

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

FERNANDA DE SOUZA

DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ:  
UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS  
EM JOGOS DE IMPROVISAÇÃO MUSICAL

CURITIBA

2021

FERNANDA DE SOUZA

DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ:  
UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS  
EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em Educação, Setor de Educação, Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientadora: Prof. Dra. Tania Stoltz

CURITIBA

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema de  
Bibliotecas/UFPR-Biblioteca do Campus Rebouças  
Epaminondas Mendes de Oliva, CRB 9/1765

Souza, Fernanda de.

Do lado de lá, do lado de cá: um estudo sobre processos criativos de  
crianças em jogos de improvisação musical / Fernanda de Souza.

- Curitiba, 2021.

341 f.

Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Paraná. Setor de  
Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação.

Orientadora: Profª Drª. Tania Stoltz

1. Pensamento criativo. 2. Jogos infantis. 3. Criatividade em  
crianças. 4. Improvisação (Música). 5. Psicologia do desenvolvimento. I.  
Título. II. Universidade Federal do Paraná.

## TERMO DE APROVAÇÃO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SETOR DE EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EDUCAÇÃO -  
40001016001P0

## TERMO DE APROVAÇÃO

Os membros da Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em EDUCAÇÃO da Universidade Federal do Paraná foram convocados para realizar a arguição da tese de Doutorado de **FERNANDA DE SOUZA** intitulada: **Do lado de lá, do lado de cá: um estudo sobre processos criativos de crianças em jogos de improvisação musical**, sob orientação da Profa. Dra. TANIA STOLTZ, que após terem inquirido a aluna e realizada a avaliação do trabalho, são de parecer pela sua APROVAÇÃO no rito de defesa.

A outorga do título de doutor está sujeita à homologação pelo colegiado, ao atendimento de todas as indicações e correções solicitadas pela banca e ao pleno atendimento das demandas regimentais do Programa de Pós-Graduação.

CURITIBA, 30 de Março de 2021.

Assinatura Eletrônica  
01/04/2021 14:48:49.0  
TANIA STOLTZ  
Presidente da Banca Examinadora

Assinatura Eletrônica  
01/04/2021 12:15:00.0  
VIVIANE BEINEKE  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA)

Assinatura Eletrônica  
13/04/2021 08:44:31.0  
LEDA DE ALBUQUERQUE MAFFIOLETTI  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL)

Assinatura Eletrônica  
01/04/2021 11:55:24.0  
ROSANE CARDOSO DE ARAUJO  
Avaliador Externo (UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ)

Assinatura Eletrônica  
01/04/2021 15:53:41.0  
BEATRIZ SENOI ILARI  
Avaliador Externo (UNIVERSITY OF SOUTHERN CALIFORNIA)





*À infância sonora*

## **AGRADECIMENTOS**

à minha orientadora, professora Dra. Tania Stoltz, pelos ensinamentos, por acreditar em mim e, especialmente, por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis e desafiadores da pesquisa;

à todas as crianças que refletiram e jogaram comigo o jogo da investigação musical, por me permitirem adentrar em seus mundos e novamente me aproximar de seus modos de ser, agir, sentir e pensar;

à todas as famílias que participaram da pesquisa, por sua dedicação e envolvimento, por permitirem que eu adentrasse em suas casas, e pudesse aprender um pouco mais com e sobre as crianças;

às professoras Dra. Solange Maranhão Gomes e Dra. Viviane Beineke, pelo inestimável apoio e orientações tão preciosas prestadas na banca de qualificação;

às grandes mulheres que formaram a banca de minha defesa, as professoras Dra. Beatriz Ilari, Dra. Leda Maffioletti, Dra. Rosane Cardoso de Araújo e Dra. Viviane Beineke, pelos apontamentos e sugestões de acréscimos generosamente compartilhados na banca de defesa;

às amigas queridas, Giselle Corrêa, Juliana Landolfi e Tatiane Monteiro, pelas trocas no tempo da pesquisa e seu apoio, no riso e no choro;

à minha mãe, Alice Marchewski de Souza, por seu exemplo de força, persistência e fé, que me fez chegar até aqui e além;

ao meu amor, Indionei Rodrigues, por seu incondicional apoio nesse trabalho e por ser luz em minha vida.

*Como uma criança antes de a ensinarem ser grande,  
fui verdadeiro e leal ao que vi e ouvi.*

*Caieiro*



## RESUMO

A presente pesquisa visa a investigar processos criativos musicais infantis, a partir das condutas musicais e trocas de saberes observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva, no intuito de apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que sejam emergentes, significativos e inovadores. Nesse sentido, (i) busca-se identificar processos criativos emergentes em jogos de improvisação musical de crianças de 3 a 10 anos; (ii) reconhecer condutas musicais e elementos composicionais presentes em jogos de improvisação musical de crianças de 3 a 10 anos, bem como identificar processos reflexivos dessas crianças a respeito de tais condutas e elementos; (iii) e refletir, junto às famílias participantes da pesquisa, sobre o envolvimento e resposta criativa das crianças ao longo do estudo realizado de modo remoto. Devido à sua natureza transdisciplinar, envolvendo questões pertinentes tanto à psicologia do desenvolvimento quanto à abordagem sociocultural da infância, a pesquisa elabora a noção mais abrangente de criatividade musical tendo por base duas perspectivas complementares, a saber: por um lado, (i) a noção de equilíbrio, tal como propõe a epistemologia genética de Jean Piaget, em sua relação com as proposições de François Delalande acerca das condutas musicais infantis exploratórias, simbólicas e de operatórias e, por outro lado, (ii) a noção de emergência, tal como é apresentada por Robert Keith Sawyer em seus estudos sobre criatividade em contextos improvisatórios. Os procedimentos metodológicos incluíram observações clínicas participantes, entrevistas clínicas semiestruturadas e análises clínicas, baseadas no método clínico piagetiano. Foram desenvolvidos, durante a fase de coleta de dados — realizada remotamente, ao longo de seis meses, envolvendo registros em áudio e vídeo de performances musicais síncronas e assíncronas — diversos dispositivos interacionais, concentrados na noção da CaS (Caixa Sonora), que agrega dezenas de instrumentos artesanais, e um grande número de recursos digitais e virtuais, bancos de sons, aplicativos e plataformas online aliados a determinados protocolos de aplicação e acompanhamento mediado. Além disso, desenvolveram-se três dispositivos metodológicos e analíticos (instrumentos reflexivos) — discutidos separadamente ao longo dos três últimos capítulos da tese, mas integrados na prática da pesquisa —, a saber: a noção de *pesquisa exploratória continuada e mediada* (capítulo 5), a noção de *campo exploratório da criatividade musical infantil* (capítulo 6); e a noção de *complexidade composicional intercondutas* (capítulo 7); as quais, consideradas em conjunto e de maneira dinâmica, estabelecem a tese de que A ABORDAGEM REFLEXIVA PRATICADA AO LONGO DA PESQUISA COM CRIANÇAS DE 3 A 10 ANOS A RESPEITO DE SEUS PRÓPRIOS PROCESSOS CRIATIVOS, DE SUAS CONDUTAS MUSICAIS E ATIVIDADES COMPOSICIONAIS EM JOGOS DE IMPROVISÇÃO MUSICAL LIVRES E MEDIADOS FAVORECE O DESENVOLVIMENTO E A APRENDIZAGEM MUSICAL INFANTIL, revelando a necessidade (i) do desenvolvimento de novos instrumentos mediadores dos processos criativos intersubjetivos emergentes em regimes de interação remota — a exemplo da CaS; (ii) do desenvolvimento de novos procedimentos educacionais baseados na pesquisa exploratória e na troca de saberes — a exemplo da experiência dos ‘encontros remotos’ praticados ao longo da pesquisa; e (iii) do desenvolvimento de novos procedimentos analíticos aplicáveis à condutas musicais infantis — a exemplo dos níveis de complexidade composicional em jogos de improvisação aqui sugeridos. Em especial, A TESE CONTRIBUI COM OS ESTUDOS DE DELALANDE AO PROPOR VARIÁVEIS DE COMPLEXIDADE COMPOSICIONAL QUE PODEM SER DIRETAMENTE RELACIONÁVEIS À DETERMINADAS CONDUTAS MUSICAIS, EM FUNÇÃO DE DIFERENTES ASPECTOS CRIATIVOS, OBSERVADOS DE MANEIRA EMERGENTE EM JOGOS DE IMPROVISÇÃO PRATICADOS POR CRIANÇAS EM CONTEXTOS NÃO MEDIADOS. A pesquisa foi realizada de maneira remota, durante um período de isolamento social compulsório motivado pela pandemia Covid-19, que limitou o acesso presencial às crianças participantes. Superar as limitações impostas por esse quadro exigiu um esforço de inovação organizacional e metodológica adicional na fase de coleta de dados, e as soluções encontradas em decorrência disso são elas mesmas uma parte significativa e inovadora da tese apresentada, que pode ser identificada, dessa maneira, como resultante de uma pesquisa de observação participante remota com crianças.

Palavras-chave: Piaget. Delalande. Condutas musicais. Jogos de improvisação musical na infância. Criatividade musical. Protagonismo infantil. Pesquisa remota com crianças. Método clínico piagetiano.

## ABSTRACT

The present research aims to investigate children's musical creative processes which stem from the musical conducts and processes of knowledge exchange that are observable in children's musical improvisation games, free and mediated, looking for a reflective approach, in order to point out emerging, meaningful and innovative aspects of children's musical development and learning. In this sense, it seeks (i) to identify emerging creative processes in musical improvisation games by children aged 3 to 10 years; (ii) to recognize musical conducts and compositional elements present in musical improvisation games by children aged 3 to 10 years, as well as to identify reflective processes by these children about such musical conducts and elements; and (iii) reflect, by the families participating in the research, on children's involvement and creative response along a study carried out remotely. Due to its transdisciplinary nature, involving issues relevant to both developmental psychology and childhood sociocultural approaches, the research elaborates the broader notion of musical creativity having as grounds two complementary perspectives, namely: on the one hand, (i) the concept of equilibration, as proposed by Jean Piaget's genetic epistemology, and in accordance with the notions of exploratory, expressive and constructive musical conducts suggested by François Delalande and, on the other hand, (ii) the notion of emergence, found in Robert Keith Sawyer's studies on creativity in improvisational contexts. Methodological procedures included participating clinical observations, semi-structured clinical interviews and clinical analyses, based on the Piagetian clinical method. While the research was in its phase of data collecting — carried out remotely, over six months, and involving audio and video recordings of synchronous and asynchronous musical performances — several interactive devices were developed, concentrated on the notion of CaS ('Caixa Sonora', Sound Box), which aggregates dozens of handmade instruments, and a large number of digital and virtual resources, sound banks, softwares and online platforms together with certain protocols of application and mediated monitoring. In addition, three methodological and analytical devices were developed (reflexive tools) — which are discussed individually over the last three chapters of the thesis though integrated in the practice of research —, namely: the notion of *continued and mediated exploratory research* (chapter 5), the notion of *exploratory field of childhood's musical creativity* (chapter 6); and the notion of *interconducts compositional complexity* (chapter 7), which, considered together and in a dynamic way, establish the thesis that THE REFLECTIVE APPROACH PRACTICED ALONG THE RESEARCH WITH CHILDREN AGED 3 TO 10 YEARS REGARDING THEIR OWN CREATIVE PROCESSES, THEIR MUSICAL CONDUCTS AND COMPOSITIONAL ACTIVITIES IN FREE AND MEDIATED MUSICAL IMPROVISATION GAMES, FAVORS CHILDREN'S MUSICAL DEVELOPMENT AND LEARNING, revealing the need of (i) the development of new instruments to mediate the intersubjective creative processes emerging in remote interaction regimes — such as the CaS; (ii) the development of new educational procedures based on exploratory research and the exchange of knowledge — such as the experience of 'remote encounters' that happened throughout the research; and (iii) the development of new analytical procedures applicable to children's musical conduct — such as the levels of compositional complexity in improvisational games here suggested. In particular, THE THESIS CONTRIBUTES TO DELALANDE'S STUDIES BY PROPOSING COMPOSITIONAL COMPLEXITY VARIABLES WHICH CAN BE DIRECTLY RELATED TO DETERMINATE MUSICAL CONDUCTS, ANSWERING TO DISTINCT EMERGING CREATIVE ASPECTS, OBSERVED IN MUSICAL IMPROVISATION GAMES PERFORMED BY CHILDREN IN UNMEDIATED CONTEXTS. The survey was conducted remotely, during a period of compulsory social isolation motivated by the global Covid-19 pandemic, which limited face-to-face access to participating children. Overcoming the limitations imposed by this state of affairs required an additional effort in organizational and methodological innovation during the data collection phase, and the solutions found consequently on these grounds are themselves a significant and innovative part of the thesis presented, which can be seen, in this way, as resulting from a remote participative observation survey with children.

Keywords: Piaget. Delalande. Musical conducts. Musical improvisation games in childhood. Musical creativity. Children's protagonism. Remote research with children. Piaget's clinical method.

## LISTA DE FIGURAS

|                                                                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Figura 1 - Nuvem de 100 palavras-chave mais recorrentes (com base nos títulos dos artigos)  | 35  |
| Figura 2 - Network de co-ocorrência por palavra-chave                                       | 36  |
| Figura 3 - Evolução temática por palavra-chave ao longos anos 2000 e 2020                   | 36  |
| Figura 4 - Mapa analítico dinâmico de co-citações, em duas redes principais                 | 37  |
| Figura 5 - Taxonomia da pesquisa de criatividade                                            | 68  |
| Figura 6 - Foto da CaS                                                                      | 124 |
| Figura 7 - Foto do Lab CaS                                                                  | 126 |
| Figura 8 - Estudo piloto, grupo focal                                                       | 139 |
| Figura 9 - Momento encontro semi-orientado, entrevista clínica                              | 140 |
| Figura 10 - Espaço construído para a realização do encontro remoto                          | 141 |
| Figura 11 - Sonoridades da..., personalização da CaS                                        | 142 |
| Figura 12 - Criança abrindo a CaS                                                           | 142 |
| Figura 13 - Criança explora som de guizos                                                   | 146 |
| Figura 14 - Criança adapta sua gestualidade ao instrumento                                  | 147 |
| Figura 15 - 'Sonoridades da...', personalização da CaS                                      | 148 |
| Figura 16 - Crianças explorando experiências sonoras da CaS                                 | 150 |
| Figura 17 - Crianças explorando aplicativo musical em conjunção com instrumento CaS         | 151 |
| Figura 18 - Criança explora o som do pote de plástico                                       | 152 |
| Figura 19 - Participação do pai durante um encontro remoto                                  | 154 |
| Figura 20 - A CaS é enviada ao lar das famílias participantes                               | 162 |
| Figura 21 - A CaS como um fator de homogeneidade ou dispersão                               | 163 |
| Figura 22 - Integração do sistema em torno de um segunda camada de mediação                 | 165 |
| Figura 23 - Monitor, tela <i>JitsiMeet</i>                                                  | 200 |
| Figura 24 - Cartão improvisação do eco                                                      | 210 |
| Figura 25 - Cartão improvisação diálogo                                                     | 210 |
| Figura 26 - Cartão improvisação passarinhos                                                 | 210 |
| Figura 27 - Cartão improvisação silêncios                                                   | 211 |
| Figura 28 - Cartão improvisação ondas                                                       | 211 |
| Figura 29 - Cartão improvisação diferença                                                   | 211 |
| Figura 30 - Cartão improvisação imitação                                                    | 211 |
| Figura 31 - Cartão improvisação contagem                                                    | 212 |
| Figura 32 - Momento encontro presencial, pesquisadores discutem processos improvisatórios   | 213 |
| Figura 33 - Momento encontro presencial, pesquisadores exploram caminhos improvisatórios    | 213 |
| Figura 34 - Momento encontro presencial, jogadores preparam território de exploração sonora | 214 |
| Figura 35 - Momento encontro presencial, jogadores preparam território de exploração sonora | 215 |
| Figura 36 - Momento encontro presencial, jogadores jogam o jogo da música                   | 216 |
| Figura 37 - Momento encontro presencial, jogadores preparam território de exploração sonora | 216 |
| Figura 38 - Imagem de desenvolvimento compartilhado do campo exploratório                   | 223 |
| Figura 39 - Recorte da tabela referente ao nível composicional MA                           | 263 |
| Figura 40 - Recorte da tabela referente ao nível composicional MA                           | 264 |
| Figura 41 - Recorte da tabela referente ao nível composicional MA                           | 265 |



## LISTA DE FLUXOGRAMAS

|                                                                                                                  |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Fluxograma 1 - Etapas do processo de definição das fontes secundárias                                            | 39  |
| Fluxograma 2 - Fases da coleta de dados                                                                          | 130 |
| Fluxograma 3 - Síntese das etapas da pesquisa                                                                    | 134 |
| Fluxograma 4 - Processos de troca de saberes observados na pesquisa                                              | 222 |
| Fluxograma 5 - Fluxograma do processo analítico aplicado aos registros improvisatórios das semanas exploratórias | 128 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|                                                                                        |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Gráfico 1 - Quantitativos globais de busca                                             | 30  |
| Gráfico 2 - Quantitativos específicos por tipo de documentos                           | 30  |
| Gráfico 3 - Quantitativos de produção                                                  | 30  |
| Gráfico 4 - Produção científica anual                                                  | 31  |
| Gráfico 5 - Média de citações por ano                                                  | 31  |
| Gráfico 6 - Three-fields plot, relação [autores]-[palavras-chave]-[países]             | 32  |
| Gráfico 7 - Lista das 15 fontes mais relevantes                                        | 32  |
| Gráfico 8 - Lista das 15 fontes mais citadas (referências locais — internas à coleção) | 33  |
| Gráfico 9 - Lista dos 15 autores mais relevantes                                       | 33  |
| Gráfico 10 - Lista dos 15 artigos mais citados (globalmente)                           | 33  |
| Gráfico 11 - 20 referências mais citadas (referências locais — internas à coleção)     | 34  |
| Gráfico 12 - 20 principais palavras-chave (indicadas pelos autores)                    | 34  |
| Gráfico 13 - 20 principais palavras-chave (deduzidas dos resumos)                      | 35  |
| Gráfico 14 - Mapa fatorial conceitual                                                  | 37  |
| Gráfico 15 - Exemplo de sound-shape                                                    | 235 |

## LISTA DE QUADROS

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| Quadro 1 - Quadro sinótico geral de conceitos               | 38 |
| Quadro 2 - Quadro sinótico geral de conceitos adaptados (b) | 42 |

## LISTA DE TABELAS

|                                                                                               |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Tabela 1 - Campos temáticos da coleção final de referências selecionadas e seus quantitativos | 40  |
| Tabela 2 - Grupos etários                                                                     | 121 |
| Tabela 3 - Tabelas [Ma1] e [Ma2]                                                              | 266 |
| Tabela 4 - Tabelas [Mb1] e [Mb2]                                                              | 267 |
| Tabela 5 - Tabelas [Mc1] e [Mc2]                                                              | 268 |
| Tabela 6 - Tabelas [Sa1] e [Sa2]                                                              | 269 |
| Tabela 7 - Tabelas [Sb1] e [Sb2]                                                              | 270 |
| Tabela 8 - Tabelas [Sc1] e [Sc2]                                                              | 271 |
| Tabela 9 - Tabelas [Oa1] e [Oa2]                                                              | 272 |
| Tabela 10 - Tabelas [Ob1] e [Ob2]                                                             | 273 |
| Tabela 11 - Tabelas [Oc1] e [Oc2]                                                             | 274 |
| Tabela 12 - Registros das semanas exploratórias de [G1A-Aline] (exemplo de controle)          | 277 |
| Tabela 13 - Registros das semanas exploratórias de [G1S-Sol] (exemplo de controle)            | 281 |
| Tabela 14 - Registros das semanas exploratórias de [G1V-Vitória] (exemplo de controle)        | 284 |

