

## Tocando piano do jeito dele: avaliando o desenvolvimento musical de uma criança autista por meio da Escala DEMUCA

### Comunicação

*Maria Teresa de Souza Neves*  
Universidade Federal de Minas Gerais  
*maiteneves9@gmail.com*

*Betânia Parizzi*  
Universidade Federal de Minas Gerais  
*betaniaparizzi@hotmail.com*

**Resumo:** Neste trabalho, apresentamos um recorte da pesquisa de doutorado em andamento – “Tocando do jeito delas: o piano como instrumento musicalizador de crianças de 03 a 05 anos com Transtorno do Espectro do Autismo” – que versa sobre o binômio piano e autismo. Será apresentado um relato de experiência docente envolvendo um aluno autista de 04 anos, participante da pesquisa, abordando algumas atividades trabalhadas, bem como a avaliação do desenvolvimento musical e da interação social dessa criança, realizada por meio da escala DEMUCA. Esta avaliação considerou as fases inicial e final da participação da criança na pesquisa. Os resultados apontaram que a criança obteve ganhos em todas as seis categorias aferidas pela escala. Espera-se que este trabalho instigue discussões relacionadas ao ensino instrumental inclusivo e/ou especial na infância, bem como incentive os professores a utilizarem escalas para aferir o desenvolvimento musical de alunos autistas.

**Palavras-chave:** Pedagogia do Piano. Transtorno do Espectro do Autismo. Educação Musical. Escala DEMUCA.

## Introdução

O Transtorno do Espectro do Autismo (TEA) integra o grupo identificado como transtornos do neurodesenvolvimento, condições de início precoce e que causam danos no desenvolvimento pessoal, social, acadêmico e profissional. Além disso, há especificidades que contemplam atrasos na aprendizagem, no controle de funções executivas<sup>1</sup>, prejuízos globais e nas habilidades sociais. O TEA se caracteriza por déficits persistentes na comunicação e na interação social em seus variados contextos relacionados à reciprocidade social e à comunicação não verbal, significativos para a manutenção das interações sociais e habilidades envolvidas visando manter e compreender relacionamentos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014).

As relações entre a música e o TEA têm sido cada vez mais estudadas pela literatura científica, principalmente no que se refere ao diagnóstico, a tratamentos e ao estudo de habilidades artísticas – muitas vezes excepcionais – identificadas nessa população (JANZEN; THAUT, 2018). A forte identificação das pessoas autistas com a música foi observada a partir do advento dos estudos do autismo na década de 1940 (BAKAN, 2018). Desde o estudo de Leo Kanner em 1943 até o presente momento, vários outros pesquisadores têm buscado compreender as relações entre a música e o TEA (THAUT, 1988; TRAINOR; HANNON, 2013; BOUVET, 2014; FIGUEIREDO, 2016; FREIRE, 2014, 2019; OLIVEIRA, 2015, 2020).

O entendimento recente da experiência musical como provocadora e motivadora para o autista tem ampliado a demanda pela música como ferramenta singular e eficaz de intervenção no enfrentamento dos desafios advindos do autismo. Crescente também é o número de pessoas com diagnóstico de autismo no mundo, o que torna cada vez maior a busca por serviços qualificados para essas pessoas e por conhecimentos que possam fundamentar e aprimorar esses serviços (OLIVEIRA *et al.*, 2022, p.10).

Encontramos na literatura trabalhos que contemplam reflexões sobre condutas e formas de intervenções dos professores com autistas em aulas de piano, por meio de orientações didático-pedagógicas como: (1) entrar no mundo do aluno e compartilhar de suas experiências, (2) avaliar quais são os principais interesses dos alunos, estabelecer rotinas

---

<sup>1</sup> Mecanismo de controle cognitivo que direciona e coordena o comportamento humano de maneira adaptativa, permitindo mudanças rápidas e flexíveis ante as novas exigências do ambiente (ZELAZO *et al.*, 2003).

previsíveis e estáveis na organização da aula (3) planejar cuidadosamente as aulas considerando as singularidades de cada indivíduo (PRICE, 2012; POLISCHUK; 2016).

Steele e Fischer (2011) destacam os desafios de ordem física e cognitiva relacionados à aprendizagem que permeiam essa prática como: (1) as limitações dos autistas em relação à comunicação, ao contato visual e a atenção à tarefa, (2) dificuldades de se adaptarem a mudanças. Bauer (2012) enfatiza as habilidades que o professor deve desenvolver como adaptabilidade, flexibilidade, definição de expectativas, paciência, compaixão, senso de humor, humildade, planejamento cuidadoso e a possibilidade de aprender com os próprios erros, pois as características únicas de cada indivíduo exigirão uma abordagem individualizada.

Na literatura encontramos também relatos de experiências e estudos de casos envolvendo o piano, crianças e jovens autistas de faixas etárias variadas. Nestes trabalhos foram evidenciados: (1) o ensino de piano visando o treinamento em vários aspectos da música - leitura, solfejo, percepção rítmica e melódica etc. (O'CONNEL, 1974); (2) o efeito de duas abordagens metodológicas diferentes de ensino de piano: o Método Suzuki e aulas de piano que priorizam a aquisição da leitura musical (CHEN, 2020); (3) as abordagens de ensino centradas no aluno (SHORE, 2002; SILVA, 2015; KUPFERSTEIN; RANCER, 2016); (4) a utilização do piano não apenas como um instrumento musical tradicional para a execução de um repertório, mas também utilizado percussivamente para produzir uma ampla variedade de texturas sonoras (SOO, 2019); (5) o ensino do piano por imitação (SILARAT, 2020); (6) a análise das composições de Simona Concaro ao piano (FUSAR-POLI; ROCCHETTI; GARDA; POLITI, 2016).

