ter entre 03 e 06 anos de idade e apresentar diagnóstico de autismo. A criança não pode já ter recebido tratamento musicoterápico, ter perda auditiva profunda, ter hipersensibilidade auditiva e/ou ser portador de doença que afeta o sistema nervoso central (por exemplo, epilepsia e sequela de acidente vascular cerebral). Se você escolher participar do estudo, seu(sua) filho(a) será submetido(a) a 14 sessões de Musicoterapia. As sessões serão individuais, semanais e terão cerca de 30 minutos de duração. Serão realizadas em dia e horário fixos pré-determinados em sala reservada do serviço de psiquiatria do Hospital das Clínicas da UFMG. As sessões serão filmadas para análise posterior dos pesquisadores, que usarão as imagens para ensino e pesquisa.

As primeiras e as últimas sessões serão intervenções de avaliação, e nos mesmos dias, também com o objetivo de avaliação, será realizada Entrevista com pais/responsáveis pela criança. O mesmo procedimento avaliativo será aplicado cerca de 01 mês após o fim das sessões, para se avaliar a manutenção dos resultados.

Seu(sua) filho(a) poderá ser incluído em grupo controle, no qual será submetido apenas às sessões de avaliação inicial e final. Este grupo será importante para se analisar os resultados do estudo, auxiliando em conclusões mais precisas sobre a eficácia da intervenção adotada. A seleção das crianças em cada grupo será feita de forma aleatória, não beneficiando ninguém individualmente.

As intervenções não apresentam riscos, e nenhum dano é esperado durante os procedimentos, visto que os mesmos não têm nenhuma contraindicação para crianças diagnosticadas com autismo. Não será usado nenhum método que possa afetar os participantes de forma invasiva. Entretanto, os participantes da pesquisa serão observados com atenção e cautela durante a realização de todos os procedimentos. Caso ocorra algum problema não previsto, acometendo a saúde da criança em qualquer nível, os pesquisadores se comprometem a tomar as devidas providências, contatando o médico responsável quando necessário. A pesquisa pode ser suspensa caso maiores danos sejam observados. O

participante continuará acompanhamento psiquiátrico e quaisquer formas de tratamento terapêutico e medicamentoso durante a pesquisa.

A partir do conhecimento de estudos semelhantes realizados em outros países, acredita-se que o tratamento de Musicoterapia possa trazer melhoras nas habilidades de comunicação e socialização afetadas pelo autismo. Assim, espera-se que a pesquisa ajude a comprovar a eficácia da Musicoterapia neste tratamento, contribuindo para as pesquisas nesta área no Brasil. O presente estudo também vem contribuir com conhecimentos na área do Autismo, que sempre demanda novas e sérias formas de tratamento para serem somadas às já existentes e auxiliarem cada vez mais os pacientes e suas famílias.

Os dados pessoais de identificação dos participantes serão preservados em sigilo durante a divulgação pública dos resultados da pesquisa. Os pesquisadores serão responsáveis pelo armazenamento desses dados. Apenas os pesquisadores responsáveis e o Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG (quando solicitado) terão acesso a esses dados. Você também terá acesso aos seus próprios dados a qualquer momento que desejar.

Não existirão despesas ou compensações financeiras para participar da pesquisa. Cabe ao participante arcar com despesas de transporte para chegar ao local da pesquisa, alimentação e quaisquer outros gastos indiretos que possam vir a ter durante os procedimentos.

Para que a Musicoterapia promova os benefícios esperados, é necessário comparecimento em todas as sessões realizadas. Será concedida a permissão de no máximo 02 (duas) faltas. Em ocorrência da terceira falta, o participante será desligado do tratamento. Você poderá deixar de participar da pesquisa quando quiser, sem nenhuma consequência para você ou seu(sua) filho(a). Caso tome essa decisão, é recomendável que seja avisado com no mínimo uma semana de antecedência para que seja feita uma sessão de fechamento do trabalho com a criança.

Caso escolha participar, abaixo se encontram os contatos para você solicitar quaisquer eventuais esclarecimentos ou se você necessitar de qualquer ajuda emergencial referentes à pesquisa:

- Dr. Arthur Melo e Kummer (médico e pesquisador): (31) 9222-9214 e r2kummer@hotmail.com
- Comissão de Ética em Pesquisa da UFMG: (31) 3409-4592

CONSENTIMENTO:

Declaro que compreendi todas as informações sobre a presente pesquisa e escolho livre e voluntariamente que meu filho participe da mesma. Autorizo a utilização dos dados e imagens coletados para esta pesquisa, para fins didáticos e para pesquisas futuras.

Local e Data: Belo Horizonte, _____ de _____ de _____.

Nome legível e assinatura do responsável:

Pesquisadores:

Marina Horta Freire
Musicoterapeuta – orientanda

Arthur Melo e Kummer
Professor – orientador