## LISTA DE VÍDEOS

|                                                                                                        |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Vídeo 1 - Entrevista clínica - excertos                                                                | 200 |
| Vídeo 2 - Duo [G <sub>3</sub> F-Felipe-G <sub>3</sub> LA-Lais]                                         | 201 |
| Vídeo 3 - Duo [G <sub>1</sub> C-Claudia-G <sub>1</sub> L-Letícia]                                      | 202 |
| Vídeo 4 - Duo [G <sub>2</sub> I-Isis-G <sub>2</sub> H-Hugo]                                            | 203 |
| Vídeo 5 - Duo [G <sub>3</sub> I-India-G <sub>1</sub> S-Sol]                                            | 204 |
| Vídeo 6 - Duo [G <sub>2</sub> H-Hugo-G <sub>2</sub> I-Isis]                                            | 205 |
| Vídeo 7 - Duo [G <sub>1</sub> V-Vitória-G <sub>1</sub> A-Aline]                                        | 206 |
| Vídeo 8 - Duo [G <sub>3</sub> LC-Luiz-G <sub>2</sub> JM-José]                                          | 207 |
| Vídeo 9 - Duo [G <sub>3</sub> I-India-G <sub>3</sub> F-Felipe]                                         | 208 |
| Vídeo 10 - Encontro presencial, Trio                                                                   | 216 |
| Vídeo 11 - [G <sub>1</sub> A-Aline] executa Elsa                                                       | 243 |
| Vídeo 12 - Análise temática-gestual de Elsa, [G <sub>1</sub> A-Aline] - Acousmographie (INA, GRM)      | 244 |
| Vídeo 13 - [G <sub>1</sub> A-Aline] executa MioMiá                                                     | 246 |
| Vídeo 14 - Análise gestual de Elsa, [G <sub>1</sub> A-Aline] - Sonic Visualizer (Queen Mary UL)        | 247 |
| Vídeo 15 - [G <sub>1</sub> V-Vitória] executa Vozêmbolo                                                | 248 |
| Vídeo 16 - Análise gestual de Vozêmbolo, [G <sub>1</sub> V-Vitória] - Sonic Visualizer (Queen Mary UL) | 248 |
| Vídeo 17 - [G <sub>1</sub> S-Sol] executa a Grande Sonata                                              | 250 |
| Vídeo 18 - [G <sub>1</sub> S-Sol] executa a Grande Ópera                                               | 251 |
| Vídeo 19 - Link Qr-Code de exemplos do nível composicional [MA <sub>1</sub> ]                          | 254 |
| Vídeo 20 - Link Qr-Code de exemplos do nível composicional [MA <sub>2</sub> ]                          | 254 |
| Vídeo 21 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [MB <sub>1</sub> ]                         | 255 |
| Vídeo 22 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [MB <sub>2</sub> ]                         | 255 |
| Vídeo 23 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [MC <sub>1</sub> ]                         | 256 |
| Vídeo 24 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [MC <sub>2</sub> ]                         | 256 |
| Vídeo 25 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [SA <sub>1</sub> ]                         | 257 |
| Vídeo 26 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [SA <sub>2</sub> ]                         | 257 |
| Vídeo 27 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [SB <sub>1</sub> ]                         | 258 |
| Vídeo 28 - Links Qr-Code de exemplo do nível composicional [SB <sub>2</sub> ]                          | 258 |
| Vídeo 29 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [SC <sub>1</sub> ]                         | 259 |
| Vídeo 30 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [SC <sub>2</sub> ]                         | 259 |
| Vídeo 31 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OA <sub>1</sub> ]                         | 260 |
| Vídeo 32 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OA <sub>2</sub> ]                         | 260 |
| Vídeo 33 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OB <sub>1</sub> ]                         | 261 |
| Vídeo 34 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OB <sub>2</sub> ]                         | 261 |
| Vídeo 35 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OC <sub>1</sub> ]                         | 262 |
| Vídeo 36 - Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OC <sub>2</sub> ]                         | 262 |

## SUMÁRIO

|            |                                                                                                |     |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| INTRODUÇÃO |                                                                                                | 17  |
| PARTE I    | FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA                                                                          | 25  |
| CAPÍTULO 1 | REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA                                                              | 26  |
| 1.1        | Pesquisa bibliométrica                                                                         | 27  |
| CAPÍTULO 2 | CRIATIVIDADE: EQUILIBRAÇÃO E EMERGÊNCIA                                                        | 43  |
| 2.1        | Abordagens teóricas da criatividade                                                            | 44  |
| 2.2        | A noção de criatividade na presente pesquisa:<br>entre os conceitos de equilíbrio e emergência | 48  |
| 2.2.1      | O conceito de equilíbrio                                                                       | 49  |
| 2.2.2      | O conceito de emergência                                                                       | 56  |
| 2.3        | Atualidade da pesquisa piagetiana                                                              | 68  |
| CAPÍTULO 3 | CRIATIVIDADE MUSICAL NA INFÂNCIA                                                               | 73  |
| 3.1        | A construção de significados musicais na infância                                              | 74  |
| 3.1.1      | Pesquisas sobre criatividade musical na infância:<br>processos composicionais e improvisação   | 80  |
| 3.1.2      | Pesquisas piagetianas                                                                          | 87  |
| 3.2        | Improvisação musical: liberdade e criatividade                                                 | 89  |
| 3.3        | Delalande: o jogo música e a ideia musical                                                     | 95  |
| PARTE II   | METODOLOGIA                                                                                    | 103 |
| CAPÍTULO 4 | DIRETRIZES METODOLÓGICAS                                                                       | 104 |
| 4.1        | Método de pesquisa                                                                             | 105 |
| 4.1.1      | A pesquisa de abordagem qualitativa                                                            | 105 |
| 4.1.2      | A pesquisa de campo de tipo participante                                                       | 107 |
| 4.2        | Procedimentos metodológicos                                                                    | 108 |
| 4.2.1      | O modelo clínico-crítico piagetiano de observação,<br>entrevista e análise dos dados           | 109 |
| 4.3        | Procedimentos éticos fundamentais                                                              | 116 |
| 4.3.1      | Protocolos e termos de consentimento                                                           | 119 |
| 4.4        | Desenho metodológico da pesquisa                                                               | 119 |
| 4.4.1      | Etapa A: da seleção e recrutamento dos participantes                                           | 120 |
| 4.4.2      | Etapa B: da coleta de dados                                                                    | 122 |
| 4.4.2.1    | Fases da coleta de dados                                                                       | 128 |
| 4.4.3      | Etapa C: compilação, decupagem e transcrição dos dados                                         | 131 |
| 4.4.4      | Etapa D: da análise dos dados                                                                  | 132 |
| 4.4.5      | Síntese das etapas da pesquisa                                                                 | 134 |
| PARTE III  | RESULTADOS E DISCUSSÃO                                                                         | 135 |
| CAPÍTULO 5 | A PESQUISA REMOTA COM CRIANÇAS:<br>A NOÇÃO DE PESQUISA EXPLORATÓRIA, CONTINUADA E MEDIADA      | 136 |
| 5.1        | A pesquisa remota                                                                              | 137 |
| 5.1.1      | A pesquisa remota na perspectiva da pesquisadora                                               | 138 |
| 5.1.2      | A pesquisa remota na perspectiva das crianças                                                  | 145 |
| 5.1.3      | A pesquisa remota na perspectiva das famílias                                                  | 151 |
| 5.1.4      | A noção de pesquisa exploratória continuada e mediada                                          | 161 |

|             |                                                                                                                                  |     |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| CAPÍTULO 6  | OS ENCONTROS REMOTOS SEMIORIENTADOS:<br>A NOÇÃO DE CAMPO EXPLORATÓRIO DA CRIATIVIDADE MUSICAL INFANTIL                           | 167 |
| 6.1         | Fase 1, exploratória-reflexiva                                                                                                   | 168 |
| 6.1.1       | Encontro 1 [exploratório síncrono A]<br>da apresentação da CaS                                                                   | 168 |
| 6.1.2       | Encontro 2 [reflexivo síncrono A]<br>da avaliação da exploração de recursos sonoros e formais                                    | 175 |
| 6.1.3       | Encontro 3 [exploratório síncrono B]<br>da ampliação de recursos sonoros e formais                                               | 185 |
| 6.2         | Fase 2, das trocas de experiências                                                                                               | 189 |
| 6.2.1       | Encontro 4 [permutativo síncrono A]<br>das trocas de experiências (IN)                                                           | 189 |
| 6.2.2       | Encontro 5 [permutativo síncrono B]<br>das trocas de experiências (IN+OUT)                                                       | 194 |
| 6.2.3       | Encontro 6 [reflexivo síncrono]<br>da avaliação da troca de experiências                                                         | 198 |
| 6.3         | Fase 3, das trocas de experiências presenciais                                                                                   | 209 |
| 6.3.1       | Encontro 7 [presencial]<br>da troca de experiências presenciais                                                                  | 209 |
| 6.4         | Dimensões da criatividade musical<br>emergentes ao longo dos encontros remotos                                                   | 217 |
| CAPÍTULO 7  | AS SEMANAS EXPLORATÓRIAS:<br>A NOÇÃO DE COMPLEXIDADE COMPOSICIONAL INTERCONDUTAS                                                 | 225 |
| 7.1         | Contextualização do processo analítico empregado                                                                                 | 226 |
| 7.2         | Categorias de análise<br>(da complexidade exploratória, formal e performática)<br>dos vídeos coletados nas semanas exploratórias | 232 |
| 7.3         | Análises aplicadas                                                                                                               | 243 |
| 7.4         | Níveis composicionais                                                                                                            | 253 |
| 7.4.1       | Tabela geral dos níveis composicionais                                                                                           | 263 |
| 7.5         | Discussão                                                                                                                        | 275 |
| CONCLUSÃO   |                                                                                                                                  | 287 |
| REFERÊNCIAS |                                                                                                                                  | 295 |
| ANEXOS      |                                                                                                                                  | 309 |
|             | Anexo 1 - Protocolo de detalhamento dos encontros remotos                                                                        | 310 |
|             | Anexo 2 - Dados do participante da pesquisa                                                                                      | 314 |
|             | Anexo 3 - Termo e consentimento dos pais                                                                                         | 315 |
|             | Anexo 4 - Termo de consentimento do uso de imagem                                                                                | 318 |
|             | Anexo 5 - Termo de assentimento dos participantes                                                                                | 319 |
|             | Anexo 6 - Carta para as crianças crianças                                                                                        | 322 |
|             | Anexo 7 - Desenho [G1S-Sol]                                                                                                      | 323 |
|             | Anexo 8 - Roteiro da entrevista semiestruturada encontro 2                                                                       | 324 |
|             | Anexo 9 - Roteiro da entrevista semiestruturada encontro 6                                                                       | 325 |
|             | Anexo 10 - Roteiro da entrevista com os pais                                                                                     | 326 |
|             | Anexo 11 - Logo CaS                                                                                                              | 328 |
|             | Anexo 12 - Laboratório CaS                                                                                                       | 329 |
|             | Anexo 13 - Tampa CaS                                                                                                             | 330 |
|             | Anexo 14 - Laboratório aplicativos                                                                                               | 331 |
|             | Anexo 15 - Instrumentos da CaS                                                                                                   | 332 |
|             | Anexo 16 - Projetos sonoros                                                                                                      | 334 |
|             | Anexo 17 - Transcrição do estudo piloto                                                                                          | 335 |
|             | Anexo 18 - Momentos                                                                                                              | 341 |

# INTRODUÇÃO

A presente pesquisa vincula-se ao campo de estudos sobre criatividade e desenvolvimento musical infantil. Devido à sua natureza transdisciplinar, envolvendo questões pertinentes tanto à psicologia do desenvolvimento quanto à abordagem sociocultural da infância, a pesquisa elabora a noção mais abrangente de criatividade musical tendo por base duas perspectivas complementares, a saber: por um lado, (i) a noção de equilíbrio (e consequentemente as de assimilação e acomodação), tal como propõe a epistemologia genética de Jean Piaget, em sua relação com as proposições de François Delalande acerca das condutas musicais infantis, exploratórias, simbólicas e operatórias e, por outro lado, (ii) a noção de emergência, tal como é apresentada por Robert Keith Sawyer em seus estudos sobre criatividade em contextos improvisatórios colaborativos.

Mais particularmente, a presente investigação alia-se aos estudos sobre processos criativos musicais infantis ao propor a observação crítica de condutas e trocas de saberes musicais emergentes em práticas improvisatórias vivenciadas, ao longo da pesquisa, por crianças de 3 a 10 anos de maneira mediada e não mediada, e sempre privilegiando a perspectiva reflexiva das mesmas sobre tais coisas. Além disso, busca-se aqui reconhecer elementos composicionais informados por tais processos criativos, especialmente quando gerenciados pelas próprias crianças, de maneira autônoma.

Nessas bases, questiona-se: pode o estudo sistemático de processos criativos musicais infantis, realizado a partir da observação das condutas e trocas de saberes musicais observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, e do reconhecimento de elementos composicionais informados por tais processos criativos, apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que sejam emergentes, significativos e inovadores?

O aprofundamento do problema de pesquisa em vias de sua resolução estabelece, por necessidade, a sobreposição de dois territórios criativos, a saber: o da improvisação musical, por um lado, como prática, em sua realidade processual de natureza emergente, e que pode se dar tanto de maneira mediada quanto de maneira não mediada e, por outro, o da composição musical, entendido como 'dimensão de criatividade' gestada pelas próprias crianças, de maneira autônoma, em resposta a diferentes níveis de complexidade composicional ou, simplesmente, segundo diferentes 'condutas composicionais', jamais desvinculadas daquela mesma natureza criativa emergente e aqui compreendidas em direta relação com as condutas musicais exploratórias, expressivas e operatórias propostas genericamente por François Delalande em seus estudos de inspiração piagetiana.

Dessa forma, os termos improvisação e composição musical são aqui considerados de maneira intercambiável, constituindo um mesmo continuum criativo. A materialidade da prática improvisatória, como manifestação de sonoridade e gesto, é emergente tanto quanto os mecanismos criativos que a engendra. Pode-se dizer então que essa materialidade representa a superfície de um processo criativo musical que ecoa, por sua vez, uma musicalidade interior, mais profunda, e que se aprofunda criativamente, na medida em que tais processos de superfície se renovam (são assimilados e acomodados) pela prática. É possível observar-se nesse aprofundamento criativo a manifestação de diferentes platôs de complexidade composicional, caracterizados pela predominância de condutas exploratórias, expressivas e formais, em diferentes contextos. É nesse sentido específico que a noção de composição sobre põe-se à noção de improvisação no âmbito da presente pesquisa: muito embora os processos criativos musicais generosamente compartilhados pelas crianças participantes ao longo da pesquisa tenham sido eminentemente improvisatórios em sua manifestação performática, foi possível deduzir, após centenas

de análises observacionais e trocas reflexivas junto às crianças que tais processos na verdade não se deram no vazio mas sim em conformidade a determinados padrões de complexidade composicional, gestados na prática como performance, mas amadurecidos como conquistas composicionais expressivas, simbólicas e operatórias.

Em meio à riqueza de processos criativos musicais de natureza emergente acompanhados concomitantemente por um aprofundamento cognitivo (de desenvolvimento e também de aprendizagem musical), encontramos em sua plenitude o universo infantil, caracterizado pelo protagonismo das crianças, e pelo dinamismo de seus processos reflexivos e de trocas de saberes. É justamente na contemplação de tal plenitude que o aprofundamento do problema de pesquisa também envolve complementarmente aspectos inerentes à abordagem sociocultural da infância. A criatividade musical infantil manifestada em suas práticas improvisatórias é inseparável da totalidade dos saberes infantis implicando, por sua vez, uma noção particular de significado, isto é, tendo-se como significativo, nesse contexto, aquilo que ‘faz sentido para as crianças’, e é emergente de seu próprio mundo, mas que é, ao mesmo tempo, dinâmico e se retroalimenta criativamente, seja subjetiva, seja intersubjetivamente, individualmente ou de maneira compartilhada, com vias a que novos territórios musicais sejam explorados, expressados e construídos e, conseqüentemente, novos significados musicais — inovadores e atuais, na perspectiva da criança que aprende e se desenvolve em meio às suas próprias descobertas e de seus pares — sejam alcançados.

O presente estudo dá seguimento à minha pesquisa de mestrado (SOUZA, 2009, 2018), bem como à toda uma vida dedicada ao magistério, de maneira geral, e à educação musical, em específico. Ao longo de minha carreira como professora, desde muito cedo deparei-me com o problema da criatividade musical infantil, o qual, com o passar dos anos, foi aprofundado pela observação atenta dos processos de aprendizagem musical espontâneos de crianças em diversas situações, especialmente quando estão em ambientes livres envolvidas com o brincar.

Orientei meus estudos formais nessa direção e, desde a época de minha especialização (SOUZA, 2007), tenho buscado aprofundar meus conhecimentos a respeito do universo da cultura infantil<sup>1</sup>, do pensamento musical das crianças e, mais recentemente, dos processos criativos que se estabelecem a partir da troca de saberes entre as crianças, justamente com vias a melhor compreender, seja através da simples observação, seja colaborando diretamente com as crianças, os processos de construção da ideia musical ao longo da infância.

Propõe-se aqui o estudo aplicado de processos de criação musical, subjetivos e intersubjetivos, mediados e não mediados. A reflexão sobre tais processos em contextos criativos mediados (isto é, orientados ou semi-orientados), nos quais o adulto não somente está presente, mas participa ativamente nas trocas de experiências, é relevante não somente por prover subsídios à necessária valorização institucional (escolar, curricular, didática, etc.) dos saberes infantis, mas também por facilitar a aproximação e a apropriação de tais saberes por parte do educador, seja em contextos formais ou informais de ensino-aprendizagem. Além disso, refletir sobre tais processos em contextos criativos não mediados tem

<sup>1</sup> Vide Beineke (2008, 2009, 2018, 2019); Blacking (2000); Brito (2003); Brougère (2002, 2006); Burnard (1999, 2000, 2004, 2007, 2012); Campbell (1991, 1998, 2005, 2010); Corsaro (2005); Custodero (2006); Gainza (1996); Hargreaves (2012); Harwood (1998); Ilari (2007); Maffioletti (2004, 2005); Marsh (1995, 1999, 2008); Minks (2002); Mirsk (1986); Opie e Opie (1969); Sarmiento (2005); Sloboda (2008); Stevens (2003); Young (2003, 2019); entre outros.



a vantagem de propiciar um entendimento mais profundo dos processos de construção dos saberes infantis, favorecendo os passos necessários à constituição de novas abordagens educacionais, que dialoguem com as crianças do nosso tempo.

Considera-se que em ambos os casos — contexto criativo mediado e contexto criativo não mediado —, o desenvolvimento musical pode e deve ser considerado em função da complexidade do mundo infantil, da sofisticação das competências musicais espontâneas das crianças e de sua musicalidade emergente. Em meu trabalho de pesquisa sobre os jogos de mãos infantis (SOUZA, 2009, 2018)<sup>2</sup>, por exemplo, observei especialmente o viés performático e interpretativo dessa sofisticação em comunidades de prática musical infantis organizadas espontaneamente em torno de um jogo musical<sup>3</sup>. Nessa ocasião, as competências musicais espontâneas das crianças foram plenamente observadas, pelo viés performático, no próprio envolvimento e interesse das mesmas pela manutenção e promoção de processos criativos espontâneos emergentes diretamente da prática dos jogos de mãos, envolvendo complexos processos de transformação, apropriação, criação e composição musical. Por outro lado, pelo viés interpretativo, observaram-se inúmeros exemplos de processos de ensino e de aprendizagem dinâmicos, estabelecidos pelas próprias crianças, em meio a trocas mútuas de saberes e desafios, igualmente complexos, emergentes dos seus jogos. Nota-se que as noções de performance como ‘um processo de descoberta emergente’ e de interpretação como ‘descoberta de um processo estruturador compartilhado’ podem envolver, em ambos os casos, potencialidades criativas distintas, bem como diferentes níveis de complexidade musical.

Essas noções podem ser explicadas fundamentalmente como condutas musicais específicas, coincidindo com a mediação proposta por Delalande (1984/ 2019)<sup>4</sup> entre o fazer (a produção) musical na infância e a pesquisa cognitiva piagetiana. Delalande sugere uma abordagem duplamente qualificada pela relação de mobilidade entre experiência e significado musical, na qual as experiências musicais subjetivas e intersubjetivas das crianças dialogam criativamente com processos de construção de significados, de representações do mundo, enriquecendo-os e sendo simultaneamente enriquecidas por eles. Um modelo similar de abordagem é encontrado, por exemplo, no trabalho de Swanwick e Tillman (1986), que também conduziram estudos de fundamento piagetiano voltados à relação de mobilidade entre experiência e significado musical na infância, a partir da observação de composições (peças) musicais de crianças — consideradas pelos autores em perspectiva a um amplo espectro de entendimento, incluindo a noção de improvisação (SWANWICK, 2014, p. 86) — envolvendo diferentes níveis de complexidade, de maneira similar à praticada na presente pesquisa.