No que se refere às experiências docentes acima mencionadas, observa-se que somente uma pesquisa contemplou uma amostra com 14 crianças (SOO, 2019), enquanto os outros trabalhos apresentaram estudos de caso individuais. A faixa etária dos participantes esteve entre 05 e 12 anos, sendo que somente dois estudos contemplaram o ensino de piano para crianças de 05 anos (SHORE, 2002; SOO, 2019).

Outro ponto observado foi o fato de alguns desses trabalhos serem somente relatórios descritivos dos casos apresentados, e quando instrumentos de avaliação sistematizados foram utilizados notou-se o emprego de pressupostos teóricos ou instrumentos de avaliação da área

de psicologia no intuito de aferir mudanças comportamentais (O'CONNEL, 1974; SILVA; 2015) e a avaliação das habilidades musicais relacionadas a performance – qualidade do som, técnica, interpretação e expressividade (CHEN, 2020). Somente um trabalho utilizou um modelo específico para avaliação do desenvolvimento musical dos participantes: “*Sounds of Intent Framework*”<sup>2</sup>, de autoria de Adam Ockelford (SOO, 2019).

Considerando que o diagnóstico do autismo é fechado ainda na primeira infância, por volta dos três anos, e tendo em vista que estudos das neurociências apontam que nos primeiros anos de vida a plasticidade cerebral é máxima, sendo as intervenções a tempo essenciais (BORGES; NOGUEIRA, 2022, p.39), propomos em nossa pesquisa de doutorado “Tocando do jeito delas: o piano como instrumento musicalizador de crianças autistas de 03 a 05 anos”, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais, avaliar o desenvolvimento musical e de interação social dessas crianças, por meio das escalas: *Individualized Music Therapy Assessment Profile - IMTAP* (BAXTER *et al.*, 2007), ABFW – Teste de Pragmática (FERNANDES *et al.*, 2014) e Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo - DEMUCA (FREIRE *et al.*, 2019).

Neste trabalho, iremos apresentar um recorte dessa pesquisa em andamento, percorrendo brevemente os objetivos e o delineamento metodológico previsto, apresentaremos um relato de experiência docente envolvendo um aluno autista de 04 anos, abordando algumas atividades propostas e a avaliação do desenvolvimento musical e da interação social dessa criança realizada por meio da escala DEMUCA.

## **Delineamento da pesquisa “Tocando do jeito delas”**

A pesquisa “Tocando do Jeito delas: o piano como instrumento musicalizador de crianças com TEA” (NEVES *et al.*, 2022) tem o objetivo geral de investigar as consequências da educação musical tendo o piano como instrumento musicalizador no desenvolvimento musical e no desenvolvimento da interação social de crianças autistas de 03 a 05 anos.

Participam da pesquisa 16 crianças autistas, que foram distribuídas aleatoriamente em 02 grupos. O primeiro grupo de crianças foi assistido no primeiro semestre de 2023, com aulas

---

<sup>2</sup> <https://soundsofintent.app/>

de piano individuais e semanais ministradas pela pesquisadora, contando com o suporte de uma acadêmica da Musicoterapia, com duração de 30 minutos, no Centro de Musicalização Integrado (CMI) órgão complementar da Escola de Música da UFMG. No segundo semestre de 2023, o segundo grupo será atendido seguindo os mesmos parâmetros.

Antes do início das aulas, foi realizada uma avaliação do(a) aluno(a), seguindo a primeira etapa das “Etapas Organizadoras do Planejamento Docente na Educação Musical Especial”, proposta por Oliveira *et al.* (2022, p. 3-4). Essa avaliação teve como objetivo apreender dados referentes ao contexto social, ao respectivo grau de suporte de autismo, a forma de ser da criança, seus gostos pessoais e musicais, o histórico das intervenções às quais ele/ela está sendo submetido, as terapias das quais participam, suas potencialidades e suas dificuldades. Os responsáveis assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, e concederam a permissão para a gravação das aulas, o direito de imagem para uso das cenas coletadas durante as aulas para fins acadêmico-científicos.

Nas aulas ministradas às crianças autistas, o piano é utilizado não apenas convencionalmente para tocar peças de um repertório, mas também são exploradas técnicas estendidas<sup>3</sup> no ensino do instrumento. Como principal referência para o desenvolvimento das atividades utilizamos o livro *PianoBrincando* de autoria das professoras Betânia Parrizi e Patrícia Santiago. Outros livros e materiais voltados à faixa etária também são utilizados e adaptados, sempre considerando a necessidade, os interesses e as singularidades dos alunos.

Esse estudo foi delineado para ser realizado por meio do método de pesquisa do tipo misto a partir da coleta de dados quantitativos – aplicação das escalas: *Individualized Music Therapy Assessment Profile* - IMTAP (BAXTER *et al.*, 2007), ABFW – Teste de Pragmática (FERNANDES *et al.*, 2014) e Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo - DEMUCA (FREIRE *et al.*, 2019); e qualitativos – Grupo Focal. Essas escalas foram escolhidas por serem referência em suas respectivas áreas.

Como citado anteriormente, nesse recorte aqui apresentado utilizaremos a Escala DEMUCA para aferir o desenvolvimento musical de uma das crianças participantes da pesquisa.

---

<sup>3</sup> Técnicas estendidas, ou técnicas expandidas, é toda forma não tradicional de se utilizar o instrumento respeitando suas possibilidades físico-acústicas (PONTES, 2010).