<sup>2</sup> Nesse trabalho, busquei compreender como as crianças aprendem e desenvolvem habilidades musicais a partir das relações intersubjetivas construídas com seus pares no contexto dos jogos de mãos (jogos que envolvem música, texto, movimentos, mímicas e outros gestos e que são executados geralmente a partir de uma rima ou de uma canção), vivenciados por elas espontaneamente no recreio escolar. Ao longo dessa pesquisa, observei especialmente (i) que as crianças vivenciam um processo mútuo e colaborativo de ensino-aprendizagem resultante de uma dinâmica de observação e participação ativa e significativa, estabelecida e gerenciada espontaneamente por elas mesmas e (ii) que, nesse contexto, as crianças desenvolvem sua musicalidade explorando, em diversos níveis de complexidade, processos criativos de apropriação, transformação e composição musical.

<sup>3</sup> O termo *comunidade de prática musical* é fundamentado no conceito de *comunidade de prática* de Etienne Wenger (1998). Sobre esse assunto, vide Souza (2008b).

<sup>4</sup> Referência à edição brasileira do livro de François Delalande, *La musique est un jeu d'enfant*, originalmente publicado em Paris, em 1984, por Ina/Buchet-Chastel.



Esse processo duplo de experimentação e de construção de significados musicais ao longo da infância é identificado por Delalande (2019) em função de determinados níveis de complexidade organizacional, qualificáveis em conformidade com os diferentes estágios de desenvolvimento teorizados por Piaget. Dessa maneira, sobrepõe-se piagetianamente às noções de experimentação — ou melhor, de exploração — e de construção uma terceira via, intermediária, da expressão, constituindo um sistema aparentemente suficiente de relações de significado, no qual processos criativos exploratórios, expressivos (simbólicos) e de construção (operatórios) influenciam-se mutuamente consolidando-se numa determinada forma ou ideia musical. Nessa perspectiva, a ideia musical não poderá jamais ser eficientemente reduzida ao elemento sonoro ‘tal como ele é percebido’ simplesmente, como superfície. Ela carrega uma história, traços de um determinado nível ou aspecto de desenvolvimento cognitivo que será identificável como tal, de maneiras mais ou menos evidentes, em função da complexidade da ‘mescla’ de explorações, simbolizações e operações que a fundamentam.

O objetivo geral da pesquisa foi, portanto, investigar processos criativos musicais infantis, a partir das condutas musicais e trocas de saberes observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva, no intuito de apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que sejam emergentes, significativos e inovadores. Nesse sentido, como objetivos específicos busca-se (i) identificar processos criativos emergentes em jogos de improvisação musical de crianças de 3 a 10 anos; (ii) reconhecer condutas musicais e elementos composicionais presentes em jogos de improvisação de crianças de 3 a 10 anos, bem como identificar processos reflexivos dessas crianças a respeito de tais condutas e elementos; (iii) e refletir, junto às famílias participantes da pesquisa, sobre o envolvimento e resposta criativa das crianças ao longo do estudo realizado de modo remoto.

Devido ao isolamento social compulsório motivado pela pandemia Covid-19, a investigação de abordagem qualitativa envolveu o desenvolvimento e a aplicação de um modelo inovador de pesquisa remota. Os procedimentos metodológicos incluíram, simultaneamente, observações clínicas participantes (remotas), entrevistas clínicas semiestruturadas (remotas) e análises clínicas, baseadas no método clínico piagetiano. Foram desenvolvidos, ao longo da fase de coleta de dados — realizada remotamente e em fluxo contínuo ao longo de aproximadamente seis meses, envolvendo registros em áudio e vídeo de performances musicais síncronas (registradas diretamente pela pesquisadora) e assíncronas (registradas pelas famílias das crianças participantes em seus lares e enviadas à pesquisadora de maneira remota) — diversos dispositivos interacionais, os quais foram especialmente manufaturados e disponibilizados em coleções individuais para cada criança participante da pesquisa em ‘caixas sonoras’ personalizadas. Cada CaS (Caixa Sonora) agregou dezenas de instrumentos artesanais e um conjunto significativo de recursos digitais e virtuais articulados organicamente, e de maneira orientada, à exploração aplicada de centenas de objetos sonoros, bancos de sons, aplicativos e plataformas de criação musical online aliados a determinados protocolos de aplicação e acompanhamento mediado. Além disso, desenvolveram-se três dispositivos metodológicos e analíticos (instrumentos reflexivos), a saber: a noção de pesquisa exploratória remota continuada e mediada, a noção de desenvolvimento do ‘campo de pesquisa exploratório’ da criatividade musical infantil; e a noção de complexidade composicional musical intercondutas — discutidos separadamente ao longo dos três últimos capítulos da tese, mas integrados na prática da pesquisa.

Tais dispositivos, considerados em seu conjunto e de maneira dinâmica e complementar, foram fundamentais no desenvolvimento da tese de que a abordagem reflexiva praticada ao longo da pesquisa com crianças de 3 a 10 anos a respeito de seus próprios processos criativos, de suas condutas musicais e atividades composicionais em jogos de improvisação musical, livres e mediados, favorece o desenvolvimento e a aprendizagem musical infantil.

A tese apresentada está organizada em três partes principais: (i) da *fundamentação teórica*, que introduz os principais conceitos norteadores da pesquisa; (ii) da *metodologia*, que detalha a metodologia empregada; e (iii) da *discussão e resultados*, que detalha a aplicação prática da pesquisa e os resultados obtidos.

A primeira parte da tese, da *fundamentação teórica*, é composta por três capítulos.

O primeiro capítulo — REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA — apresenta uma revisão sistemática da literatura utilizando recursos de análise bibliométrica aplicados a conceitos básicos selecionados — tais como os conceitos de criatividade musical, epistemologia genética, esquema, equilíbrio, sistemas complexos dinâmicos, emergência, auto-organização, conduta musical, gesto musical, espectromorfologia, improvisação musical e cultura da infância —, que orientaram a revisão da literatura subsequente em razão, principalmente, das noções de equilíbrio, emergência e de conduta musical infantil. As amostragens e abordagens bibliométricas descritas nesse capítulo foram fundamentais na definição de um quadro sinótico geral de conceitos aplicáveis ao presente estudo (vide p. 42). Tal quadro teve por base a noção geral de criatividade ao longo de dois eixos complementares, do desenvolvimento e da aprendizagem. A via conceitual que envolve o eixo desenvolvimento, foi conduzida em torno da teoria da epistemologia genética de Piaget, especialmente a partir da problemática da equilíbrio. A via conceitual que envolve o eixo aprendizagem, se deu em torno da teoria dos sistemas complexos dinâmicos, aqui especialmente com base nas ideias de Keith Sawyer, e também em duas frentes, em função da noção de emergência, e das reflexões contemporâneas acerca das aprendizagens situadas socialmente (musicais inclusive).

O segundo capítulo — CRIATIVIDADE: EQUILIBRAÇÃO E EMERGÊNCIA — realiza uma breve revisão da literatura vinculada aos conceitos de equilíbrio e emergência, a fim de melhor contextualizar o âmbito e aplicação desses conceitos centrais na presente pesquisa. São apresentados (i) aspectos e abordagens teóricas do problema da criatividade; (ii) aspectos complementares dos conceitos de emergência e de equilíbrio, demonstrados criticamente em novas sínteses teóricas do problema da criatividade como, por exemplo, o modelo sintético bidimensional, proposto por Kupers *et al.* (2019), de abordagem da criatividade infantil; e (iii) os desafios enfrentados e caminhos sugeridos pela pesquisa piagetiana e neo-piagetiana contemporânea.

O terceiro capítulo — CRIATIVIDADE MUSICAL NA INFÂNCIA — apresenta um caminho de sentidos pertinentes à presente investigação, no que se refere ao estudo da criatividade musical infantil. Inicialmente o capítulo realiza (i) uma breve reflexão acerca da construção de significados musicais na infância envolvendo os campos de pesquisa da psicologia da música e da educação musical, (ii) aborda pesquisas relevantes no campo de estudos da criatividade musical na infância, envolvendo processos composicionais e improvisação, e apresenta algumas pesquisas musicais de influência ou interface piagetiana e neo-piagetiana. A seguir, (iii) o capítulo explora a noção de liberdade (e consequentemente de autonomia) e criatividade reificadas na prática dos jogos de improvisação musical.

As noções de jogo, ideia e conduta musical, são trazidas à luz de Delalande (1998, 2003, 2010, 2017, 2019), especialmente no que se refere aos processos criativos, composicionais, envolvidos nos jogos de improvisação infantil, segundo sua abordagem.

A segunda parte da tese, *da metodologia*, é composta pelo quarto capítulo — DIRETRIZES METODOLÓGICAS — dedicado (i) ao detalhamento da metodologia, que apresenta as diretrizes e os procedimentos metodológicos, (ii) os princípios éticos empregados e (iii) o desenho metodológico da pesquisa. Considerando o objetivo da pesquisa, o método de pesquisa empregado seguiu uma abordagem qualitativa de natureza básica (não aplicada) de tipo preponderantemente participante, especialmente embasada, quanto aos modelos de observação, coleta e análise dos dados, no método clínico-crítico piagetiano. Como exposto acima, o presente estudo foi desenvolvido durante a crise sanitária do COVID/2019, fez-se necessário adaptar ou criar ferramentas de coleta de dados, como por exemplo, a observação clínica participante remota e a entrevista clínica semiestruturada remota.

A terceira parte da tese, *dos resultados e discussão*, é composta por três capítulos.

O quinto capítulo — A PESQUISA REMOTA COM CRIANÇAS: A NOÇÃO DE PESQUISA EXPLORATÓRIA CONTINUADA E MEDIADA — detalha os procedimentos da pesquisa remota, em função de três focos distintos de análise — segundo a perspectiva da pesquisadora, das crianças e das famílias participantes — (i) quanto à expertise musical, (ii) quanto à dinâmica dos encontros remotos e (iii) quanto à dinâmica das semanas exploratórias. Refletir sobre o envolvimento e resposta criativa das crianças ao longo do estudo realizado de modo remoto também junto às famílias revelou um modelo de desenvolvimento intersubjetivo mediado o qual chamei de a noção de pesquisa exploratória continuada e mediada.

O sexto capítulo — OS ENCONTROS REMOTOS SEMIORIENTADOS: A NOÇÃO DE CAMPO EXPLORATÓRIO DA CRIATIVIDADE MUSICAL INFANTIL — detalha e analisa os encontros remotos semiorientados a partir de transcrições sistemáticas das falas das crianças e anotações de campo. O capítulo aborda os processos reflexivos das crianças a respeito de suas condutas musicais e de suas atividades composicionais em jogos de improvisação. A partir de tais reflexões, surge um modelo, emergente na própria prática da pesquisa, de desenvolvimento do campo exploratório (musical) de maneira compartilhada o qual eu chamei de a noção de campo exploratório da criatividade musical infantil. Durante os encontros remotos, nas práticas e processos criativos e reflexivos das crianças, foi possível verificar a recorrência de determinados aspectos emergentes que identificamos como dimensões significativas da criatividade musical.

O sétimo capítulo — AS SEMANAS EXPLORATÓRIAS: A NOÇÃO DE COMPLEXIDADE COMPOSICIONAL INTERCONDUTAS — apresenta as categorias de análise e as análises propriamente aplicadas a registros em vídeos das improvisações musicais, vivenciadas espontaneamente pelas crianças participantes da pesquisa em seus lares, que foram enviados por suas famílias ao longo das ‘semanas exploratórias’. A abordagem analítica foi construída, de maneira emergente, em decorrência da análise de cerca de quatrocentos vídeos de improvisações musicais de crianças, composta por dezoito níveis composicionais e análises aplicadas de narrativas composicionais que buscam aprofundar as noções de Delalande sobre as condutas musicais infantis, de maneira a auxiliar pesquisas futuras nessa área da educação musical.

A síntese final conclusiva da pesquisa, apresentada ao final do volume, aponta os principais resultados práticos e reflexivos obtidos, indicando adicionalmente os prováveis desdobramentos da pesquisa na área da educação musical e estudos cognitivos na área da música e da educação em geral.

O arco reflexivo e crítico construído ao longo da observação de cerca de quatrocentos trechos de improvisações musicais infantis, registrados em vídeo pelas famílias das crianças participantes, e de aproximadamente setenta encontros remotos individuais, constituídos de diversas práticas exploratórias musicais, diálogos e entrevistas clínicas com as crianças, somente foi possível graças ao exercício da liberdade manifestado em cada questionamento, em cada ato ou gesto criativo compartilhado pelos pesquisadores ‘do lado de cá’ e ‘do lado de lá’. De fato, ao longo desse processo, ficou-nos cada vez mais evidente a natureza emergente de nosso objeto de pesquisa, sua plasticidade e alteridade, de tantas maneiras e tão abrangentes que seria a essa altura difícil, senão desnecessário, determinar sua origem.

Partimos de algumas poucas noções simples — improvisar livremente, em solos ou duos, observar, refletir, improvisar novamente, experimentar novos materiais, observar, refletir, improvisar novamente, remotamente, ao final também presencialmente, observar, refletir, etc. — e juntas, ao longo de dezenas de ciclos criativos e reflexivos, eu (como pesquisadora proponente), as crianças (como pesquisadoras criativas e criadoras), e suas famílias e cuidadores (como pesquisadoras incentivadoras e viabilizadoras), alcançamos novidades, sonoras, simbólicas e formais, inicialmente despercebidas, significativas em número e sentidos, potencializadoras de nosso desenvolvimento e aprendizagem musical. Além disso, cabe dizer que o ‘lado de lá’ e o ‘lado de cá’, em nosso título, representam não somente as múltiplas perspectivas de espaços e de tempos que configuram a pesquisa realizada remotamente, como fizemos, mas também a viabilidade de atenderem-se diferentes constructos teóricos em busca de contemplarem-se tais espaços e tempos de maneira aberta e criativa.

PARTE I

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

## CAPÍTULO 1

# REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

## 1.1 - Pesquisa bibliométrica

**A**presenta-se a seguir a descrição da pesquisa bibliométrica realizada, acompanhada das principais análises estatísticas e de conteúdo pertinentes à pesquisa preliminar das fontes, bem como das figuras, fluxogramas, tabelas e quadros sinóticos correspondentes.

A presente revisão sistemática da literatura utilizou-se da bibliometria<sup>1</sup>, que pode ser definida como a aplicação de análises e estatísticas quantitativas em documentos publicados, como artigos de periódicos e suas respectivas contagens de citações, ou simplesmente como o estudo dos aspectos quantitativos da *produção, disseminação, socialização e evidencição* da informação registrada (MACIAS-CHAPULA, 1998).

Também conhecida como ‘bibliografia estatística’ (VANTI, 2002), a bibliometria popularizou-se no final da década de 1960, a partir do trabalho de desenvolvimento de padrões e modelos matemáticos e estatísticos de Pritchard (1969), em torno da mensuração de processos de informações.

Três autores embasaram as técnicas da bibliometria, cada um deles identificado com um princípio bibliométrico específico. Assim, respectivamente, por Bradford (1934) e o princípio de dispersão, que permite, por meio a mensuração da produtividade dos periódicos, estabelecer o núcleo e as áreas de dispersão sobre um determinado tema em um mesmo conjunto de periódicos (VANTI, 2002); por Lotka (1926) e o *princípio de produtividade científica*, dedicado ao cálculo de produtividade, mediante um modelo de distribuição tamanho-frequência dos diversos pesquisadores em um conjunto de artigos (VANTI, 2002); e por Zipf (1949) e o *princípio do mínimo esforço*, que consiste em mensurar a frequência do aparecimento de palavras em vários documentos, criando uma lista ordenada de termos de uma determinada temática (VANTI, 2002; PATRA; BHATTACHARYA; VERMA, 2006).

Normalmente, a metodologia para a análise sistemática é apoiada em etapas, tais como:

- 1 Importação de dados em formato ‘bib’ e conversão para o formato ‘R’;
- 2 Análise bibliométrica;
- 3 Construção de matrizes de dados<sup>2</sup> de cocitação de autores, acoplamento, colaboração e análise conjunta.

### Índices *h*, *g* e *m*

Atualmente a métrica bibliométrica mais utilizada é o *índice-h* (índice de Hirsch), utilizada como medida de impacto de pesquisa, proposta por Hirsch (2005) para quantificar tangivelmente a produção acumulada de um autor e abordar as limitações de estimação de um periódico, do fator de impacto, número de publicações (quantidade) ou ainda do número de citações (qualidade), (HIRSCH, 2005). Como exemplo, o índice-H de um pesquisador é obtido pelo número de artigos publicados por ele que tenham citações de número igual ou maior a este número, assim, um Índice-h 20 significa que

<sup>1</sup> Otlet (1934) concebeu o termo *bibliométrie* em 1934. Em 1969, uma nova versão anglicizada, *bibliometrics*, foi usada pela primeira vez por Pritchard (1969).

<sup>2</sup> As matrizes criadas são dados de entrada para executar análise de rede, análise de correspondência múltipla e quaisquer outras técnicas de redução de dados. Neste caso, para a extração de possíveis dados repetidos, utiliza-se normalmente a distância Damerau-Levenshtein (DAMERAU, 1964; LEVENSHTTEIN, 1966). Trata-se de uma métrica de distância de edição entre duas sequências de caracteres. A distância Damerau-Levenshtein entre duas palavras é o número mínimo de operações como inserções, exclusões ou substituições de um único caractere, ou a transposição de dois caracteres adjacentes necessários para transformar uma palavra em outra.



um determinado autor tem, no mínimo, 20 artigos publicados, e que estes receberam pelo menos 20 citações cada. Sidiropoulos, Katsaros e Manolopoulos (2007) criticaram o índice, mostrando deficiências, tais como a incapacidade de comparar cientistas oriundos de diferentes áreas do conhecimento, ou de diferenciar a hierarquia da autoria, ou mesmo de identificar um pesquisador que fornece pouca contribuição para a construção do manuscrito e de contabilizar o nível de evidência do escrito. Romanovsky (2012) soma-se à crítica, comentando que o índice-h seria impulsionado pelo tempo de vida de artigos mais antigos, que seriam obviamente por isso mais citados favorecendo pesquisadores seniores.

Nesse cenário emergiram métricas bibliométricas novas como o *índice-r*, o *índice-m*, o *índice-g*, e o *índice-i*. O índice m é o índice h dividido pelo tempo (anos) entre a primeira e a mais recente publicação, enquanto que o índice-g representa o maior número (único) num conjunto de artigos classificados em ordem decrescente quanto ao número de vezes que os mesmos foram citados, de tal maneira que os principais artigos recebem (juntos) pelo menos  $g^2$  citações.

A pesquisa bibliométrica realizada utilizou preferencialmente a base de dados online *Scopus*<sup>3</sup>, e foi posteriormente espelhada, seguindo os mesmos critérios de busca e classificação, nas bases de dados que compõem o *Portal de Periódicos Capes*<sup>4</sup>, de maneira a contemplar estudos publicados originalmente em língua portuguesa e espanhola.

O campo de pesquisa foi delimitado pela coordenação de buscas por tópicos (envolvendo buscas por título, *abstract* e palavras-chave) delimitada ou não por autores entendidos inicialmente como proponentes de pesquisas relevantes em diferentes áreas de interesse para a presente investigação e, em ambos os casos, utilizando operadores booleanos (delimitadores e variantes) e filtros (intervalo de tempo, área, tipo de documento e idioma).

A busca por tópicos e autores referenciais fez uso de combinações booleanas diversificadas envolvendo os termos ‘*musical creativity*’, ‘*genetic epistemology*’, ‘*schema*’, ‘*equilibration*’, ‘*complex dynamic systems*’, ‘*emergence*’, ‘*self-organization*’, ‘*musical conduct*’, ‘*musical gesture*’, ‘*spectromorphology*’, ‘*musical improvisation*’, ‘*childhood culture*’; somados aos termos ‘Piaget J’, ‘Sawyer R K’, ‘Delalande F’, ‘Smalley D’<sup>5</sup>.

A busca restringiu-se preponderantemente a publicações nas áreas de educação, ciências sociais, artes e humanidades e psicologia, apresentadas preferencialmente em forma de artigos científicos ou capítulos de livros; e escritas em inglês, português, espanhol, italiano ou francês, pela ordem. No caso das coleções que compõem o *Portal de Periódicos da Capes*, a busca foi restrita aos periódicos revisados por pares.

<sup>3</sup> <www.scopus.com>

<sup>4</sup> Que contempla, entre outras, as coleções *Academic OneFile* (Gale Group), *Academic Search Premier* (ASP), *Alexander Street Press*, *Applied Social Sciences Index and Abstracts* (ASSIA), *Cambridge Core*, *Catálogo de Teses e Dissertações da Capes*, *Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades* (Clase), *Grove Music Online*, *Handbook of Latin American Studies* (HLAS Online), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences* (Elsevier), *JSTOR*, *Oxford Companion to Music*, *Oxford Journals* (OUP), *Oxford Music Online*, *Periódicos Eletrônicos em Psicologia* (PePSIC), *Philosophical Books*, *Project MUSE*, *PsycINFO*, *PubMed* (National Library of Medicine, EUA), *Répertoire International de Littérature Musicale* (RILM), *Retrospective Index to Music Periodicals* (RIPM), *SAGE Journals*, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO), *SocINDEX with Full Text*, *Sociological Abstracts*, *Springer - Journals Archive*, *Taylor & Francis*, *Web of Science - Coleção Principal*.

<sup>5</sup> Busca Scopus: (a) “genetic epistemology” AND equilibration (10 documentos); “genetic epistemology” AND schema; equilibration AND Piaget; Piaget AND music; (b) “complex dynamic systems” AND emergence; “complex dynamic systems” AND self-organization; emergence AND Sawyer; Sawyer AND music; (c) “genetic epistemology” AND creativity; “complex dynamic systems” AND creativity; children\* AND creativity (limitado aos últimos 10 anos); (d) “musical creativity” AND child\* OR equilibration; “musical creativity” AND child\* OR emergence; “musical creativity”; (e) “musical conduct” AND child\* OR “François Delalande”; “musical improvisation” AND child\*; “musical gesture AND child\* OR “Denis Smalley”; spectromorphology; (f) “Piaget J”; “Sawyer R K”; “Delalande F”; “Smalley D” (3).



CrITÉRIOS adicionais de exclusão foram aplicados preliminarmente, ainda na fase inicial da busca na base de dados por meio da leitura de títulos e resumos, a partir da qual foram consideradas excluídas, por um lado, as fontes que não tratavam, mesmo que indiretamente, de temáticas possivelmente relacionáveis às noções gerais de equilíbrio, emergência e criatividade infantil e, por outro lado, às noções específicas de conduta e improvisação musical. Havendo qualquer possibilidade, mesmo que indireta, de afinidade à essas noções gerais e específicas as fontes foram consideradas.

#### *Processo de seleção das fontes:*

Do total inicial de 2670 registros inicialmente selecionados a partir das buscas por palavra chave delimitadas pelos operadores booleanos empregados, foram excluídos 2133 registros que não atenderam aos critérios básicos de inclusão por área, tipo de documento, idioma e afinidade aplicados organicamente ao longo da leitura da base de dados online *Scopus* em processos cumulativos de filtragem. Sobre o restante de 537 registros, aplicou-se um processo de avaliação e classificação por meio da leitura qualitativa de títulos e resumos. Depois do exame mais detalhado dos títulos e *abstracts* das fontes selecionadas nesse segundo nível de determinação, muitos artigos irrelevantes foram descartados, restando, finalmente, os artigos e capítulos mais relevantes em cada categoria, sobre os quais realizou-se a leitura do texto integral. A exclusão de fontes por título e *abstract* teve como base o critério da necessidade de relação mais direta das mesmas com os principais termos orientadores da pesquisa *booleana* inicial. Aplicou-se sobre esses textos a busca de conteúdos por segmentos de texto, frases ou parágrafos relevantes aos objetivos do estudo, os quais foram identificados e separados. Segmentos de texto correspondentes foram a seguir codificados e organizados segundo as categorias supra mencionadas. A esse conjunto aplicaram-se leituras classificatórias adicionais orientadas pelas ferramentas de análise bibliográfica disponibilizadas pelos algoritmos que integram o package *Bibliometrix*, desenvolvido em linguagem R (ARIA; CUCCURULLO, 2017), que fornece um conjunto de ferramentas para pesquisa quantitativa em bibliometria e cientometria<sup>6</sup>. Por fim, realizaram-se abordagens analíticas em distintas dimensões, especialmente em função de descobrirem-se relações causais e qualitativas entre as fontes que pudessem informar o processo de seleção das mesmas.

Apresentam-se a seguir algumas análises empregadas sobre essa coleção.

O conjunto selecionado cobre o período de 1927 a 2021. O total de 537 registros inicialmente selecionados está distribuído em 323 fontes, envolve 980 palavras-chave e 622 *keywords-plus* — termos de índice gerados automaticamente pelo algoritmo a partir dos títulos de artigos citados (vide gráfico 1). Do conjunto de 537 registros, computaram-se 303 artigos, 44 livros, 99 capítulos de livros, 35 comunicações em conferências, 3 editoriais, e 35 revisões críticas (vide gráfico 2). Entre esses documentos, a média de citações por documento foi de 19.59%, computaram-se 656 autores distribuídos em 891 aparições, 215 ocorrências de autores de documentos de um único autor, 441 ocorrências de autores de documentos de múltiplos autores, 347 ocorrências de documentos com um único autor; remontando, pela média, a 0.819% documentos por autor, 1,22% autores por documento, 1,66% coautores por documento, figurando em 2,32% o índice de colaborações (vide gráfico 3).

<sup>6</sup> *Cienciometria* ou *cientometria*, significa ‘medida da ciência’. Trata-se de um ramo das ciências sociais e da ciência da informação que estuda aspectos quantitativos da produção científica.

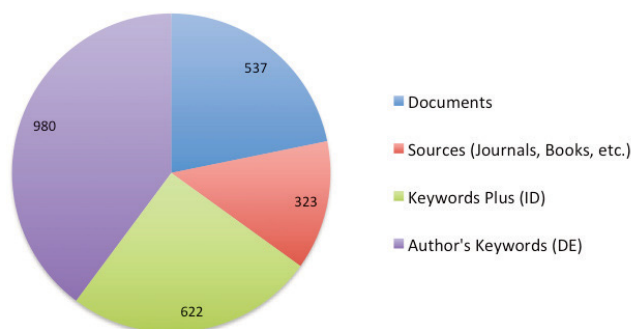


Gráfico 1: Quantitativos globais de busca.  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

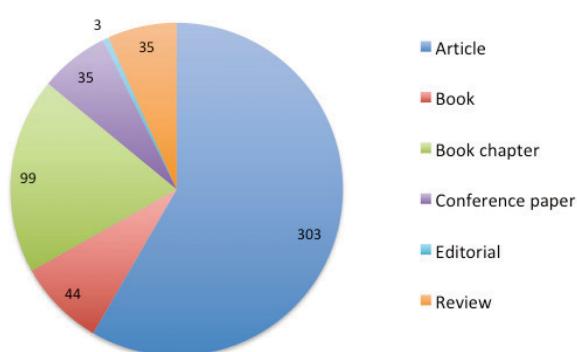


Gráfico 2: Quantitativos específicos por tipo de documentos.  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

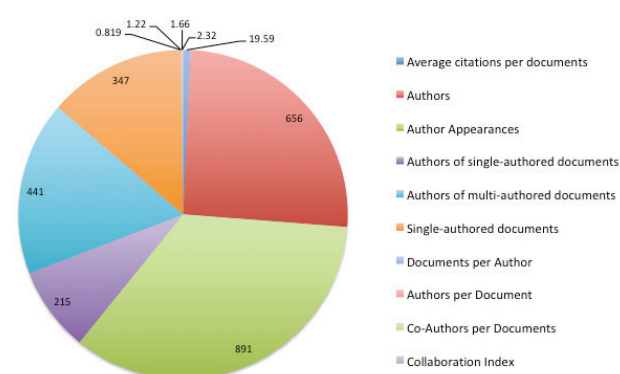


Gráfico 3: Quantitativos de produção.  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

No que se refere aos índices anuais de produção entre os documentos selecionados observa-se uma curva positiva acentuada a ocorrer já a partir do ano 2005, e que atinge seu ápice em 2011, mantendo-se relativamente estacionária desde então numa média de 33 publicações por ano e espelhando a média de citações no mesmo período — últimos 10 anos (vide gráficos 4 e 5).

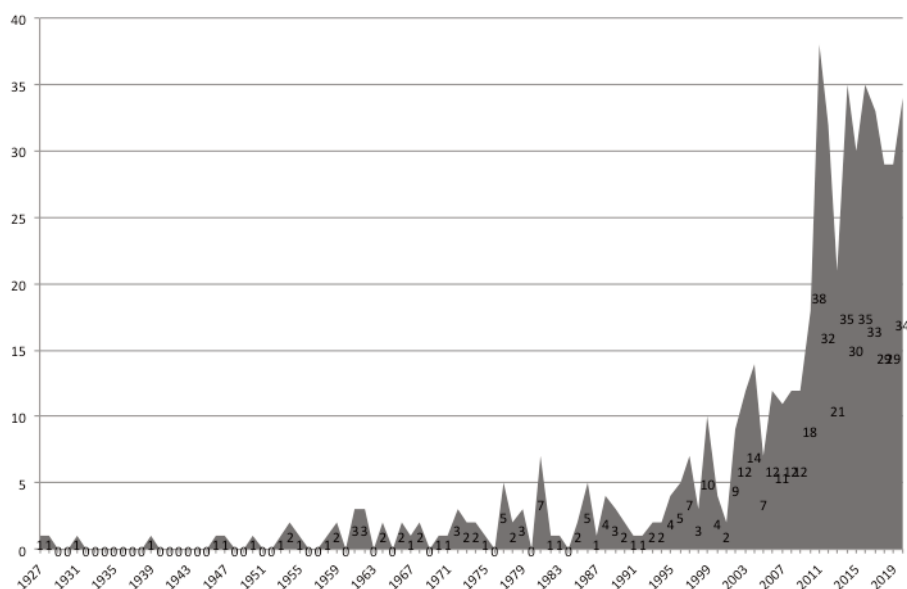


Gráfico 4: Produção científica anual.  
(elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

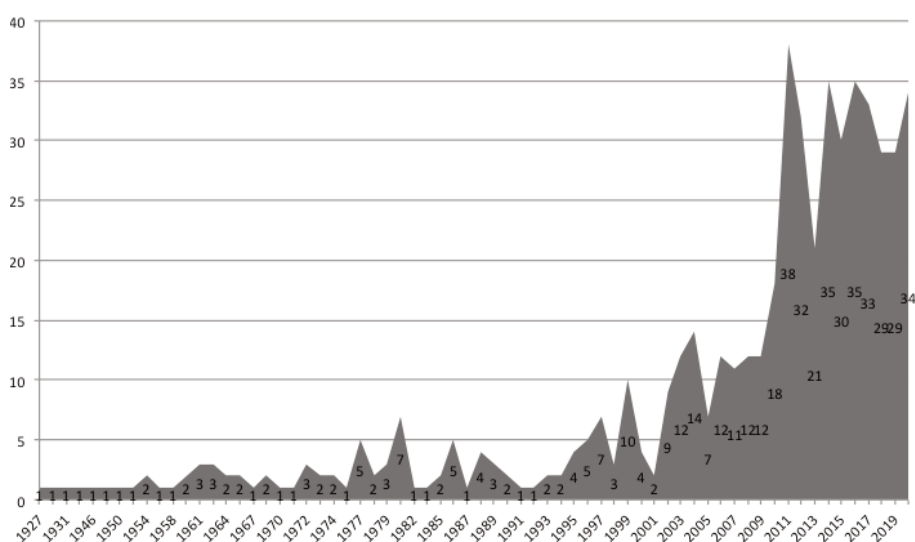


Gráfico 5: Média de citações por ano.  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

O gráfico a seguir (vide gráfico 6) releva alguns qualidades importantes da coleção considerada agora quanto às relações entre autores, palavras-chave e países de origem das publicações envolvidas. Revela, por exemplo, entre outros aspectos, a importante relação de Robert Keith Swayer com os territórios conceituais envolvidos na pesquisa sobre criatividade, improvisação e música; ou, de maneira complementar, a relação de Pamela Burnard com as pesquisas sobre criatividade musical, que por sua vez é compartilhada por David John Hargreaves e Panagiotis A. Kanellopoulos, entre outros. Por outro lado, o quadro também informa, introdutoriamente as principais concentrações geográficas da pesquisa envolvendo as áreas da criatividade e desenvolvimento infantil, sobre as quais lideram EUA e Reino Unido.

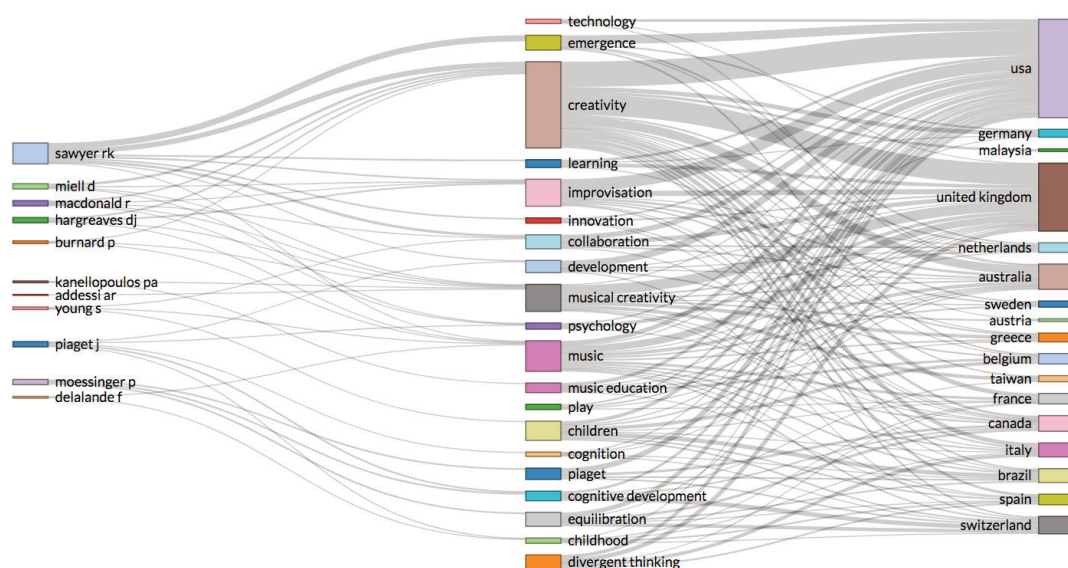


Gráfico 6: Three-fields plot, relação [autores]-[palavras-chave]-[países].  
(Estrutura conceitual da evolução temática de palavras-chaves, em pesquisa de segundo nível)  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Com relação às fontes, figuram como as cinco mais relevantes globalmente e de interesse nessa coleção os periódicos *Organized Sound*, *Human Development*, *Psychology of Music*, *Musical Imaginations* e *Journal of Research in Music Education*, responsáveis juntas por 78 registros dos 537 inicialmente considerados (vide gráfico 7).

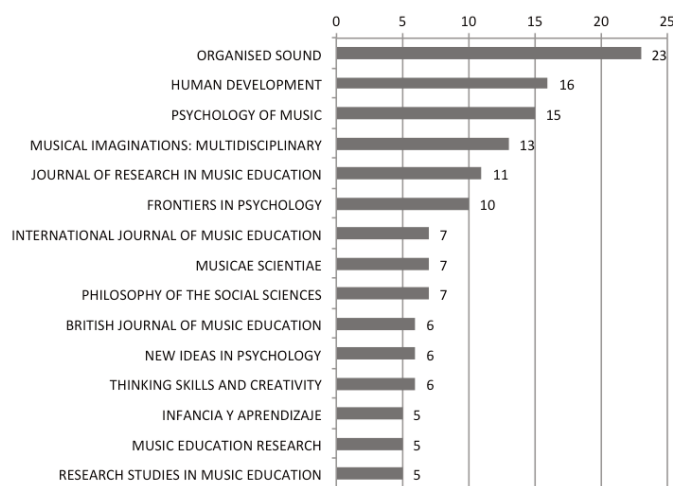


Gráfico 7: Lista das 15 fontes mais relevantes.  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Da mesma maneira, mas agora consideradas apenas as fontes mais citadas localmente — res- tritas contextualmente aos artigos que compõem a coleção, em mútua relação —, figuram como as cinco mais relevantes os periódicos *Psychology of Music*, *Galveston Daily News*, *British Journal of Music Education*, *Music Perception* e *Journal of Research in Music Education*, responsáveis por 1246 citações in- ternas à coleção sobre ela mesma (vide gráfico 8).

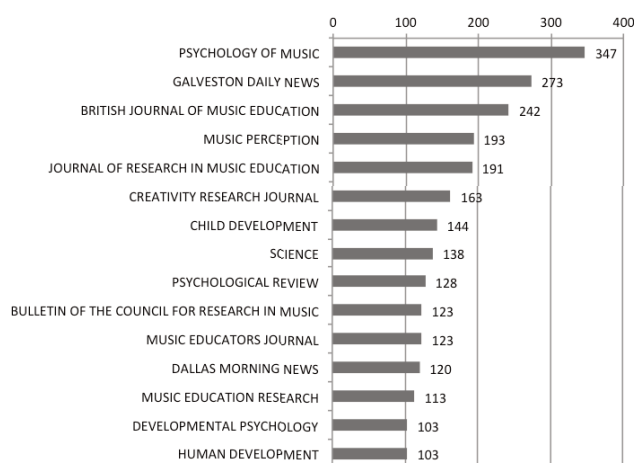


Gráfico 8: Lista das 15 fontes mais citadas (referências locais — internas à coleção).  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Quanto aos autores de produção mais relevante entre os considerados na coleção, despontam as pesquisas de R. Sawyer e J. Piaget, seguidas de P. Burnard, Bärbel Inhelder e François Delalande (vide gráfico 9).

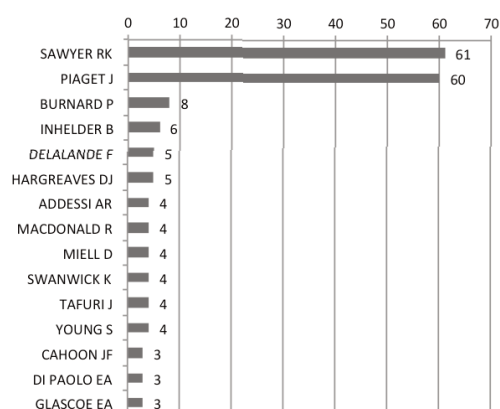


Gráfico 9: Lista das 15 fontes mais citadas (referências locais — internas à coleção).  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Entre os dez artigos mais citados globalmente figuram trabalhos de Piaget (1964, 1972), Sawyer (2001, 2004, 2005, 2006, 2009) e Keith Swanwick (1986, 2003), (vide gráfico 10).

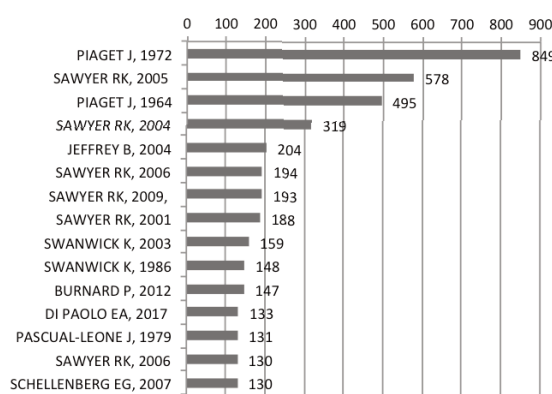


Gráfico 10: Lista dos 15 artigos mais citados (globalmente).  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Por outro lado, entre os artigos mais citados localmente figuram pesquisas de Barbara Rogoff (1990), David Elliott (1995), Sawyer (2003), Giddens (1984), Csikszentmihalyi (1996), Swanwick e Tillman (1986) e Howard Gardner (1993), (vide gráfico 11).