## Tocando do jeito dele: o piano ao alcance da criança autista

Calebe<sup>4</sup> tem 04 anos e 09 meses e apresentou os sinais iniciais de autismo ainda bebê, mas o diagnóstico foi fechado quando ele tinha 03 anos. Ele está classificado no nível de suporte 1, apresenta alguns desafios motores como o hábito de correr nas pontas dos pés; desafios de linguagem como ecolalia e dificuldade em formular frases e narrativas; desafios cognitivos como atraso na aprendizagem. Ele é uma criança agitada, mas não agressiva; apresenta estereotípias: corre de um lado para o outro, corre girando os braços anti-horário, corre balançando a cabeça. Ele busca comunicação para assuntos de seus interesses, para responder perguntas e quando quer compartilhar algo. Em contato com outras crianças e/outras pessoas, ele não tem dificuldade para interagir, mas não demonstra habilidade social para iniciar uma interação. O pai de Calebe toca saxofone e ele escuta música desde o útero materno. Ele sempre ganhou de presente instrumentos musicais de brinquedo como bateria, xilofone, mas todos já estão quebrados. Ele reage as suas músicas favoritas cantando, dançando, batendo palmas. Ele aprende rapidamente a cantar melodias, e quando a introdução de uma música é tocada, ele logo a reconhece.

O breve relato acima apresentado, sintetiza a entrevista realizada com os pais dessa criança durante a avaliação inicial. A seguir iremos citar algumas atividades desenvolvidas nas quais a criança se mostrou mais engajada. Vale destacar que a criança participou de 13 aulas individuais e semanais, com duração de 30 minutos, no período de março a junho de 2023, ministradas pela pesquisadora, tendo o suporte de uma acadêmica do curso de musicoterapia. A criança participou das aulas sem a presença dos pais na sala de aula.

Considerando a necessidade de rotinas estruturadas, uma vez que sequências lógicas colaboram para a autorregulação do autista, foram escolhidas duas canções, uma para iniciar a aula “Seja bem-vindo amiguinho<sup>5</sup>” de Débora Munhoz com adaptação na letra da música original pela pesquisadora (figura 1), e outra para finalizar a aula “Samba da Despedida” de Angelita Broock, Aaron Lopes, Caíque Veloso, Laura Cardoso, Regiana Carvalho, Roseane Ramos e Síndara Ivi (equipe Musicalização infantil UFBA, 2014) – figura 2.

---

<sup>4</sup> Primeiro nome da criança utilizado com permissão da família.

<sup>5</sup> CD Cantinho da Música Faixa 1.

**Figura 1.** Partitura da Música Seja Bem-vindo de Débora Munhoz, com adaptação da letra pela pesquisadora.

## Seja Bem Vindo

Débora Munhoz

C Dm Em G C  
Se - ja bem vin - do (nome da criança) que bom te ter a - qui Se - ja bem vin - do

6 Dm Em C F  
(nome da criança) que bom te ver sor - rir To-co pi - a noas sim to-co pi -

11 C Dm G C F  
a - noas sim tra lá lá lá lá lá lá To-co pi - a - noas sim

16 C Dm G C  
to-co pi - a - noas sim tra - lá lá lá lá lá lá

Fonte: Partitura editada pela pesquisadora.

Figura 2. Partitura da Música Samba da Despedida.

## Samba da Despedida

Angelita Broock, Aaron Lopes, Caíque Veloso, Laura Cardoso, Regiana Carvalho, Roseane Ramos e Síndara Ivi

C Dm G Dm  
A au laa-ca - bou a - go-o - ra che-gou a ho o - ra

7 G7 C C7 F Fm C  
de ir em - bo o - ra Mas não fi - que tris te não se -

13 Am Dm G7 C C7 F  
ma - na que vem tem mais di ver - são la - iá la - iá Mas não fi - que

19 Fm C Am Dm G7 C  
tris te não se - ma - na que vem tem mais di ver - são

Fonte: Partitura editada pela pesquisadora.

Entre as canções de boas-vindas e despedida, foram trabalhadas atividades com o objetivo de:

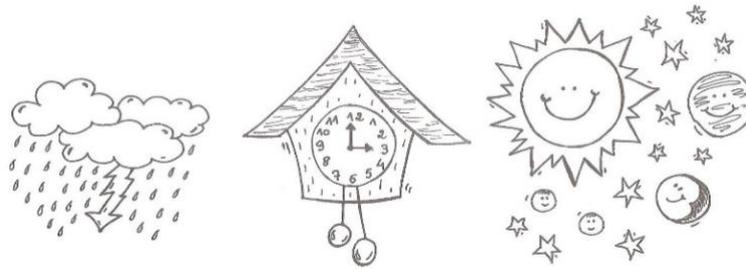
- (1) explorar sonoridades do instrumento: atividade “Piano Pelado” (PARIZZI; SANTIAGO, 2021, p.22);

**Figura 3. Atividade Piano Pelado.**

## O PIANO "PELADO"

Retire todas as tampas do piano para que você possa vê-lo por dentro. Explore os sons que você pode produzir no piano: toque nas cordas com os dedos ou com baquetas; toque nas teclas; bata no móvel de madeira e na tábua de ressonância; aperte os pedais.

Escolha uma das figuras abaixo como inspiração para criar uma história usando os sons do piano que você escolher.



Fonte: Livro PianoBrincando (PARIZZI; SANTIAGO, 1993, 2020, p. 22).

(2) identificar a topografia do teclado: música "Pai, Mãe, três Filhinhos" (PARIZZI; SANTIAGO, 2021, p. 26);

**Figura 4. Partitura - harmonização e melodia da Música "Pai, Mãe, três filhinhos" de Betânia Parizzi.**

### Pai, Mãe, Três Filhinhos

Betânia Parizzi

5 *Na repetição, iniciar duas oitavas acima.*

1. 2. 15

Pai, mãe, três fi - lhinhos. Pai, mãe, três fi - lhinhos. três fi - lhinhos.

Fonte: Partitura editada por Carlos Freitas.

(3) reconhecer e localizar as notas musicais no teclado: música “História de Naamã”<sup>6</sup>, composição de Maria Lüdtkke, e a música “O Sabiá”, composição de Carmen Metting;

**Figura 5.** Partitura Música O Sabiá – Carmen Metting Rocha.

**O Sabiá**

Editoração: Maitê Neves Carmen Metting Rocha

Dó re mi fá sol lá vai o sol Dó ré mi fá o sa-bi-á Dó ré mi

6 já vai dor-mir Can-tan-do sol fá mi ré dó

Fonte: Partitura editada pela pesquisadora.

(4) identificar os parâmetros do som: parlenda “Corre-Cutia”.

Corre cutia de noite e de dia

Debaixo da cama da dona Maria

Corre cipó atrás da vó

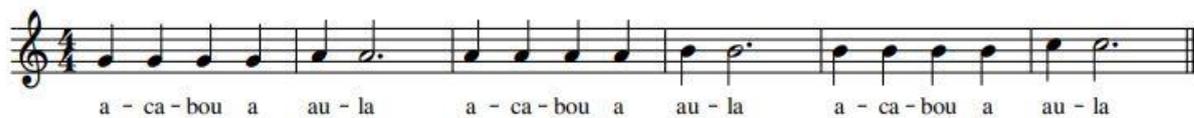
Eu tenho um cachorrinho chamado totó

Ele pula ele dança de uma perna só.

Outros repertórios foram inseridos, porém, essas foram as atividades que pareceram ser mais significativas e que a criança demonstrou um maior engajamento. Ressaltamos que atividades de improvisação estiveram presentes com frequência durante as aulas. Como exemplo, em uma das aulas, após a pesquisadora ter trabalhado o movimento ascendente da escala e ter cantado o Samba da Despedida, o aluno criou espontaneamente a canção apresentada na Figura 6.

<sup>6</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=7l6ifNl2joo>

**Figura 6.** Partitura da criação autoral do aluno.



Fonte: Partitura editada pela pesquisadora.

## Avaliação por meio da Escala DEMUCA

A Escala DEMUCA foi desenvolvida no Brasil inicialmente por Gleisson Oliveira durante sua pesquisa de mestrado visando avaliar o desenvolvimento musical de crianças com TEA. Posteriormente essa escala foi aprimorada e validada durante a pesquisa de doutorado da Marina Freire. A Escala é dividida em 6 categorias: (1) Comportamentos restritivos; (2) Interação social/Cognição; (3) Percepção/Exploração rítmica; (4) Percepção/Exploração sonora; (5) Exploração vocal; (6) Movimentação corporal com a música. A avaliação dessas 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 (comparando a criança com ela mesma), indicando tanto áreas com maior potencial como áreas com maiores dificuldades, em momentos diferentes do processo musicoterapêutico ou pedagógico (FREIRE *et al.*, 2019; OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.209).

Figura 7. Escala DEMUCA.

Escala DEMUCA

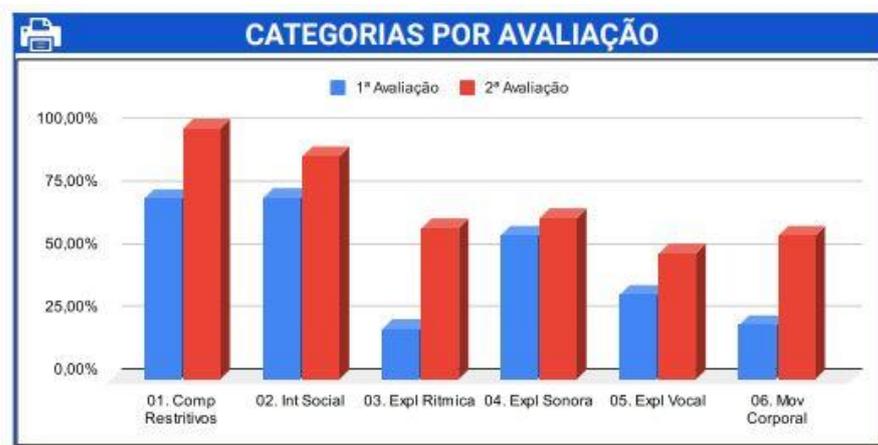
CATEGORIAS	PADRÕES	PONTUAÇÃO		
		N=2	P=1	M=0
COMPORTAMENTOS RESTRITIVOS	ESTEREOTÍPIAS			
	AGRESSIVIDADE			
	DESINTERESSE			
	PASSIVIDADE			
	RECLUSÃO/SOLAMENTO			
	RESISTÊNCIA			
	FRIEZA			
		N=4	P=1	M=2
INTERAÇÃO SOCIAL - COGNIÇÃO	CONTATO VERBAL			
	COMUNICAÇÃO VERBAL			
	INTERAÇÃO COM OUTROS OBJETOS			
	INTERAÇÃO COM INSTRUMENTOS MUSICAIS			
	INTERAÇÃO COM EDUCADOR			
	INTERAÇÃO COM OS PAIS (SE APLICÁVEL)			
	INTERAÇÃO COM OS PARES (SE APLICÁVEL)			
PERCEPÇÃO - EXPLORAÇÃO RÍTMICA	ATENÇÃO			
	IMITAÇÃO			
PERCEPÇÃO - EXPLORAÇÃO RÍTMICA	PULSO INTERNO			
	REGULAÇÃO TEMPORAL			
	RITMO REAL	X2	X2	X2
PERCEPÇÃO - EXPLORAÇÃO SONORA	APOIO	X2	X2	X2
	CONTRASTES DE ANDAMENTO	X2	X2	X2
	SOMBELENCIA			
PERCEPÇÃO - EXPLORAÇÃO SONORA	TIMBRE			
	PLANOS DE ALTURA			
	MOVIMENTO SONORO			
	CONTRASTES DE INTENSIDADE			
	REPETIÇÃO DE IDEIAS RÍTMICAS E/OU MELÓDICAS			
	SENSE DE CONCLUSÃO			
EXPLORAÇÃO VOCAL	VOCALIZAÇÕES			
	BALBUÇOS			
	SÉRIAS CANÔNICAS			
EXPLORAÇÃO VOCAL	IMITAÇÃO DE CANÇÕES	X2	X2	X2
	CREAÇÃO VOCAL	X2	X2	X2
MOVIMENTAÇÃO CORPORAL COM A MÚSICA	ANDAR			
	CORRER			
	PULAR			
	GESTICULAR			
	BANÇAR			
	MOVIMENTAR-SE NO LUGAR			
	PULAR			