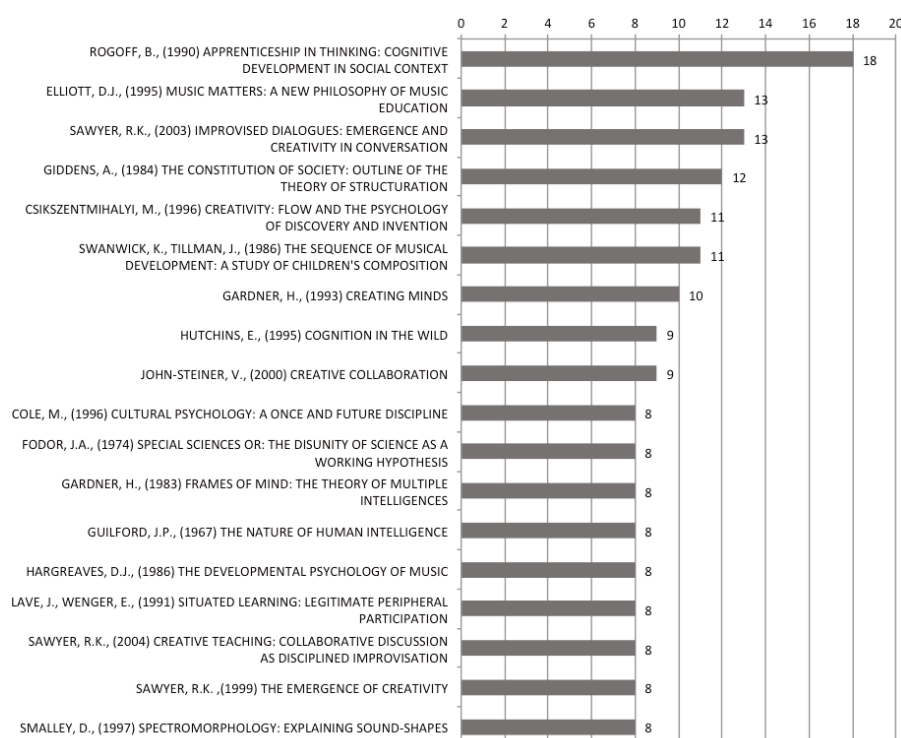


Gráfico 11: 20 referências mais citadas (referências locais — internas à coleção).  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Quanto às palavras-chave mais relevantes indicadas pelos autores, no contexto da coleção inicialmente selecionada, figuram, pela ordem, os termos criatividade (22%), música (10%), improvisação (8%), criatividade musical (8%), equilibração (5%), Piaget (5%), crianças (5%), emergência (5%), desenvolvimento cognitivo (4%), colaboração (4%), educação musical (4%), aprendizagem (3%), desenvolvimento (3%), pensamento divergente (3%), cognição (3%), jogo (3%), infância (2%), composição (2%), inovação (2%), e aprendizagem musical (2%), (vide gráfico 12).

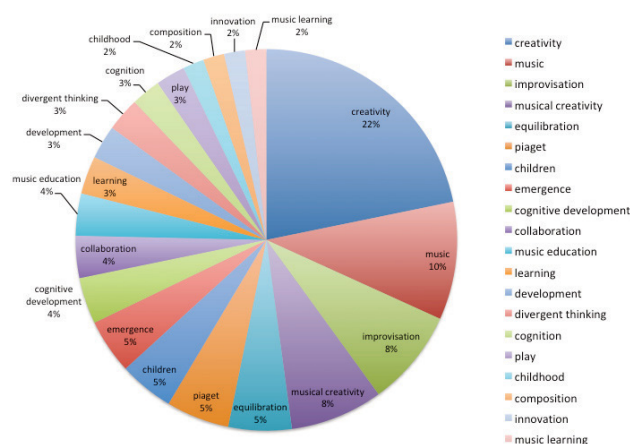


Gráfico 12: 20 principais palavras-chave (indicadas pelos autores).  
(Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)









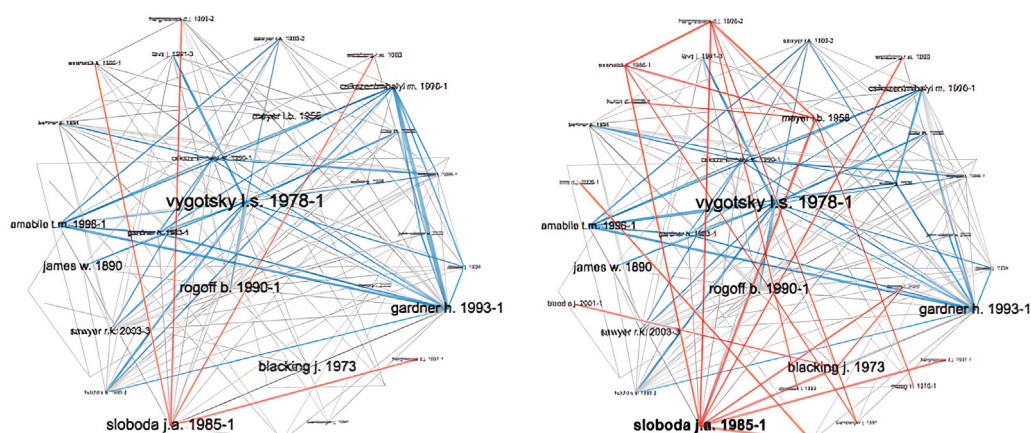


Figura 4: Mapa analítico dinâmico de citações, em duas redes principais; seguido de dois exemplos de análises aplicadas em buscas por sub-redes — à esquerda a busca “Gardner”, e à direita a busca “Sloboda”, ressaltando diferentes conexões intelectuais. (Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

Esse aprofundamento analítico das fontes foi adicionalmente orientado por uma abordagem fatorial conceitual complementar (vide gráfico 14) que demonstra quatro níveis potenciais de relações conceituais sinalizando uma perspectiva construtivista integradora de cinco grupos temáticos — lidos da direita para a esquerda: (i) da equilibração, (ii) da conduta musical, (iii) da autorregulação<sup>1</sup>, (iv) dos sistemas complexos, (v) da vida adulta.

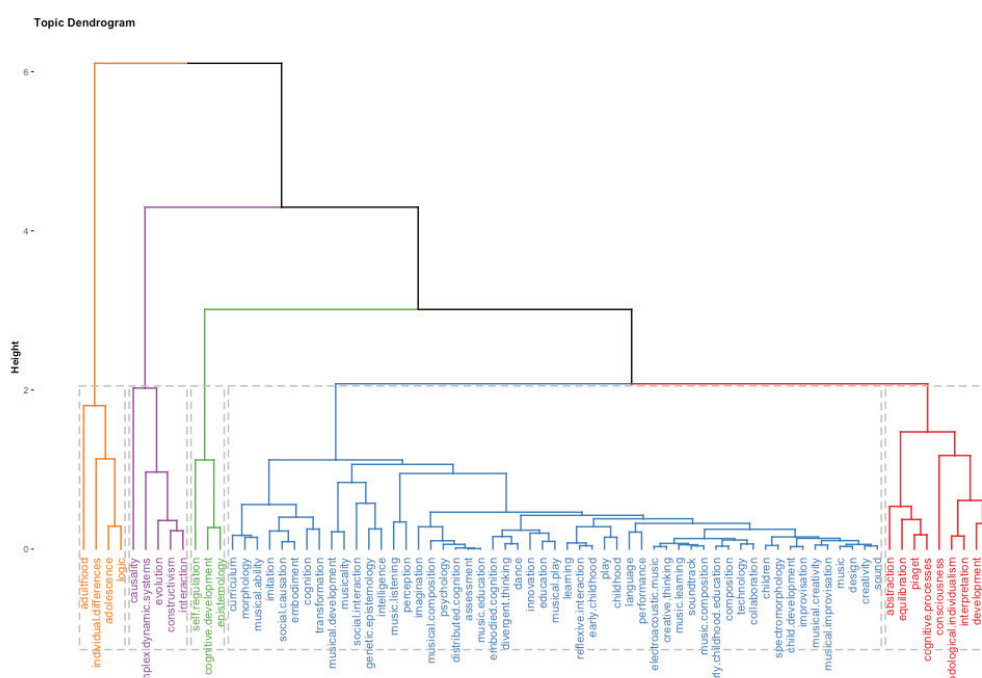


Gráfico 14: Mapa fatorial conceitual. (Elaborado pela autora (2019) com auxílio do package *bibliometrix*)

<sup>7</sup> No sentido dado por Piaget (1981, p. 33) quando diz a respeito de sua obra sobre equilibração que “o progresso dos conhecimentos [...] é o resultado de uma autorregulação à qual podemos chamar equilibração [...] que] conduz, normalmente, a um estágio melhor em comparação com o estágio de partida e isso porque o mecanismo autorregulador permitiu melhorá-lo [tradução nossa]”.

As diversas amostragens e abordagens bibliométricas descritas acima foram fundamentais na definição de um quadro sinótico geral de conceitos aplicáveis ao contexto da presente pesquisa. Sobre isso, a fundamentação teórica pôde ser organizada, tomando-se por base e motivação inicial a noção geral de criatividade, ao longo de dois eixos complementares, (i) do desenvolvimento e (ii) da aprendizagem.

Pela via conceitual que envolve o ‘eixo desenvolvimento’, a fundamentação teórica foi conduzida em movimentos concêntricos em torno da teoria da epistemologia genética em duas frentes: (i) em função da noção de esquema cognitivo e (ii) de gesto (musical), aqui abordadas, respectivamente, a partir da problemática da equilibração e da espectromorfologia (segundo Denis Smalley), e em função das observações e análises realizadas sobre centenas de jogos de improvisação musical de crianças, registrados por elas mesmas ou com a ajuda de seus pais ou responsáveis em ambiente familiar em momentos de maior espontaneidade.

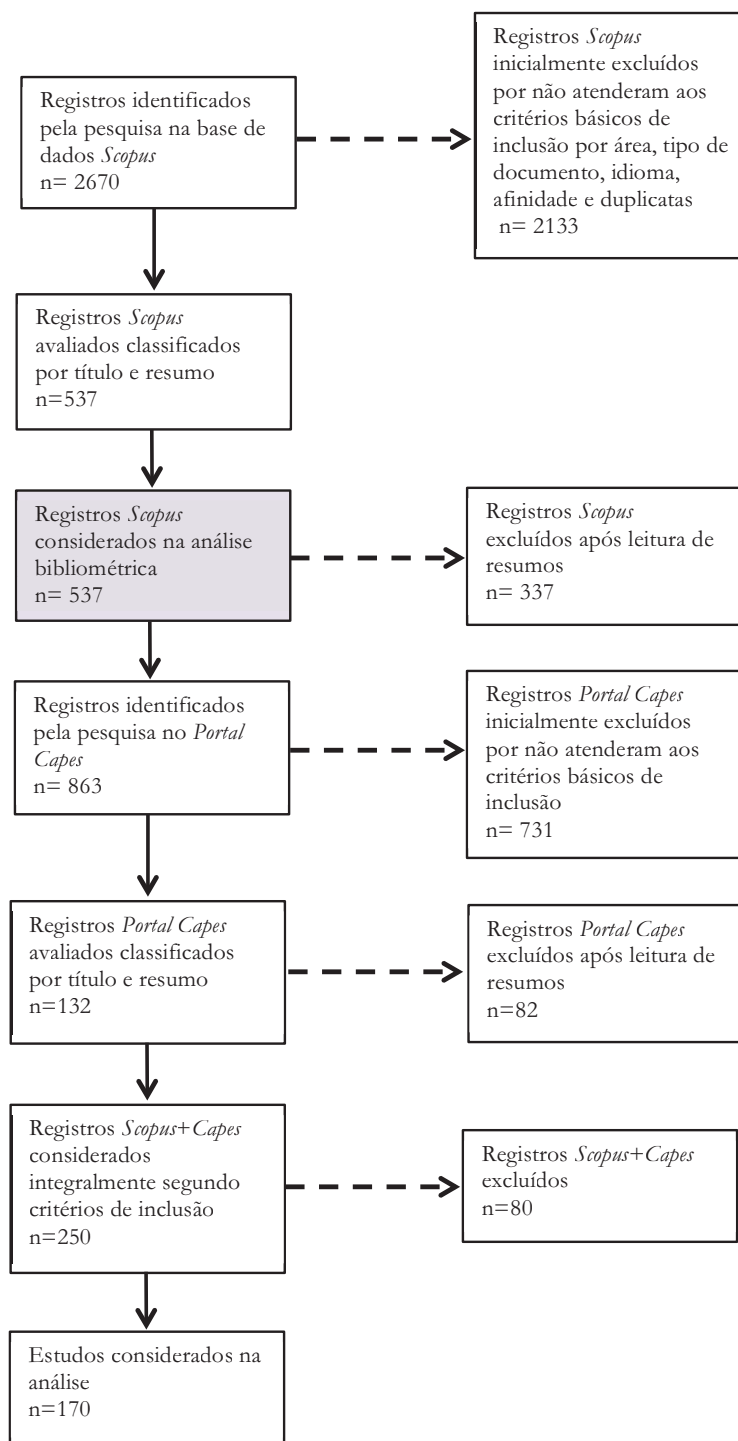
E, por sua vez, pela via conceitual que envolve o ‘eixo aprendizagem’, a fundamentação teórica se deu em torno da teoria dos sistemas complexos dinâmicos (aqui especialmente com base nas ideias de Keith Sawyer), e também em duas frentes: (i) em função da noção de emergência e (ii) das reflexões contemporâneas acerca das aprendizagens situadas socialmente (musicais inclusive), aqui abordadas, respectivamente, a partir da problemática da (auto)-organização da variabilidade e do modelo taxonômico e integrador, sugerido por Elisa Kupers et al (2019), das diferentes orientações da pesquisa sobre a criatividade infantil.

|              |                 |                    |                     |                            |                        |
|--------------|-----------------|--------------------|---------------------|----------------------------|------------------------|
| Criatividade | Desenvolvimento | Epistemologia      | Esquema             | Equilibração               | Improvisação sozinho   |
|              |                 |                    | Gesto musical       | Espectromorfologia         |                        |
|              | Aprendizagem    | Sistemas complexos | Situada socialmente | Taxionomia da criatividade | Improvisação assistida |
|              |                 |                    | Emergência          | Auto-organização           |                        |

Quadro 1: Quadro sinótico geral de conceitos.

Definiu-se sobre essas bases uma estratégia de consolidação da coleção bibliográfica, envolvendo 6 etapas (vide fluxograma 1): (i) da leitura seletiva e classificatória dos resumos da ‘coleção *Scopus*’; (ii) da realização de buscas complementares de fontes e registros nas bases de dados online do Portal de Periódicos da Capes, utilizando de maneira espelhada as mesmas filtragens e restritores booleanos empregados previamente na pesquisa de fontes realizada na base de dados *Scopus*, priorizando, no caso da coleção Capes, artigos e capítulos de livro publicados em português e espanhol; (iii) da exclusão inicial, realizada em primeira leitura, dos registros apresentados pelos algoritmos de busca do Portal Capes em diferentes combinações booleanas e que demonstraram ser muito pouco ou nada vinculados aos propósitos da pesquisa, utilizando, nesse caso, os mesmos critérios básicos qualitativos empregados anteriormente ao longo da pesquisa na base de dados online *Scopus*; (iv) da realização de nova etapa seletiva e classificatória da coleção Capes, a partir da leitura dos resumos; (v) da mescla final e devidamente categorizada dos registros restantes de ambas coleções, *Scopus* e Capes; e (vi) do processo final de seleção bibliográfica a partir da leitura integral das fontes a serem consideradas no estudo (vide fluxograma 1).

A partir desse processo de seleção inicial, que envolveu a leitura de milhares de registros, em distintas camadas de aprofundamento quantitativo e qualitativo, foi possível construir a seguinte linha de argumentação.



Fluxograma 1: Etapas do processo de definição das fontes secundárias.

| Categorias temáticas principais                              | Número de Artigos | Categorias temáticas secundárias                                                        | Número de Artigos |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Criatividade e desenvolvimento/<br>Epistemologia genética    | 20                | Esquema/<br>Equilibração                                                                | 20                |
|                                                              |                   | Gesto (musical)/<br>Espectromorfologia                                                  | 30                |
| Criatividade e aprendizagem/<br>Sistemas complexos dinâmicos | 20                | Emergência/<br>Auto-organização                                                         | 20                |
|                                                              |                   | Aprendizagem situada socialmente/<br>Taxonomia da pesquisa de criatividade com crianças | 20                |
| Improvisação                                                 | 30                | Recursos tecnológicos/<br>Abordagens tecnológicas                                       | 10                |
| Totais parciais                                              | 70                |                                                                                         | 100               |
| Coleção final                                                |                   | 170                                                                                     |                   |

Tabela 1: Campos temáticos da coleção final de referências selecionadas e seus quantitativos.

### Análise

1) Pesquisas recentes que exploram o problema da criatividade demonstram interesse em investigar os aspectos criativos observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, buscando tecer relações contextuais e causais entre a notória emergência criativa musical dos mesmos e os esquemas cognitivos envolvidos em sua prática, sejam eles anteriores ou posteriores. Citam-se nessa esfera, por exemplo, as reflexões de Baker-Sennett (1995), Taruffi, Baldi e Caterina (2003), Koutsoupidou e Hargreaves (2009), Azzara (1999), e Lewis & Lovatt (2013), Costa (2008, 2012), entre outros.

2) Nesse contexto, a improvisação musical, percebida como processo e prática e não como um fim, possui dois lados. O que diz respeito à busca expressiva individual e à individualidade numa perspectiva criativa mais abrangente, do desenvolvimento do indivíduo em função de sua própria trajetória de vida e experiências, como em Brophy (2001, 2005), Guilbault (2009); Coulson e Burke (2013). E o que diz respeito às trocas simbólicas e afetivas emergentes ‘em meio ao jogo’, e que são por sua vez comunicadas e re-comunicadas, absorvidas, rejeitadas, transfiguradas, ou traduzidas *entre* um e outro indivíduos envolvidos numa mesma trama sonora em práticas improvisatórias coletivas. Assim o indicam, por exemplo, as pesquisas de Burnard (1999 e 2007), Schiavo (2021), Sawyer (2003, 2006), Kannellopoulos & Wright (2012), Rabinowitch, Cross e Burnard (2013), ou mais recentemente as reflexões de Kupers, *et al.* (2019).

3) Pois bem, uma maneira de abordar as demandas expressivas individuais, nesse caso, parece vincular-se, em pesquisas recentes, ao estudo do gesto musical em sua relação com o ‘gesto cognitivo’, com o esquema mental que lhe acompanha, ou que lhe antecipa ou segue. Essa tendência é plenamente observável em estudos que abordam o problema do gesto musical e o esquema cognitivo utilizando um denominador comum e mais abrangente, isto é, as noções de espaço e espacialidade. Exemplos nessa área são os estudos relacionados à espectromorfologia sonora, realizados em sua maior parte em torno da pesquisa de Denis Smalley (2007), sobre o timbre musical — especialmente no terreno da acústica e da música eletroacústica — que abordam a questão do gesto em diversas frentes, extrapolando-o inclusive numa perspectiva sonoro-ambiental, ecológica, dos *landscapes*, tal como sugere as reflexões de Iturbide (1995) que, nessa mesma linha, são antecidas pelas notórias contribuições de Schafer —

desde, por exemplo, *O compositor na sala de aula* (2011) ou *A afinação do mundo* (2001), e até *Educação Sonora* (2009) — na educação do ouvir. Ou ainda como sugerem largamente, retomando o raciocínio inicial, os trabalhos de Delalande (1998 e 2003), e especialmente seu artigo *Sound explorations from the ages of 10 to 37 months: the ontogenesis of musical conducts* (2010); entre outros, como em Schiavio *et al.* (2017) ou Ribes *et al.* (2019). Citam-se ainda, de maneira complementar, as pesquisas de performance comparada realizadas pelo AHRC Research Centre for the History and Analysis of Recorded Music, estabelecido em 2004, pela Royal Holloway, University of London, que viabilizaram o desenvolvimento de diversas ferramentas de análise espectral originalmente voltadas à análise de repertórios pianísticos do séc. XIX — as quais, como se verá, serão aqui reorientadas e utilizadas em análises de performances improvisatórias musicais infantis — mas que de todo modo somam-se originalmente ao mesmo movimento reflexivo que entende a importância do gesto e da gestualidade musical, sua expressividade e significado criativo. Nesse ponto, sobre os resultados do AHRC, ressaltam-se especialmente os trabalhos de Cook, *et al.* (2013) e Leech-Wilkinson (2009).