Fonte: Curso realizado com Gleisson Oliveira (2023).

A aplicação da Escala DEMUCA 2.0 (versão *on-line*), para análise do desenvolvimento musical da criança atendida, foi realizada utilizando-se trechos de vídeos pré-filmados das aulas de piano dessa criança escolhidos por critérios de tipicidade (LAVILLE; DIONNE, 1999). Para isso, foram confeccionados vídeos-excertos de cenas das primeiras e últimas aulas, com a duração entre 2 a 3 minutos para cada vídeo. A análise e o recorte das cenas seguiram dois parâmetros pré-estabelecidos pela pesquisadora: (a) atividades e comportamentos mais predominantes durante as aulas (b) a realização das atividades descritas na escala.

Nos gráficos a seguir, apresentamos os dados obtidos na primeira e na segunda avaliação para discussão dos resultados, sendo possível aferir que a criança obteve ganhos em todas as categorias conforme demonstrado no gráfico 1.

**Gráfico 1:** Avaliação por Categorias.



É possível visualizar que houve melhora em todas as seis categorias avaliadas pela escala DEMUCA.

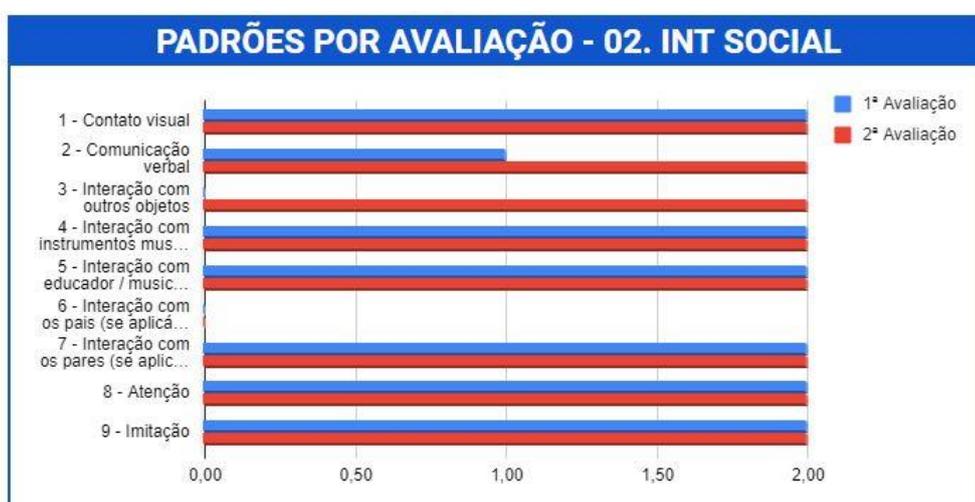
Categoria *Comportamentos restritivos*: houve uma redução das estereotipias ao longo do processo, percebeu-se um interesse maior e engajamento nas atividades propostas e uma diminuição da resistência ao novo. Nessa categoria, vale destacar que a pontuação é inversamente proporcional. Como os comportamentos restritivos são indesejáveis, se a criança apresentar, por exemplo, muita estereotipia ela pontua como zero, se ao longo do processo observa-se diminuição ou até desaparecimento do comportamento, ela pontua como muito.

**Gráfico 2.** Comportamentos Restritivos.



Categoria *Interação social/Cognição* – a criança não apresentou dificuldade para interagir com a professora, estabelecendo vínculo desde o contato inicial. A interação com o piano também aconteceu desde a primeira aula e foi possível realizar atividades envolvendo imitação, troca de turnos e atenção compartilhada. Houve ganhos em relação a comunicação verbal, uma vez que nas aulas iniciais a criança externava seus interesses por meio de palavras soltas e nas últimas aulas ela conseguiu verbalizar seus interesses a partir de construção de pequenas frases.