4) Por outro lado, complementando o que se dizia a respeito da outra face da improvisação musical, que se refere não à gestualidade e ao ‘espaço sonoro’ propriamente dito, mas ao ‘espaço de convívio do sonoro’, contextualmente mais amplo e complexo, citam-se especialmente os estudos dedicados às noções de auto-organização e emergência, bem como à problemática do ensino e da aprendizagem musical considerados em sua conexão com a da criatividade, isto é, como complexidade e dinamismo. Alguns estudos de Sawyer são referenciais na discussão das bases conceituais de tais sentidos, como por exemplo *Moving forward: issues for future research in improvisation and education* (1999b) ou *Improvisational cultures: collaborative emergence and creativity in improvisation* (1999a). A dimensão interpessoal da improvisação também é discutida por Young (2003), Burnard (2012) e Barrett (2012), ou Cook (2011), Campbell (1998), entre outros, e necessariamente envolve, por sua vez, questões éticas e críticas derivadas da prática do encontro, da colaboração, da observação, etc., que são localizadas, por exemplo, nas pesquisas com crianças sobre criatividade de Harcourt, *et al.* (2011) ou Beineke (2009, 2018). Numa outra perspectiva, há estudos que investigam as possíveis ou prováveis relações entre aspectos colaborativos e de desenvolvimento como *Improvised conversations: Music, collaboration, and development* (1999a), de Sawyer, ou ainda *Creativity and Development* (2003), que reúne trabalhos de Sawyer, John-Steiner, Moran, Sternberg, Feldman, Nakamura e Gardner, o qual, ao refletir sobre as mútuas implicações da criatividade e do desenvolvimento, daquela sobre este e vice-versa, ‘em contraponto’, lança uma dupla questão sobre a temática improvisatória: poderá mesmo um sistema emergente implicar (ou implicar-se em) um determinado desenvolvimento (e vice-versa)? Sobre esse questionamento, inclinam-se diversos outros pesquisadores como Vartanian (2018), ou Van-Geert (2020), por exemplo.

6) A dialética criatividade-desenvolvimento reorienta a pesquisa novamente para um território piagetiano, do significado e do processo de significação, do esquema (ou conjunto de esquemas) e dos (complexos) processos (criativos) de assimilação, equilibração e acomodação envolvidos em sua manifestação. Nessa linha citam-se, por exemplo, trabalhos como *Psychology of music: From sound to significance* (2010) de Tan, Pfordresher e Harré, e *The psychology of musical development* (2017), de Hargreaves e Lamont, ou *Conceptions of musical understanding* (2016), de Hallam e Papageorgi, e também Flohr e Trevarthen (2008), Malinin (2019), e ainda os trabalhos de Maffioletti (2005) e Beyer (1988).

7) Essas abordagens abrem espaço para reflexões mais profundas sobre a natureza do pensa-



mento, do fluxo de consciência, e de sua relação com os processos de assimilação propostos por Piaget. Citam-se, como exemplo, os trabalhos *Sensorimotor Life: An enactive proposal* (2017), de Di Paolo e *Consciousness in Piaget: possibilities of understanding* (2018), de Tania Stoltz. Dessa maneira, as questões levantadas pela pesquisa sobre criatividade em geral, e em especial sobre criatividade e infância, podem ser conectadas àquelas elencadas pelas investigações sobre desenvolvimento infantil por meio da pesquisa do gesto musical (como ‘corpo sonoro’ e ‘sonoridade corporal’) observável em jogos de improvisação de crianças.

### *Perspectiva teórica*

As duas faces da pesquisa envolvendo a observação da criatividade infantil em jogos de improvisação musical (aquela vinculada ao ‘espaço sonoro’ ou aquela que se percebe como o ‘espaço de convívio do sonoro’) orientam-se ‘em contraponto’, por assim dizer, de tal maneira que a gestualidade do ato improvisatório local, sua sonoridade, sua morfologia, pode vir a ser contemplada tanto à luz do conceito de equilíbrio — entendendo-se aqui o ‘corpo sonoro’ como ato e como representação — quanto à luz do conceito de emergência e, nesse caso, também em função da complexidade e dinâmica das relações interpessoais direta e indiretamente nele envolvidas.

Da mesma maneira, as demais questões que interceptam o problema geral da criatividade podem vir a ser informadas pelo estudo de processos criativos observados em jogos de improvisação infantil, especialmente nesse ponto: que a ideia musical se constrói ‘ao longo’ de diversas camadas de complexidade, respondendo por um lado à complexidade da consciência individual — como forma de pensamento, de fluxo de consciência —, isto é, respondendo aos aspectos emergentes da virtualidade (da criatividade manifestada no pensar como processo, no ‘tornar-se’ pensamento), e por outro lado à complexidade da vida cotidiana (do grupo e da sociedade, da cultura), do comportamento, dinâmica e trocas sociais.

O aprofundamento desses contrapontos viabilizou a formulação de um novo quadro sinótico, mais equilibrado, apresentado a seguir e pormenorizado reflexivamente ao longo dos próximos capítulos.

|              |                 |                         |                               |                      |                                                                         |
|--------------|-----------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Criatividade | Desenvolvimento | Epistemologia           | Equilíbrio (Piaget)           | Improvisação livre   | Níveis composicionais em jogos de improvisação                          |
|              |                 | Abordagem sociocultural | Condutas Musicais (Delalande) |                      |                                                                         |
|              | Aprendizagem    | Sistemas complexos      | Emergência (Sawyer)           | Improvisação mediada | Dimensões dos processos reflexivos e criativos em jogos de improvisação |
|              |                 |                         |                               |                      |                                                                         |

Quadro 2: Quadro sinótico geral de conceitos adaptados (b).

## CAPÍTULO 2

# CRIATIVIDADE: EQUILIBRAÇÃO E EMERGÊNCIA



## 2.1 – Abordagens teóricas da criatividade

O principal campo de interesse da presente investigação, no que se refere à teoria piagetiana sobre o desenvolvimento, é o conceito de equilíbrio (PIAGET, 1998). Em relação a ele, são referenciais, obviamente, as noções gerais de estágio ou período de desenvolvimento e as noções de assimilação e acomodação, relativas mais propriamente à dinâmica da equilíbrio. Por outro lado, a pesquisa também se desenvolve em torno do conceito de emergência (SAWYER, 1999c) que, por sua vez, é referencial nos estudos dedicados à temática da complexidade e atualidade da pesquisa piagetiana. Ao longo deste capítulo, a fim de melhor contextualizar o âmbito e aplicação desses conceitos centrais na presente pesquisa, são apresentados (i) aspectos e abordagens teóricas do problema da criatividade; (ii) aspectos complementares dos conceitos de emergência e de equilíbrio, demonstrados criticamente em novas sínteses teóricas do problema da criatividade como, por exemplo, o modelo sintético bidimensional, proposto por Kupers *et al.* (2019), de abordagem da criatividade infantil; e (iii) os desafios enfrentados e caminhos sugeridos pela pesquisa piagetiana e neo-piagetiana contemporânea, bem como, em perspectiva a tais desafios e contribuições. Nesse contexto, faço também breve menção às minhas pesquisas anteriores, sobre jogos de mãos infantis, relacionando-as ao problema de pesquisa atual que, embora esteja claramente orientada à reflexão de processos criativos observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, encontra ali, na pesquisa anterior, uma linha de continuidade de sentidos, especialmente no que se refere aos aspectos intersubjetivos envolvidos em ambos os casos.

Segundo Alencar e Fleith (2003, p. 14) o enfrentamento do problema da criatividade ao longo da história não tem sido de todo modo livre de ideias preconcebidas, destacando-se, entre elas, a ideia de que a criatividade seria um dom divino que não poderia ser ensinado ou desenvolvido; a ideia de que a criatividade seria motivada naturalmente a partir de uma inspiração, como num toque de mágica; a ideia de que a criatividade estaria ligada à loucura; a ideia de que a criatividade seria um fenômeno unicamente cognitivo, sem levar em consideração fatores afetivos como a motivação; ou a ideia de que a criatividade dependeria apenas de fatores intrapessoais, sem levar em consideração as contribuições sociais inerentes ao processo criativo.

Felizmente, muitas dessas ideias preconcebidas caíram por terra em resposta aos avanços da pesquisa em criatividade nos últimos 60 anos. Entre as novas abordagens do problema da criatividade Young (1985) destaca, por exemplo, o entendimento de que a criatividade não deve ser tratada somente como um fenômeno cognitivo mas, também, em função de uma integração de aspectos lógicos e intuitivos, e envolvendo o fazer e o ser. Adicionalmente, autores como Csikszentmihalyi (1996), também sugerem que muito embora em muitos contextos a criatividade possa ser entendida como um fenômeno individual, por outro lado ela ainda pode ser considerada um processo sociocultural, uma vez que a produção criativa pode ser favorecida ou inibida por condições ambientais e técnicas (ALENCAR e FLEITH, 2003). Tais orientações foram contempladas na presente pesquisa, uma vez que as observações e reflexões realizadas acerca das práticas criativas das crianças participantes da pesquisa proposta foram amplamente permeadas pelo compromisso de buscar-se, por um lado, a integração do fazer e do ser e também pelo entendimento de que as ações criativas das crianças não acontecem de todo modo isoladamente mas participam de dimensões de criatividade diversas, abrangentes e heterogêneas e que constituem a cultura da infância.

Complementarmente, é também importante considerar que, já a partir da década de 70, e durante a década de 80, “as pesquisas em criatividade foram influenciadas especialmente pela psicologia cognitiva, cujo foco de interesse era de fato a investigação dos processos cognitivos e da influência do contexto social no desenvolvimento humano” (ALENCAR e FLEITH, 2003, p. 62). Nesse contexto,

uma parte significativa da compreensão do fenômeno criativo recaiu na noção de ‘produto novo’, envolvendo o problema correlato da *emergência do produto novo* ou reelaborado, isto é, o estudo das diferentes etapas de um determinado processo criativo. Esse traço particular do problema da criatividade foi também contemplado na presente pesquisa, especialmente no que se refere à importante noção de emergência em decorrência direta das práticas improvisatórias praticadas extensivamente pelas crianças ao longo do processo de coleta de dados. No caso, a questão da emergência do produto novo (isto é, a própria prática improvisatória e tudo que ela encerra em termos de novidade, tanto no que se refere à dimensão do fazer quanto à do ser) manteve-se no cerne da pesquisa, motivando-a e caracterizando-a e também aos demais processos criativos e reflexivos direta e indiretamente vinculados a ela.

Cabe no entanto frisar que na presente pesquisa a compreensão do fenômeno criativo não se delimitou pelas noções de novidade e originalidade entendidas, tal como Csikszentmihalyi (1988) aponta em seu modelo tripartite, em função de um necessário reconhecimento por um campo particular de juízes. Mas sim em função de um determinado ‘campo de desenvolvimento’. Sobre isso, encontramos em Tafuri (2006, p. 135) que nesse contexto,

‘novidade’ pode simplesmente significar algo produzido pela primeira vez por uma criança que não está copiando, repetindo ou imitando, mas inventando. Em síntese, em um *campo de desenvolvimento* (meu grifo), um produto é criativo quando ele é novo para seu autor, sem que o seja necessariamente para a sociedade à qual ele pertença; quando o processo de associação ou combinação ou transformação de materiais concretos (sons, palavras, imagens, etc.), regras ou conceitos acontecem intencionalmente na criança pela primeira vez. ‘Intencionalmente’ no sentido de algo que não é produzido por acaso, embora não envolva necessariamente a consciência do que foi feito (TAFURI, 2006, p. 135), [tradução nossa]<sup>1</sup>.

Como vimos, uma característica importante da nova configuração da pesquisa em criatividade concentrada no processo criativo, supra citada, é que a partir da década de 80 muitos estudiosos — tais como Feldman, Csikszentmihalyi, Gardner — interessaram-se em examinar quais variáveis do contexto social interferiam sistemicamente nesse processo, especialmente quando tais variáveis pudessem ser consideradas resultantes da interação entre o indivíduo e o contexto sociocultural — incluindo os ambientes familiar ou escolar e o momento histórico — do qual ele faz parte.

Na presente pesquisa, tais aspectos também foram amplamente considerados, em especial no que se refere à participação ativa das famílias, pais e cuidadores, no acompanhamento dos processos criativos das crianças. De fato, as variáveis do contexto social inerentes à pesquisa realizada, seja na perspectiva da metodologia empregada, seja na da consolidação e análise dos resultados, revelaram-se importantes fatores interpretativos dos processos criativos observados, culminando, como se verá mais adiante, no desenvolvimento das noções de ‘pesquisa exploratória remota, continuada e mediada’ (vide capítulo 5) e de ‘desenvolvimento do campo exploratório da criatividade musical infantil’ (vide capítulo 6), ambas diretamente dedicadas ao exame de variáveis de contexto social no desenvolvimento da pesquisa dos processos criativos apresentados pelas crianças em atividades síncronas e assíncronas.

<sup>1</sup> “In a developmental field, however, novelty could simply mean that it is something produced for the first time by a particular child who is not copying, repeating, or imitating, but is inventing. In synthesis, I assume that, in a developmental field, a product is creative when it is novel for its author, not for the society to which the subject belongs, when the process of associating or combining or transforming these concrete materials (sounds, words, images, etc.), rules or concepts happens intentionally in this child for the first time. “Intentionally” means that it is not produced by chance, but it does not necessarily involve the awareness of what has been done” (TAFURI, 2006, p. 135).

### *Estudos sobre criatividade: perspectivas e concepções*

Além das importantes premissas apontadas acima, em linhas gerais, os estudos sobre criatividade podem ainda ser categorizados na atualidade segundo seu foco principal, como pesquisas (i) da personalidade criativa, (ii) dos processos criativos, (iii) da avaliação e testes de criatividade, e (iv) das abordagens múltiplas (BEINEKE, 2009, p. 25). Segundo Alencar e Fleith (2003, pag. 22-43):

- 1 Os estudos sobre personalidade criativa envolvem pesquisas com indivíduos reconhecidamente criativos visando a caracterizar a personalidade criativa. Buscam indicar traços comuns aos indivíduos criativos, como intuição, flexibilidade cognitiva, persistência e dedicação ao trabalho, pensamento independente, menor interesse em detalhes e maior nos significados e nas implicações dos fatos, espontaneidade, e maior abertura para experiências e interesses. Estudos nessa área têm privilegiado a investigação de aspectos adjuvantes à criatividades como a motivação, ou os interesses e valores do indivíduo;
- 2 Os estudos sobre processos criativos por outro lado têm como finalidade compreender os processos psicológicos inerentes ao processo criativo. Buscam relacionar aspectos da criatividade a componentes da inteligência, e também investigar e definir as etapas dos processos criativos. A literatura oferece muitas descrições do processo criativo, fazendo referência a diferentes fases da criação — por exemplo, as fases reflexiva, de amadurecimento de idéias, de verificação, de saturação de incubação, e de iluminação;
- 3 Os estudos sobre testes de criatividade visam a mensurar as potencialidades criativas de indivíduos (ou de produtos) utilizando diversos instrumentos de medição na determinação de diversos fatores como, por exemplo, (i) do grau de objetividade ou subjetividade dos critérios empregados, ou (ii) da abrangência da apreensão da criatividade, ou (iii) do próprio objeto de medição — se a pessoa, a produção, o processo criativo ou o meio —, ou (iv) da realização criativa, incluindo neste caso testes cognitivos de avaliação do pensamento divergente, provas de insight ou de associações<sup>2</sup> — na área de música, Webster (1992) foi pioneiro na reflexão sobre a avaliação do pensamento criativo, distinguindo as pesquisas nessa área em estudos psicométricos e estudos de análise de conteúdo, de processo e produto, contemplando aspectos composicionais, análise/apreciação e improvisação;
- 4 Já os estudos sobre abordagens múltiplas da criatividade propõem que a criatividade requer uma análise simultânea de diversos fatores referentes ao indivíduo e ao contexto do ambiente. Seus principais modelos são: perspectiva sociométrica, teoria do investimento em criatividade, modelo componencial e modelo sistêmico de criatividade, a exemplo do modelo proposto por Csikszentmihalyi (1998).

### *Modelos de criatividade 'P', 'H', 'C' e 'c'*

O problema da criatividade tem sido tratado recentemente também em função de determinadas tipologias, especialmente no que se refere à necessária distinção entre as abordagens psicológicas e históricas do conceito, bem como à sua abrangência temporal e impacto cultural. Sobre isso, Beineke (2012) destaca que

<sup>2</sup> Pode-se dizer que os testes de criatividade mais conhecidos são os 'testes de Torrance' sobre o pensamento criativo, que buscam medir o pensamento divergente – fluência, elaboração, originalidade e flexibilidade. No entanto, muitos questionam se o nível e os tipos de pensamento criativo medidos por esses testes são satisfatórios, uma vez que, segundo Sternberg (2018, p. 162), “a criatividade envolve muito mais do que pensamento divergente ou mesmo inteligência criativa - ou seja, a utilização da inteligência para fazer contribuições além do que já é conhecido”.

Boden (1999)<sup>3</sup> faz uma distinção entre a criatividade P-Psicológica e a criatividade H-Histórica, entendendo que uma ideia é P-criativa quando ela não poderia ter surgido antes na mente de uma pessoa, não importando quantas vezes outra pessoa já a teve, enquanto uma ideia H-criativa é criativa historicamente, o que significa que nenhuma pessoa a teve antes. [De maneira similar,] Csikszentmihalyi (1996) diferencia a criatividade com ‘C’ (maiúsculo), que se refere aos grandes atos e personalidades criativas, da criatividade com ‘c’ (minúsculo), a criatividade cotidiana (BEINEKE, 2012, p. 47).

Desse modo, a criatividade ‘C’ e a criatividade ‘H’, por exemplo, referem-se às produções criativas que introduziram novidades relevantes nos domínios do conhecimento, enquanto que a criatividade ‘c’ e a criatividade ‘P’ seriam relativas ao indivíduo que produziu algo novo e original somente para ele mesmo; destacando-se nessas conceituações uma polarização entre o individual e o social.

Ainda segundo Beineke (2009, p. 240), o campo de estudo da criatividade ‘P’ e ‘c’ tem sido bastante difundido na área da Educação, por valorizar os processos de aprendizagem, as descobertas e a maneira como as crianças interpretam, criam e recriam seus conhecimentos e considerar a criatividade “como um potencial dado a todos desde o nascimento, cuja realização e desenvolvimento dependem de vários fatores” (TAFURI, 2006, p.135).

Complementarmente, segundo Craft (2005), a retomada das discussões sobre a importância da criatividade no contexto educacional, ocorrida ao longo dos anos 90, resultou na criação de novos termos/abordagens sobre criatividade, ensino e aprendizagem, apontando a necessidade de se diferenciarem os estudos dedicados ao ensino criativo (voltados à atuação do professor no uso de procedimentos educacionais que tornem o processo de aprendizado interessante e significativo) dos estudos dedicados ao ensino para a criatividade (voltados ao desenvolvimento do pensamento criativo das crianças), e os estudos que focam na aprendizagem criativa (que buscam compreender tanto a perspectiva do professor quanto do aluno no processo criativo)<sup>3</sup>. Ainda segundo Craft (2005, p. 23), de certa maneira o “ensino criativo, o ensino para criatividade e a aprendizagem criativa podem ser vistos como diferentes aspectos do mesmo processo, embora mais trabalho empírico seja necessário para demonstrar algumas das maneiras em que essas distinções e relações são desempenhadas”.

Pode-se dizer, a considerar as noções apontadas acima, que a presente pesquisa também alia-se ao campo de estudo da criatividade ‘P’ e ‘c’, a exemplo de outras pesquisas educacionais voltadas ao estudo da criatividade, por manter como foco principal de estudo os processos criativos musicais das crianças a partir da valorização de seus processos de aprendizagem, de suas descobertas, de suas falas e reflexões, e de sua maneira de construir e reconstruir conhecimentos musicais. E que, consideradas as importantes distinções apontadas por Craft (2005), desenvolve-se aqui um estudo voltado a um só tempo ao ensino para a criatividade e à aprendizagem criativa, envolvendo simultaneamente a observação e reflexão acerca do desenvolvimento do pensamento criativo das crianças, de seus processos criativos musicais quando envolvidas em jogos de improvisação, e as múltiplas perspectivas de um processo de aprendizagem compartilhado, no qual as pesquisas, reflexões e ações realizadas pelas crianças elas mesmas em seus respectivos processos criativos são amplamente legitimadas, viabilizando uma constante reconfiguração dos papéis do educador e do educando e consequentemente um aprofundamento das noções de ensino e aprendizagem em contextos criativos.

<sup>3</sup> Destacam-se nesse último caso, de enfoque mais recente na área da educação musical, as pesquisas sobre aprendizagem criativa de Burnard (2004, 2007, 2012) e Beineke (2009, 2012).

## 2.2 – A noção de criatividade na presente pesquisa: entre os conceitos de equilíbrio e emergência

A discussão em torno das diferentes abordagens e perspectivas dos diferentes conceitos e termos atribuídos à criatividade, revela em si a complexidade de sentidos que emerge desse tema nas mais diferentes áreas do conhecimento, especialmente na área de Psicologia a qual, na maior parte das vezes, orienta as pesquisas na área da Educação e da Educação Musical. No entanto, optei por uma perspectiva teórica que pudesse contemplar tanto aspectos subjetivos e intersubjetivos no que diz respeito a criatividade musical das crianças. Como já dito acima fundamentei o presente estudo em dois quadros teóricos distintos, em contraponto, respondendo, de um lado (ao outro) à noção de equilíbrio e, de outro (àquele), à de emergência, e assim também às suas (possíveis) interfaces, investigando seus pontos de contato e defasagem, suas consonâncias e dissonâncias, suas zonas de contraste e de influência.

Nesse sentido, observamos inicialmente que, para Piaget (2002, p. 221), há dois problemas envolvidos na discussão da criatividade. Um deles é o problema das origens ou causas da criatividade e o segundo o problema do mecanismo de sua manifestação.

Piaget (2002) aponta para o fato de que não raro, diante da falta de uma explicação apropriada ao problema da causa da criatividade, alguns pesquisadores apelam para a hipótese inatista, como se fora uma explicação suficiente, muito embora tal recurso não seja de fato apropriado, uma vez que a hipótese inatista apenas transfere o mesmo problema para campo da biologia. De todo modo, para Piaget, qualquer indivíduo a realizar qualquer atividade imbuí-se de novas ideias, mesmo que modestas, criando-as no decurso de suas ações (PIAGET, 2002, p. 221).

Por outro lado, no que se refere ao problema da mecânica da criatividade, Piaget (2002) faz menção à psicologia da inteligência ao declarar que o desenvolvimento da inteligência é criação contínua, e que cada estágio no desenvolvimento produz algo radicalmente novo, totalmente diferente do que havia antes, e que o desenvolvimento como um todo é caracterizado pela manifestação de estruturas totalmente novas. Para Piaget, a inteligência não é uma cópia da realidade, ela não é performada nos objetos, mas é uma construção por parte do sujeito que ‘enriquece’ os objetos. O sujeito adiciona esta dimensão aos objetos ao invés de capturá-la a partir deles. Tal como acontece, por exemplo, com as noções de número ou de agrupamento. Para Piaget, a inteligência é realmente um ato de assimilação, num sentido biológico: o meio é incorporado nas estruturas do sujeito no processo de conhecer, isto é, o meio é entendido em termos estruturais, em relação às estruturas do sujeito e não o contrário (PIAGET, 2002, p. 223).

É assim que, para Piaget (2002), as estruturas cognitivas não são preformadas mas construídas por cada indivíduo. De modo que para ele a criação da novidade deve-se a um processo de abstração reflexiva. Para Piaget, há dois tipos de abstração, a empírica — referente a informação que é extraída dos objetos a partir da percepção — e a reflexiva — que é a abstração realizada não a partir dos objetos mas a partir das ações sobre os objetos. Desse modo, Piaget propõe que todas as ações, todos os atos de criatividade são processos de abstração reflexiva (PIAGET, 2002, p. 225).

O termo reflexão tem aqui dois aspectos. O primeiro tem um sentido físico (como de um espelho), quando há uma transposição de um nível mais simples de construção intelectual para um nível mais complexo, como na relação de reflexão que há entre o agir e o refletir sobre essa ação, isto é, quando o nível da ação é refletido no nível da representação. O segundo tem um sentido mental (como quando



alguém reflete), e nesse sentido algo não está apenas sendo refletido num nível mais complexo mas está sendo reconstruído. Esse nível mais complexo é sempre mais amplo, de modo que quando alguém reflete (num nível mais complexo) se faz necessário que a reflexão seja enriquecida de novos elementos. Desse modo, para Piaget, o aspecto transpositor da reflexão (do espelho) é sempre acompanhado de um aspecto amplificador (PIAGET, 2002, p. 225).

De outro lado, e complementarmente, observamos em Sawyer (1999c) que, além da via puramente cognitiva que, como apontamos acima nas palavras de Piaget, envolve a noção de complexidade na hipótese da abstração reflexiva, também existem processos (criativos) emergentes resultantes de sistemas sociais complexos. Nisso temos a hipótese de que todo sistema complexo emergente pode ser também entendido como um sistema criativo, seja ele mental (puramente cognitivo), seja ele um sistema social, e que, nesse caso, a própria noção de criatividade se confunde com determinados princípios da complexidade tais como o princípio de emergência, de diversidade, de imprevisibilidade, de auto-organização, de dinamicidade, etc.

### 2.2.1 – O conceito de equilíbrio

#### *A noção de estágios de desenvolvimento*

Ao longo de suas pesquisas, Piaget observou que o desenvolvimento infantil ocorre em etapas sucessivas, determinadas qualitativamente, pelas respostas cognitivas observáveis em função de determinados problemas ou aspectos da realidade, tais como o problema da formação do símbolo na criança — envolvendo aqui a função simbólica da imitação, do jogo e sonho, da imagem e da representação — (PIAGET, 1971, 2005), ou os problemas do raciocínio e da gênese do número na criança (PIAGET, 1967), ou o problema do juízo moral, da origem da noção de acaso, ou da concepção de tempo na criança (PIAGET, 1977, 1969, 1975a), etc.

Embora tenha recebido críticas no que diz respeito às idades limítrofes de início e término dos estágios cognitivos, tal como foram inicialmente estabelecidas em sua classificação, Piaget mais de uma vez salientou que as mesmas não representam índices precisos mas médias globais e passíveis de significativa variação, em função de diversos fatores determinantes, inclusive fatores culturais e sociais (PIAGET, 1983).

Segundo Gallagher e Reid (2002, p. 61), o critério fundamental, e apontado como invariante no que diz respeito aos estágios de desenvolvimento preconizados por Piaget não é, portanto a idade relativa da criança mas, antes de tudo, o da ordem de sucessão de diferentes platôs ou níveis de complexidade cognitiva durante a infância e adolescência, nos quais se evidenciam novas capacidades intelectuais e representacionais e operacionais. Adicionalmente, tem-se também por invariante, segundo Piaget (1983) que novas capacidades, características de um determinado estágio de desenvolvimento, sejam sempre adquiridas tendo como fundamento o conjunto das capacidades desenvolvidas em estágios anteriores, as quais, por sua vez lhe são qualitativamente referenciais — mantendo-se ainda a possibilidade, bastante razoável, de que o desenvolvimento individual respeite velocidades distintas em diferentes campos do conhecimento — o amadurecimento da espacialidade, por exemplo, em comparação à temporalidade.

Os diferentes estágios são autorregulados<sup>4</sup> internamente em níveis distintos de complexidade estrutural, que por sua vez viabilizam a manifestação de diferentes inteligências ou formas de pensar — tal como a inteligência sensório-motora se comparada à pré-operatória — as quais são precedidas e seguidas por períodos de preparação e finalização, respeitando processos adaptativos constantes em meio à formação de novas estruturas e retornos provisórios a estados de equilíbrio dinâmico. Ainda sobre isso, Gallagher e Reid (2002, p. 61) salientam fortemente que “antes de mais nada, é absolutamente essencial entender-se que a sequência dos estágios é imensamente mais importante do que a idade na qual as crianças atingem um estágio em particular. Sobre isso, para Piaget, não resta nenhuma dúvida” [tradução nossa]<sup>5</sup>.

Gallagher e Reid (2002, p. 63) explicam que no estágio sensório-motor, entre 0 e 18 meses de idade, verifica-se a manifestação de uma inteligência sensório-motora, marcada pela ausência de manipulações simbólicas. Segundo Piaget (1978), ao longo desse estágio, a criança constrói-se como sujeito, conquistando gradativamente o reconhecimento de si e dos objetos de seu convívio. As reações circulares, isto é, repetições reflexas de ações — a sucção, por exemplo — trazem satisfação à criança e são realizadas de maneira equivalente ao brinquedo. Segundo Gallagher e Reid (2002, p. 66), a princípio, a criança não diferencia os objetos que lhe cercam de suas próprias sensações. Ela não apreende um espaço unitário, mas uma coleção de espaços independentes (oral, visual, auditivo e tátil) e organizados em torno de domínios sensório-motores específicos. A criança vivencia um sentimento vago de duração, condicionado às suas próprias ações, que se confunde com impressões de expectativas e de esforço, sem distinção entre o antes e o depois.

Piaget (1983, p. 237-241) estabelece em linhas gerais que, a seguir, as capacidades imitativas da criança permanecem ainda por um certo tempo ainda muito preliminares. Ela ainda não busca imitar um som, um movimento que lhe seja novo, mas somente quando o modelo imitou a criança. Não se observa ainda a presença de atividades lúdicas, mas repetições de ações, que são realizadas posteriormente, com satisfação. Mais adiante, a criança pode ser observada imitando sons e movimentos de outras pessoas de maneira relativamente deliberada. Mas só é capaz de imitar em referência a seu próprio repertório de respostas anteriores, além das que pode ver e ouvir diretamente. A ação é conduzida pelo puro prazer da atividade, como pura exploração, não sendo ainda conduzida por processos de acomodação. Segundo Gallagher e Reid (2002, p. 71), a criança passa então a ser capaz de antecipar o objeto por inteiro mesmo com somente uma de suas faces em seu campo de visão. Busca objetos que se não se encontram imediatamente em seu campo de visão, mudando de ideia facilmente, porém, quando não os encontra. Ela começa a ter uma maior percepção de profundidade do espaço imediatamente circundante, a perceber o espaço de seus gestos e ações, mas sem ainda diferenciar os objetos e sua ação sobre eles. A criança passa a ter uma consciência, embora ainda muito elementar, do antes e do depois e adquire

<sup>4</sup> No sentido dado por Piaget (1981, p. 33) quando diz: “Direi [sobre minha obra sobre equilíbrio] que se baseia fundamentalmente em duas ideias. A primeira é que o progresso dos conhecimentos não se deve nem a uma programação hereditária inata, nem a uma acumulação de experiências empíricas, mas que é o resultado de uma autorregulação à qual podemos chamar equilíbrio. Agora bem, esta equilíbrio não leva ao estágio anterior, no caso de uma perturbação, mas conduz, normalmente, a um estágio melhor em comparação com o estágio de partida e isso porque o mecanismo autorregulador permitiu melhorá-lo. Chamo, pois ‘equilíbrio incrementadora’ a esse progresso na equilíbrio” [tradução nossa].

<sup>5</sup> “First, it is absolutely essential to understand that the sequence of stages is vastly more important than the age at which children reach a particular stage. This point is made unmistakably by Piaget” (GALLAGHER e REID, 2002, p. 61).



a capacidade de reter fatos do passado imediato. Começa a ser capaz de distinguir seus atos de suas resultantes, quando se percebe agindo.

A seguir, a criança passa a ser capaz de imitar novos modelos. Começa efetivamente a brincar e a realizar práticas de 'ritualizações' com base em estímulos reconhecidos. Ela passa a ser capaz de ir em busca de objetos que foram ocultos em sua presença. O espaço mais distante adquire um aspecto de maior profundidade. A criança normalmente considera o agente como causa do movimento e consegue reter uma série de acontecimentos que independem de sua ação imediata. Logo, a capacidade imitativa da criança torna-se mais deliberada e habilidosa. Ela consegue repetir e variar uma ação e gosta de 'explorar a complicação'. Ela passa a ser capaz de lembrar da localização de objetos, não sendo ainda capaz, porém, de localizá-los quando há interferências em seu percurso. Segundo Piaget (1983, p. 237-241), a criança agora consegue empilhar objetos ou colocar e retirar objetos de recipientes. Deixa de considerar a si mesma uma causa e passa a se perceber como alguém sobre quem as causas atuam. Consegue seriar melhor as suas ações e adquire uma maior capacidade de retenção de fatos na memória.

Finalmente, segundo Gallagher e Reid (2002), a criança consegue imaginar objetos concretos, independentemente de suas ações sobre eles. O objeto é percebido como uma entidade totalmente autônoma e sujeito à suas próprias regras de deslocamento. A criança passa a ser capaz de controlar melhor seus próprios movimentos no espaço e a representar os deslocamentos invisíveis. Adquire uma maior capacidade de retenção na memória e com isso passa a ser capaz de compreender uma causa por seu efeito e a antecipar um efeito de uma causa. A criança adquire maior capacidade de reter fatos temporalmente mais remotos e a ordenar acontecimentos.

O estágio pré-operatório (do pensamento pré-operatório), entre 18 meses e 7 anos de idade, dá início ao desenvolvimento da função semiótica simbólica (a capacidade de simbolizar um fato real, do 'faz de conta'), e conseqüentemente do pensamento, que viabiliza a representação da realidade e a linguagem. Gallagher e Reid (2002, p. 75-84) explicam que a criança passa a ser capaz de interiorizar aquilo que até esse ponto havia vivenciado apenas como ação. Suas representações adquirem a forma de imagens mentais, de conceitos, num processo de crescente complexidade, a princípio como pré-conceitos a meio caminho entre a ação e a representação de fato, sendo ainda incapaz, por conta disso, de pensar usando suas representações mentais.

A criança reorganiza o que aprendeu no estágio anterior, desenvolvendo a capacidade de realizar imitações de maneira indireta, interiorizada. Piaget (1983), indica, por exemplo, que a princípio, a linguagem se dá como um acompanhamento da ação, como imagem. Utiliza-se de pré-conceitos, intermediários entre um símbolo imaginado e um conceito de fato, não sendo ainda capaz de incluir os elementos constituintes num todo e de identificar elementos parciais sem a mediação do todo. Nessa fase, comenta Stoltz (2012, p. 29), a criança é egocêntrica, de percepção autocentrada e apresenta a dificuldade de entender que o outro tem um ponto de vista diferente do seu. Não há quase esforço algum para adaptar seus meios expressivos às necessidades do ouvinte e encontra dificuldade em pensar sobre seus próprios pensamentos. Sua 'centração' a conduz a experimentar distorções de raciocínio, fixando-a preponderantemente apenas naqueles aspectos mais aparentes, que chamam mais sua atenção. A criança tende a fixar-se no estado do objeto mais do que em sua transformação, demonstrando um pensar estático.

Nessa fase, a criança experimenta uma relativa ausência de equilíbrio entre os processos de assimilação e acomodação. Ela é mais submissa às mudanças externas do que promotora das mesmas. Sua

vida afetiva e emocional tende com isso a ser instável, descontínua e momentânea. A criança desempenha suas representações sem buscar esquematizar, ordenar e refazer. Nessa fase, há um realismo exacerbado por parte da criança para a qual as coisas são o que parecem ser no domínio da percepção imediata. Nessa etapa, para as crianças, as transformações não são reversíveis. A criança demonstra dificuldade na percepção de elementos semelhantes a uma determinada classe que apresentam diferenças locais, uma vez que no predomínio de pré-conceitos as generalizações tendem a não ser diferenciadas. Para Piaget (1977), as crianças nessa fase apresentam noções morais e de justiça primitivas, e dificuldade intelectual no enfrentamento de problemas temporais, causais e espaciais. Elas tendem a não diferenciar atividades lúdicas e reais com clareza. Seu ‘animismo’ as conduz a acreditar que tudo possui alma e vida. A criança tende a estabelecer relações causais ilógicas, e a operar por justaposição, apenas reunindo partes sem necessariamente relacioná-las ao todo. Ela exibe um pensamento sincrético, relacionando tudo com tudo o mais (PIAGET, 2005, p. 151).

Posteriormente, por volta dos 4 e até os 7 anos de idade, a criança vivencia uma reestruturação de seus esquemas cognitivos. Essa fase intermediária se caracteriza por um maior esforço de adaptação à formas de raciocínio intuitivo. A criança passa a explorar aspectos diversificados do objeto em busca de uma síntese superior. Ela progride examinando configurações de conjunto, porém de maneira ainda restrita pelo predomínio de seu vínculo a imagens perceptivas. Regras em geral tendem a uma maior constância e organização, mas ainda não atendem a determinados critérios de reversibilidade, conservação e relatividade. Surge a capacidade de realizar agrupamentos guiados por critérios simples e diretos e de realizar ordenações simples.

Segundo Gallagher e Reid (2002, p. 85), o estágio operatório concreto (das operações concretas), entre 7 e 12 anos de idade, é um período no qual a criança começa a realizar operações, que a permitem pensar sobre as coisas sem ter que agir sobre elas. Ela torna-se capaz de prever acontecimentos e de reconstruir processos já encerrados. Seu pensamento adquire a capacidade de reversibilidade, e as operações que desenvolve são centradas em aspectos concretos da realidade, a objetos manipuláveis (STOLTZ, 2012, p. 35-36). A criança desenvolve as noções de conjunto, de agrupamento, sequência e de totalidade. Segundo Piaget (1983), ao longo desse período, as deficiências dos estágios anteriores são amplamente superadas. A criança agora é capaz de melhor elaborar os conceitos de conservação e invariância. Ela tem uma maior capacidade de descentração, e busca tanto por semelhanças quanto por diferenças para além do que se é imediatamente percebido. A criança passa a ser mais capaz de realizar classificações e ordenações seguindo um padrão determinado. Verbalizações desacompanhadas de processos concretos, manipuláveis, normalmente não fazem sentido. A criança assume uma maior flexibilidade no trato com questões temporais e espaciais e o mesmo se dá em relação a questões morais.

No estágio operatório formal (das operações formais), aproximadamente após os 12 anos de idade, a criança passa a dominar determinadas operações construídas a partir de outras operações e não mais necessariamente sobre objetos concretos. Segundo Gallagher e Reid (2002, p. 113), agora a criança pré-adolescente é capaz de pensar não apenas sobre o real mas também sobre o possível, independentemente de sua experiência concreta. É capaz de formular hipóteses e deduzir respostas. Nessa fase, a criança desenvolve o senso crítico, é capaz de elaborar questões metodológicas e lógicas mais complexas, de maneira formal, sendo capaz de aceitar a forma de um determinado argumento. A criança se preocupa com o ato de pensar, com o hipoteticamente possível, além de se preocupar com a realidade. Ela busca

por comprovações experimentais mentais ou concretas, sendo mais capaz de perceber o outro. Seus processos afetivo ou imaginativo são mais flexíveis e baseados em hipóteses mentais mais elaboradas que anteriormente (PIAGET, 1983).

O egocentrismo ocorre também na adolescência assumindo formas de idealismos ingênuos, carregados de objetos reformistas e modelos transformadores da realidade. Ocorre uma sobrevalorização do pensamento em relação à aspectos práticos. A observação de Piaget (1983) sugere o desenvolvimento de um sujeito virtual que difere do sujeito real que possui características particulares, isto é, ela compreende a existência de um sujeito epistemológico (de estrutura psico-biológica e mental comum a todas as pessoas) que é diferente do sujeito psicológico, responsável pelo caso particular e variável. Para Piaget, o sujeito epistemológico ampara o sujeito psicológico.

Nesse ponto, antes de verificar alguns aspectos das noções de assimilação e de acomodação, abaixo, citamos o comentário de Piaget (2002, p. 225) que claramente contextualiza tais noções à luz da noção maior de criatividade. Propõe Piaget que “... todas as ações, todos os atos da criatividade intelectual, são processos de abstração reflexiva” [tradução nossa]<sup>6</sup>. Isto é, a criatividade, para Piaget, é baseada “sobre uma estruturação interna” [tradução nossa]<sup>7</sup>, (GALLAGHER, 2002, p. 29). Será portanto necessário ter em mente que nosso entendimento da questão da criatividade assume, juntamente com Piaget (2002) que é também necessário (embora não seja exclusivamente necessário) contemplarmos a questão a partir do ponto de vista do processo da equilibração. Sobre essas bases, podemos agora abordar o conceito geral de equilibração (busca de um novo equilíbrio a partir de uma situação de desequilíbrio) em perspectiva aos processos de assimilação e acomodação que lhe são subjacentes e necessários, e sempre à luz da noção maior da criatividade.

#### *As noções de assimilação e acomodação*

Com base em Piaget (1975), do ponto de vista biológico, a sobrevivência de um determinado organismo implica um processo de adaptação ao meio. De acordo com Almeida e Falcão (2008), em seu comentário sobre Piaget e as teorias da evolução orgânica, esse processo de adaptação se desenvolve de tal maneira que, em atendimento à sua própria flexibilidade, o organismo se transforme cedendo ao impacto das características ambientais sobre ele, e entre ele e o meio se estabeleça, idealmente, um estado de equilíbrio dinâmico. Essa capacidade adaptativa permite ao organismo tornar-se mais apto a interagir com o que lhe cerca e potencializar sua sobrevivência (vide PIAGET, 1975a).

Piaget fundamentou suas intuições sobre o desenvolvimento ontogenético humano em grande parte importando da biologia diversas formulações teóricas. De fato, sua tese central “estabelece a existência de uma correspondência de funções e isomorfismos parciais de estruturas entre a biologia evolutiva e as funções cognitivas dos sujeitos” (ALMEIDA e FALCÃO, 2008 p. 525).