**Gráfico 3:** Interação Social.



Categoria *Percepção/Exploração rítmica* – a criança demonstrou ajuste motor à pulsação externa das obras musicais utilizadas nas atividades propostas, isto é, apresentou regulação temporal<sup>7</sup>. Uma vez que a criança apresenta regulação temporal, pressupõe-se que ela já tenha transcendido a fase de manifestação do pulso interno<sup>8</sup>. Em alguns momentos, houve tentativa por ela mesma da execução do ritmo real<sup>9</sup> (Parlenda Corre-Cutia). A criança

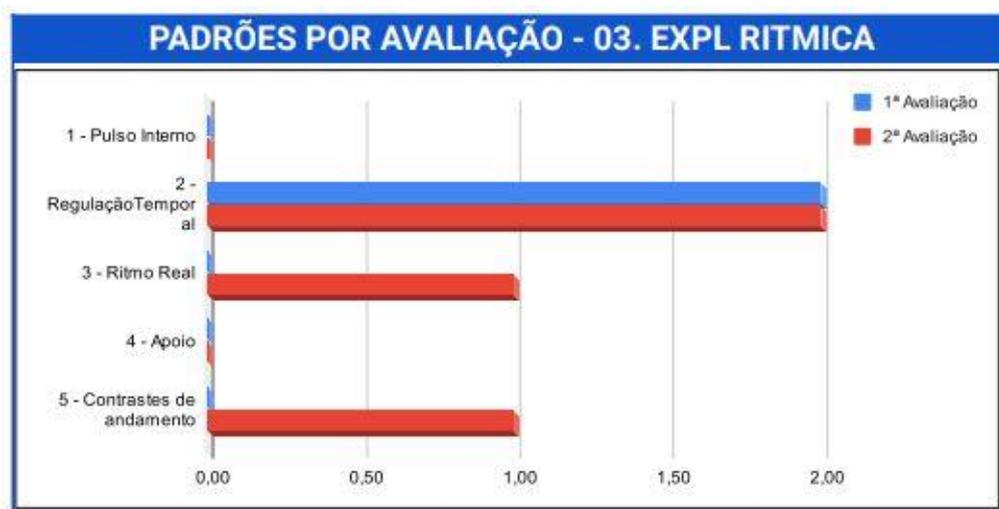
<sup>7</sup> Consiste no ajuste motor à pulsação proveniente do ambiente externo. A criança adapta o pulso à música, ou seja, regula suas batidas ao pulso da música que ela ouve (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.217).

<sup>8</sup> Consiste em um pulso próprio, ou seja, uma batida rítmica regular singular e particular da criança (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.217).

<sup>9</sup> 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 (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.217).

demonstrou perceber contrastes de andamento, expressando corporalmente quando a professora executou peças do repertório trabalhado.

**Gráfico 4.** Exploração Rítmica.



Categoria *Percepção/Exploração sonora* – a criança desde o primeiro dia de aula conseguiu repetir ideias rítmicas e melódicas seja no instrumento e/ou por meio do canto, identificou contrastes de intensidade, percebeu som e silêncio, e nas aulas finais demonstrou a compreensão de movimentos ascendentes e descendentes no piano.

**Gráfico 5.** Exploração Sonora.



Categoria *Exploração vocal* – a criança demonstrou habilidade para cantar e reproduzir pequenas melodias e frases das canções desde a aula inicial, com afinação perfeita, ainda que demonstrasse dificuldade para pronunciar algumas sílabas das palavras. A criança criou uma canção, “Acabou a aula”, ao término de uma das aulas. Os três primeiros itens: vocalizações<sup>10</sup>, balbucios<sup>11</sup> e sílabas canônicas<sup>12</sup> não se aplicam, pois o aluno é uma criança verbal.

**Gráfico 6.** Exploração Vocal.



Categoria *Movimentação corporal com a música* – a criança desde a primeira aula engajou nas experiências propostas por meio da movimentação corporal e gestos motores singulares. No decorrer das aulas, ele sempre desceu do banco do piano espontaneamente para vivenciar as atividades musicais, correndo, dançando, saltitando, demonstrando envolvimento, alegria, motivação sempre observando a pulsação. Nas últimas aulas, ele começou a movimentar o corpo sentado no lugar, mexendo o tronco, balançando as pernas e/ou as mãos. Na última aula, a estereotipia de rodar os braços no sentido anti-horário

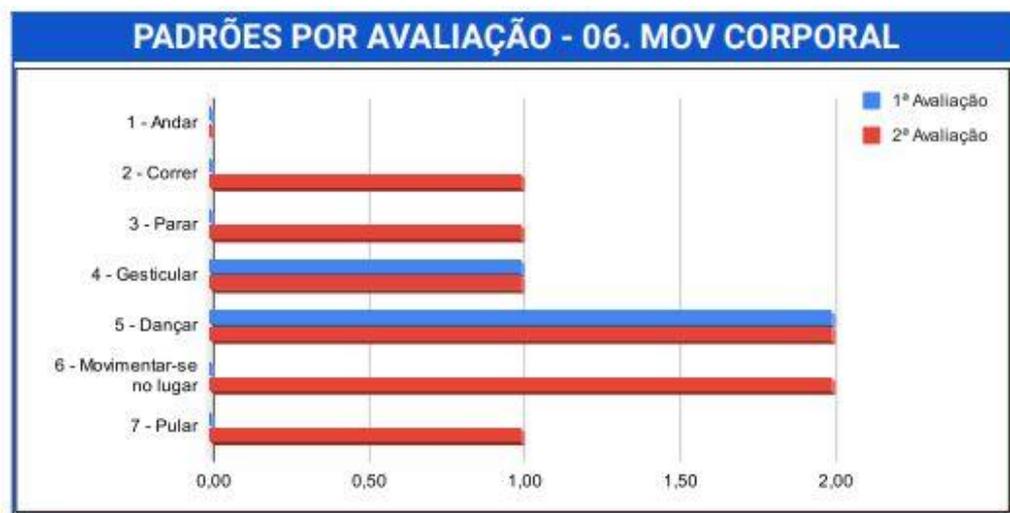
<sup>10</sup> A criança utiliza a voz para suas produções vocais, com predominância das vogais. Geralmente, as vocalizações iniciais dos bebês são “cantadas” com afinação indefinida, mas já podem apresentar intervalos melódicos distintos já nos primeiros meses de vida. As vocalizações são utilizadas pelo bebê como uma forma de comunicação vocal (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.219).

<sup>11</sup> A criança utiliza a voz para produções vocais, utilizando consoantes e vogais. Os balbucios podem apresentar grande variedade de timbres vocais e, da mesma forma que as vocalizações, são utilizados pelo bebê com intenções comunicativas (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.219).

<sup>12</sup> A produção vocal da criança é caracterizada pela repetição de sílabas, unindo consoantes com vogais, como “mamama” ou “dadada” (OLIVEIRA; FREIRE; PARIZZI, 2022, p.219).

correndo desapareceu e foi substituída por movimentos rítmicos, sentado no banco do piano, enquanto a pesquisadora tocava o Samba da Despedida.

**Gráfico 7.** Movimentação Corporal.



A avaliação por meio da Escala DEMUCA possibilitou o acompanhamento da evolução da criança por meio de suas próprias pontuações, bem como foi possível realizar um detalhamento do seu perfil individual, indicando as áreas com maior potencial e aquelas em que a criança apresenta limitações. Logo, a avaliação por meio desse instrumento pode ajudar o educador a organizar o planejamento das aulas de modo a proporcionar à criança autista novos ganhos musicais e extramusicais.

### Considerações Finais

Neste momento final, é importante destacar algumas reflexões sobre o papel do professor de piano no processo pedagógico junto à criança autista, processo esse árduo e desafiador. Os pressupostos apresentados no início desse trabalho relacionados a pedagogia do piano para alunos autistas como – entrar no mundo do aluno e compartilhar de suas experiências, avaliar quais são os principais interesses dos alunos, estabelecer rotinas previsíveis e estáveis na organização da aula e planejar cuidadosamente as aulas considerando

as singularidades de cada indivíduo – são válidos e podem nortear um trabalho efetivo e significativo para esse público.

É imprescindível que o educador esteja atento e aberto a “olhar/ouvir a criança, a perceber seus gestos, vocalizações, choros, gritos, olhares, sorrisos, silêncios” (OLIVEIRA; PARIZZI, 2022, p.147), de modo a ajustar sua música à música da criança autista. Outro aspecto que deve ser considerado é ver a criança para além do diagnóstico, como um ser que possui algumas limitações, mas que também apresenta inúmeras possibilidades e potencialidades.

Quando delineamos essa pesquisa com o objetivo de investigar as consequências da educação musical tendo o piano como instrumento musicalizador no desenvolvimento musical e no desenvolvimento da interação social de crianças autistas de 03 a 05 anos, por meio de sua auto-expressão ao piano – “tocando do jeito delas” – acreditamos que a sensibilidade (artística) expressiva revelada no instrumento e fora dele nos permitiria captar peculiaridades da criança e estimulá-la a partir de suas reações, de modo a proporcionar trocas intersubjetivas significativas e favorecer o desenvolvimento musical.

Logo, por meio da avaliação dessa criança participante da pesquisa utilizando a Escala DEMUCA, foi possível verificar que as experiências musicais, oferecidas e acolhidas pela pesquisadora nas aulas, abriram possibilidades singulares de engajamento e prazer, o que certamente refletiu no desenvolvimento da criança. O progresso percebido em todas as categorias apontam o piano como elemento propulsor do desenvolvimento da criança autista, com destaque nesse relato para a melhora da comunicação social.

À guisa de conclusão, incentivamos aulas de piano para crianças autistas ainda na primeira infância, pois um trabalho efetivo e que acolha as singularidades desse público proporcionará ganhos no desenvolvimento musical e em aspectos sociocomunicativos. Esperamos ainda que este trabalho instigue discussões relacionadas ao ensino instrumental inclusivo e/ou especial na infância.

#### **Agradecimentos:**

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Brasil (CNPq), a quem agradecemos.



## Referências

APA – AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais – DSM-5*. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

BAKAN, M. B. *Speaking for Ourselves*. Conversations of life, music, and autism. [S. l.]: Oxford University Press, 2018.

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

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

BORGES, Adriana Araújo Pereira; NOGUEIRA, Maria Luísa Magalhães. A Abordagem Comportamental e o Transtorno do Espectro do Autismo. In: OLIVEIRA, Gleisson; FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia; SAMPAIO, Renato. *Música e Autismo: Ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022.

BOUVET, L. Auditory local bias reduced global interference in autism. *Cognition*, Vol. 131, n. 3, p. 367-72, 2014.

CHEN Tianqui. A Comparison between Suzuki Method and Traditional Piano Method on Children with Autism Spectrum Disorder: Case Study. *J Clin Rev Case Rep*, Volume 5, Issue 1, 2020.

FERNANDES F. D. Pragmática. In: ANDRADE C. R.; BEFI-LOPES D. M.; FERNANDES F. D.; WERTZNER H. F. (editors.). *ABFW - Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática*. 2. ed. rev. ampl. e atual. Barueri: Pró-Fono: p. 83-97, 2014.

FIGUEIREDO, C. F. *A aprendizagem musical de estudantes com autismo por meio da improvisação*. 2016. Dissertação (Mestrado em Música) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

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

FREIRE, M; MARTELLI, J; SAMPAIO, R; PARIZZI, B. Validação da Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo (DEMUCA): análise semântica, interexaminadores, consistência interna e confiabilidade externa. *Opus*, Vol. 25, n. 3, p.158-187, 2019.



FREIRE, Marina. *Efeitos da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada no tratamento de crianças pré-escolares com autismo*. 2014. Dissertação (Mestrado em Neurociências) – Universidade Federal de Minas Gerais, 2014.

FUSAR-POLI L., ROCCHETTI M., GARDA M., POLITI P. 'Aut'-sider: the invisible talent of Simona Concaro. *Epidemiology and Psychiatric Sciences* (2017), 26, 119–121. © Cambridge University Press 2016.

JANZEN, T. B.; THAUT, M. H. Rethinking the role of music in the neurodevelopment of autism spectrum disorder. *Music & Science*. Volume I: 1-18, 2018.

KUPFERSTEIN, Henny; RANCER, Susan. *Perfect Pitch in the key of Autism: a guide for Educators, Parents, and the musically gifted*. New York: iUniverse, 2016.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. A construção do saber – *Manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artmed, 1999.

NEVES, Maria Teresa; PARIZZI, Betânia; FREIRE, Marina; NUNES, Natália. Tocando do jeito delas: o piano como instrumento musicalizador de crianças com transtorno do espectro do autismo. 8º Nas Nuvens...Congresso de Música. Belo Horizonte – MG – de 01 a 08 de dezembro de 2022. p. 1-12. *Anais* ISSN 2675-8105.

O'CONNEL, Thomas S. The Musical Life of an Autistic Boy. *Journal of Autism and ChEdhood Schizophrenia*, Vol 4, No. 3. 1974.

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

OLIVEIRA, G. C. *Relações entre Educação Musical Especial e o Desenvolvimento de Comunicação Social em Crianças Autistas*. 2020. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, 2020.

OLIVEIRA, Gleisson do Carmo; PARIZZI, Betânia; SAMPAIO, Renato; PARLATO-OLIVEIRA, Erika. Relações entre a Educação Musical Especial e o desenvolvimento da comunicação social em crianças autistas. *Revista da ABEM*, v. 30, n. 2, e30211, 2022.

OLIVEIRA, Gleisson; FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia; SAMPAIO, Renato. *Música e Autismo: Ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022.

OLIVEIRA, Gleisson; FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia. Escala de Desenvolvimento Musical de Crianças com Autismo – Escala DEMUCA. In: OLIVEIRA, Gleisson; FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia; SAMPAIO, Renato. *Música e Autismo: Ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022.

OLIVEIRA, Gleisson; PARIZZI, Betânia. Educação Musical e Autismo. In: OLIVEIRA, Gleisson; FREIRE, Marina; PARIZZI, Betânia; SAMPAIO, Renato. *Música e Autismo: Ideias em contraponto*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2022.

PARIZZI, Betânia; SANTIAGO, Patrícia Furst. *PianoBrincando*. 2a ed, rev. e ampl. Belo Horizonte [MG]: Fino Traço: Editora UFMG, 2021.

PARIZZI, Betânia; SANTIAGO, Patrícia Furst. *PianoBrincando*. Manual do Professor. 2a ed, rev. e ampl. Belo Horizonte [MG]: 2021.

POLISCHUK, Derek. Kealii. *Transformational piano teaching: Mentoring students from all walks of life*, New York: Oxford University Press, 2019.

PONTES, Vânia Eger. *Técnicas expandidas – Um estudo de relações entre comportamento postural e desempenho pianístico sob o ponto de vista da ergonomia*. Florianópolis, 2010. 135p. Dissertação (Mestrado em performance). UDESC, Florianópolis, 2010.

PRICE, Scott. All in Day's Routine: Piano Teaching and Autism. *Piano Pedagogy Forum*. Volume 14, nº 1. January, 2012.

SHORE, Stephen M. The Language of Music: Working with Children on the Autism Spectrum. *The Journal of Education*, 2002, Vol. 183, n. 2, p. 97-108, 2002.

SILARAT, Chomchat. Piano lessons: fostering Theory of Mind in ASD through imitation. *International Journal of Disability, Development and Education*. July, p.1-15, 2021.

SILVA, Ana Amélia Pessoa. *Comunicação musical e interação social de uma criança autista: um estudo de caso*. Dissertação (Mestrado) – Universidade de Aveiro, Aveiro, 2015.

SOO, Wei Sam. *Exploring the application of the sounds of intent music-developmental framework for children on the autism spectrum with severe or profound and multiple learning difficulties in relation to piano pedagogy*. Doctoral Thesis. University of Roehampton, 2019.

STEELE, Anita Louise; FISCHER, Christopher. Adaptive piano teaching strategies for the physically and cognitively handicapped piano student. *Journal American Music Teacher*, february-march, 2011, p.22-25.

THAUT, M. H. Rhythmic intervention techniques in music therapy with gross motor dysfunction. *Arts Psychother*, v. 15, p. 127-137, 1988.

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

ZELAZO, P. D.; MULLER, U.; FRYE, D.; MARCOVITCH, S. The development of executive function in early childhood. *Monographs of the Society for Research on Child Development*, 2003.