Para Piaget, o processo de adaptação psicológica envolve dois níveis de complexidade distintos. De um lado a assimilação — que ocorre quando o organismo *incorpora* um determinado aspecto do meio, integrando-o à sua estrutura. De outro, a acomodação — que ocorre quando o organismo *transforma* a(s) estrutura(s) incorporada(s), ou *cria* uma nova(s) estrutura(s) em resposta àquela(s) que foi

<sup>6</sup> “All acts of intellectual creativity are processes of reflexive abstraction” (PIAGET, 2002, p. 225).

<sup>7</sup> “... reflexive abstraction is based not on what is observed but on interior structuring” (GALLAGHER, 2002, p. 29).

incorporada(s), (PIAGET, 1978). A adaptação psicológica acontece, nessa perspectiva, sempre em resposta a um processo dinâmico e interativo de incorporações e transformações ou criações, de estruturas em processo de assimilação e aquelas em processo de acomodação, e sempre em busca de equilíbrio (BOOM, 2009; RIBAUPIERRE, 2015).

Para Piaget (1978), inteligência e pensamento desenvolvem-se movidos sempre por uma força essencialmente criativa. Nesse caso, porém, se por um lado é certo dizer que o desenvolvimento da inteligência é acompanhado pela expansão do conhecimento, por outro lado aquilo que de fato se conhece (e é já acomodado) é sempre dependente do conhecido (que é já assimilado). Dificilmente poderíamos afirmar, nessas bases, que aquilo que se conhece é de fato a coisa em si, uma vez que tanto a assimilação quando a acomodação dependem de estruturas cognitivas previamente construídas. Em outras palavras, as coisas são conhecidas pela subjetividade naquilo que a subjetividade foi capaz de apreender (assimilar), e transformar e criar (acomodar).

Pode-se dizer, portanto que os processos de assimilação e acomodação são viabilizadores da compreensão. Mas não somente, uma vez que eles também são processos viabilizadores da própria experiência ou vivência da criatividade, que se prolonga no ser, por meio deles, inicialmente em resposta às ações do ser no mundo concreto e progressivamente também nas ações do ser em resposta ao mundo próprio ou representado (vide como exemplo disso a pesquisa conduzida por Manuella Filippa *et al.*, 2020, no contexto do gesto musical).

A primeira natureza da assimilação na criança foi chamada por Piaget de *assimilação reprodutora ou funcional*, que consiste basicamente na repetição de reflexos inatos em busca de sua fixação. À essa primeira natureza assimilatória segue-se a da *assimilação generalizadora*, que amplia a funcionalidade da assimilação reprodutora de maneira a que novos objetos e situações sejam incorporadas aos reflexos iniciais. Segue-se a essa segunda natureza assimilatória a da *assimilação recognitiva*, que se projeta agora sobre situações cuja finalidade é reconhecível, embora de maneira ainda não refletiva, pelo sujeito (PIAGET, 1978; GALLAGHER e REID, 2002, p. 66).

Por sua vez, a acomodação também adquire determinados traços particulares em resposta ao processo de assimilação que lhe acompanha, e caminha distanciando-se dessa em níveis crescentes de complexidade; a princípio confundindo-se com a assimilação reprodutora, e posteriormente separando-se paulatinamente dos processos de assimilação generalizadora e recognitiva, à medida que eles se tornam cada vez mais voltados a novidades (GALLAGHER e REID, 2002).

Se por ventura o meio é reativo a processos assimilatórios e o sujeito não dispõe ainda de um conjunto considerável de estruturas previamente assimiladas e acomodadas, não se estabelecerão laços significativos entre sujeito e objeto, e a posição de equilíbrio tenderá à inatividade ou neutralidade. A resposta positiva e criativa à reatividade do meio dependerá, portanto, da presença de esquemas prévios que possam vir a ser transformados ou simplesmente antagonizados em favor de um equilíbrio de ordem superior, quando o sujeito, ao apropriar-se das características reativas do meio, realiza-as sobre si mesmo, modificando-se internamente, modificando, conseqüentemente, sua conduta (INHELDER, 1981).

Nesse ponto, uma vez objetificada, a reatividade do meio transforma-se ela mesma em força criativa promovendo processos de assimilação característicos observáveis em condutas ativas e exploratórias. O processo assimilatório passa então a ser guiado pelo processo de acomodação de maneira mais seletiva em favor da adaptação do sujeito ao meio que já não lhe é tão resistente.

Caregnato (2012) exemplifica esse processo no terreno da música, sugerindo a seguinte situação:

Uma criança encontra-se na presença de um objeto sonoro qualquer e desconhecido que desperta seu interesse em função do som que produz, por exemplo. A criança tenta assimilar o objeto, mas ele oferece resistências à acomodação, pois nada daquilo que a criança sabe lhe permite conhecer ou interagir com a coisa que lhe chama a atenção. Essa necessidade de acomodação irá então guiar novas assimilações, desta vez mais ‘detalhadas’ porque dirigidas a peculiaridades do objeto. Assim sendo, a criança age das formas que lhe são possíveis sobre a coisa a ser conhecida na tentativa de assimilá-la: aperta, esfrega, empurra, etc. Essa exploração vai por fim trazer transformações àquilo que a criança já sabe, sendo gerada finalmente uma acomodação e sendo restituído o equilíbrio do organismo (CAREGNATO, 2012, p. 26).

Num nível superior, com o surgimento da representação, por volta dos dois anos de idade, os processos assimilatórios e de acomodação que eram orientados anteriormente de maneira praticamente exclusiva a e por experiências concretas passam então a também contemplar objetos virtualizados e conceituais.

Retomando o exemplo de Caregnato (2012), nesse caso,

se o bebê deseja descobrir o modo de funcionamento daquilo que lhe atrai a atenção, ele não o faz mais apertando, esfregando, empurrando, etc., mas sim usando as imagens representativas que possui desse objeto. A criança passa a imaginar – com os instrumentos de representação mental que domina – as suas ações antes de agir, fazendo verdadeiros testes mentais e escolhendo também mentalmente a melhor opção de ação a exercer sobre o objeto, para só depois executá-la (CAREGNATO, 2012, p. 26).

À medida que esse processo se especializa e se enriquece por meio da *assimilação recíproca* esquemas em níveis superiores de complexidade, o desenvolvimento também se especializa em função de problemas e noções de ordem mais abstrata.

Os processos assimilatórios conduzidos pela criança no início do desenvolvimento são dedicados quase que exclusivamente à anulação das características dos objetos que lhe cercam em favor de suas próprias ações. Esse modelo de *assimilação deformante* pretende modificar o objeto em atendimento às capacidades do organismo no lugar de buscar conservar suas características singulares, o que demandaria, por um lado, a presença de esquemas prévios igualmente especializados e diferenciados e, por outro, uma contrapartida exploratória e criativa de ordem superior em relação ao meio. Posteriormente, em estágios posteriores de desenvolvimento, torna-se mais viável um processo de *assimilação objetiva*, viabilizada pela submissão do sujeito às características do objeto, que por sua vez se elabora com maior amplitude de esquemas prévios, de interconexões e significados (PIAGET, 1978).

Com base nisso, pode-se concluir que a teoria piagetiana envolve quatro fatores principais, (a) a maturação do sistema nervoso, — fator fundamental do desenvolvimento psicológico, notável principalmente durante o estágio de desenvolvimento sensorio motor —, (b) a aquisição de novas experiências — fator consequente das interações com o meio —, (c) a aquisição de saberes por transmissão social, e (d) o processo de equilibração GALLAGHER e REID, 2002).

No período de desenvolvimento sensorio-motor, a ausência ou dificuldade de realização de certas condutas é determinada apenas por aspectos fisiológicos. Porém, a maturação em si não é fator suficiente para o desenvolvimento uma vez que ele também depende dos efeitos da aprendizagem. Em suas interações com o meio, o indivíduo adquire experiências, físicas e lógico-matemáticas, e realiza



descobertas. Por outro lado, segundo Piaget (1983), muito embora a atuação livre sobre as coisas seja desejável e uma condição importante para o desenvolvimento infantil, — uma vez que ela permite que a aprendizagem seja construída pela própria criança — o convívio com outras crianças e adultos também é um importante fator de desenvolvimento, ao possibilitar a aquisição de experiências acumuladas culturalmente. A transmissão social (e educacional) é responsável por importantes traços do desenvolvimento da criança, especialmente quando ela se dá de maneira ativa e participativa (MORO, 2000).

Quando um dado estado (ou melhor seria dizer-se de um ‘momento’) de equilíbrio cognitivo é por qualquer razão ou motivo problematizado, o organismo inicia um processo restaurador visando a sua própria re-equilibração, considerada por Piaget o principal fator de desenvolvimento humano (PULASKI, 1983). Por outro lado, considerada panoramicamente, a própria teoria dos estágios de desenvolvimento pode ser contemplada à luz da mecânica equilibratória, de tal maneira que estágios ou sub-estágios de menor complexidade possam ser entendidos sem seu devir como períodos em constante transformação em função de níveis superiores de maior complexidade estrutural. Encontramos em Gallagher e Reid (2002), no entanto, que uma perfeita equilíbrio jamais poderia ser de fato atingida, uma vez que ela se estabelece como um processo em meio a ciclos dinâmicos e flexíveis impulsionados constantemente por novas experiências. Dessa maneira, o processo de equilíbrio coordena processos subjacentes de assimilação e acomodação embasando não somente as trocas realizadas com o meio físico mas também com o meio social atuando, nesse caso, como um importante fator viabilizador da aprendizagem, na elaboração de *conflitos cognitivos* gerados cotidianamente nas trocas de saberes com outras crianças e com os adultos (CAVICCHI, 2018).

Os processos de equilíbrio atuantes ao longo da maturação do sistema nervoso, das trocas de experiências e de saberes são fatores igualmente fundamentais ao desenvolvimento musical, atuando de maneira coordenada. Porém, independentemente dos fatores emergentes que venham a influenciar tal coordenação, Piaget (1983) salienta que em quaisquer casos os processos de equilíbrio não devem ser de modo algum acelerados. Devido, obviamente, à potencial complexidade dos fatores envolvidos do processo de equilíbrio, algumas crianças avançam mais ou menos rapidamente em relação a outras em momentos distintos de seu desenvolvimento global — o que não significa que uma vantagem adquirida numa fase do desenvolvimento por um grupo de crianças não será compensado por outro grupos em outra ou outras fases, em seus respectivos contextos ambientais e sociais (PIAGET, 1983).

No geral, a equilíbrio envolverá, portanto, tanto os aspectos espontâneos, do “desenvolvimento da inteligência [ela] mesma: o que a criança aprende por si mesma, o que não lhe foi ensinado, mas o que ela descobrir sozinha, e é isso essencialmente que leva tempo”, quanto os aspectos psicossociais do desenvolvimento, isto é, “tudo que a criança recebe do exterior, aprende por transmissão familiar, escolar, educativa em geral” (PIAGET, 1983, p. 211).

### 2.2.2 – O conceito de emergência

A construção do conhecimento pode ser entendida de diferentes maneiras. Uma delas, se dá em função do fato de que todos nós, seres humanos, estamos inseridos em um mundo constituído por sistemas diversos (complexos) — biológicos, culturais, da natureza, políticos — que se relacionam e são complementares e, ainda que em si individualmente singulares e característicos, se compõem num entrelaçamento de saberes (WILENSKY, 2014, SAWYER, 2001).

Isso é válido também para o universo infantil bem como para aqueles que se dedicam a estudar esse universo. Poderia ser dito até que a infância é ainda mais complexa do que o mundo adulto, tomando-se por base a velocidade e intensidade da construção de saberes que a caracteriza em suas diversas etapas.

Quero dizer com isso que, muito embora uma criança que esteja sujeita a fatores determinantes e característicos do período pré-operatório, por exemplo, não seja ainda capaz de discernir determinados aspectos da realidade com precisão, isso não significa de todo modo que seu mundo seja mais simples. Sua condição testemunha, pelo contrário, uma força absolutamente criativa e diferencial, muitas vezes ilógica, indireta e transversal, aberta ao desequilíbrio. Nisso, os processos de equilíbrio vivenciados por ela em incontáveis vezes ao longo de cada dia poderão ser pensados não exatamente em função de uma desejável estabilidade, mas como impulsos criativos em preparação a novos impulsos, como em ‘anacruse’.

Dessa maneira, um sistema complexo é assim denominado por ser um sistema composto por elementos individuais que, ao interagirem entre si, demonstram qualidades coletivas emergentes, as quais não são uma consequência natural de seus elementos constituintes, se considerados isoladamente. Num sistema complexo, o todo é mais que a soma das suas partes, as quais por sua vez têm a capacidade de alterar qualitativamente o comportamento coletivo, através da auto-organização (QUEZADA, 2010).

Podemos contemplar os processos criativos das crianças, todos eles e não somente os musicais, a partir dessa perspectiva emergente, de um todo que é sempre mais do que a soma de suas partes, intuindo que talvez seja mesmo esse o sentido mais profundo da ideia de desenvolvimento à qual nos aliamos seguindo os estudos de Piaget: o dado novo, a novidade, o processo criativo é emergente, justamente porque ao ser assimilado e transformado, ou servir como uma força impulsionadora de novos arranjos e transformações, o ‘esquema anterior’ é inevitavelmente requalificado pelo esquema ou conjunto de esquemas posteriores. O todo é mais que a soma de suas partes devido a seu dinamismo. Isso é percebido muito espontaneamente na música. Por mais simples que seja a peça de música, ou a performance musical, ou sua fruição, a cada novo passo, a cada novo som ou gesto (melódico, rítmico, textural, etc.) adicionado à uma mesma progressão todos os outros sons e gestos passados se reconfiguram.

Apesar de tais princípios soarem para os dias atuais como algo já superado em termos de conhecimento científico, há ainda, uma tendência para a fragmentação, para a disjunção, que nos leva a um pensamento reducionista nos nossos modos de pensar e agir e no mundo, inclusive sobre o mundo da música e o mundo da música das crianças.

O mundo da contemporaneidade é de fato tomado de complexidade de múltiplos caminhos, dobras e teias de sentidos, hipertextos, hiperlinks e interdisciplinaridade, e tais coisas também se relacionam à complexidade dos processos de aprendizagem. É nesse viés, isto é, o da discussão da complexidade dos processos de aprendizagem que encontraremos o rico cenário de trocas e construções dinâmicas de significados que se realizam no contexto das práticas de improvisação musical das crianças.

As crianças enquanto improvisam produzem conhecimento de muitas maneiras complexas. Considerarmos o pensamento e desenvolvimento musical das crianças à luz da complexidade implicará refletirmos sobre os processos criativos vivenciados pelas crianças em construções dinâmicas de significados, gerenciadas pelas próprias crianças *e também* sobre a natureza emergente de sua aprendizagem



nesse contexto. As crianças produzem conhecimentos quando jogam o jogo da música de maneira espontânea, e o fazem de muitas maneiras complexas. Observam-se em suas atividades criativas diversos princípios de complexidade como, por exemplo: emergência, diversidade, imprevisibilidade, auto-organização, ordem, desordem, etc. (vide SAWYER, 1999c; ODENA, 2012; MCPHERSON, 2012).

Dinamicidade, auto-organização, complexidade, etc, são aspectos ressaltados também na pesquisa de Brito (2007) com base na perspectiva dinamicista de Esther Thelen e Linda B. Smith (1996). Conforme Brito (2007), as autoras reconhecem

a presença, a necessidade e a importância dos padrões, considerando-os não como estruturas a priori, mas, sim, como emergentes no trânsito do corpo com o ambiente. Este ponto é fundamental, apontando o fato de que a estabilidade adquirida pela repetição em largas escalas de tempo permite mapear questões estruturais referentes ao desenvolvimento humano, entendidas e reconhecidas na condição de padrões ou categorias (BRITO, 2007, p. 73).

De importância é a busca de Thelen e Smith (1996) no sentido de levantarem-se “questões referentes às possibilidades de reorganização do corpo no ambiente, visando a detectar a singularidade das trajetórias globais de desenvolvimento, que emergem em ambientes locais, frutos da diversidade e da heterogeneidade onde contam, significativamente, *os ruídos* (sic)” (BRITO, 2007, p. 73). Entendendo-se por ‘ruído’ justamente o elemento contingente e particular componente da ação e do agir do ser e do mundo, em reciprocidade, e que permite, simultaneamente à presença de “padrões que aproximam o comportamento das crianças em relação às suas conquistas, às suas formas de perceber, de pensar e de agir, em cada etapa ou idade — também musicalmente,” (BRITO, 2007, p. 75), o emergir dos traços criativos de cada criança em particular, de maneira emergente e dinâmica.

Nisso, a prática da improvisação quando fundamentada na busca e afirmação da continuidade e unidade corpo/mente, e revelada em ações/reflexões, se firma como um campo significativo de abertura e emergência que se coloca como uma alternativa aos sistemas de educação musical de tendência fragmentadora. Uma chave importante nessa linha de entendimento reside justamente em criarem-se caminhos reflexivos e instrumentos avaliativos e críticos de natureza emergente, tal como buscou-se na presente pesquisa, de tal maneira que o processo criativo seja privilegiado no campo educacional.

### *Emergência*

Um fenômeno ou processo emergente é aquele no qual constatamos a formação de padrões complexos a partir de uma multiplicidade de interações simples (SAWYER, 1999c). Sawyer, em ainda acrescenta à essa noção genérica que “a novidade (*novelty*) é uma propriedade necessária dos sistemas emergentes” (1999c, p. 447). O autor explica a origem do debate em torno da noção de emergência relembrando a crítica de George Henry Lewes à teoria da causalidade de Hume, dizendo que

Numa crítica à teoria da causalidade de Hume, Lewes (1877) creu ser necessário distinguir entre dois tipos de efeitos: resultantes e emergentes. “Ainda que cada efeito seja o resultado de seus componentes, o produto de seus fatores, não podemos sempre retrair os passos do processo, de modo a ver no produto o modo de operação de cada fator. Neste último caso, proponho que se nomeie o efeito emergente. Ele deriva de agências combinadas, mas numa forma que não mostra os agentes em ação.” Um efeito emergente não é aditivo, nem previsível a partir do conhecimento de seus componentes, nem decom-

ponível nestes componentes. O exemplo clássico de Lewes era a formação de moléculas a partir de seus átomos componentes; a água é o efeito, e o hidrogênio e o oxigênio são a causa; as propriedades da água são emergentes a partir da combinação do hidrogênio e do oxigênio (SAWYER, 1999c, p. 448), [tradução nossa]<sup>8</sup>.

Tem-se com isso que de fato desde sua origem o debate em torno da noção de emergência é consistente em afirmar que um processo e um efeito emergentes não são aditivos, nem garantem o conhecimento de seus componentes, nem são passíveis de serem decompostos em seus componentes. Isto é, o emergente não é resultado de uma soma, mas de um tipo de interação que pode ser mais ou menos reiterativo ou diferencial mas que não antecipa necessariamente seus resultados. O emergente não inclui necessariamente e integralmente as qualidades de todos os seus componentes, em proporção ou intensidade, os quais por sua vez não são necessariamente dedutíveis do conjunto dos resultados. E o fracionamento (analítico) do emergente não implica necessariamente a descoberta de suas origens.

Sawyer (1999c) acrescenta o comentário de que há duas principais analogias usualmente utilizadas que aproximam a noção de emergência das teorias contemporâneas da psicologia da criatividade indicando, primeiramente

a abordagem evolutiva à criatividade que é usualmente associada a Campbell (1960), que propôs que a criatividade estaria sujeita ao mesmo processo de três estágios de evolução: variação cega, seleção, e retenção. O sistema teórico de grande influência de Csikszentmihalyi (1988) deriva do modelo evolutivo de Campbell, e inclui três componentes análogos: o indivíduo criativo, que gera um produto novo; o campo, um sistema social de indivíduos em uma disciplina, que avaliam produtos novos e selecionam alguns deles segundo critérios estabelecidos; e um domínio, um corpo externo de trabalho cujas características físicas estáveis permitem que sirva à função de retenção no correr do tempo (SAWYER, 1999c, p. 448), [tradução nossa]<sup>9</sup>.

E também que um segundo insight de criatividade

... hipotetiza-se que emerja da mente subconsciente do criador. Morgan viu a emergência como ‘um novo modo de conexão’ que surge a partir de um sistema de entidades menores que interagem; hoje um olhar criativo inovador é frequentemente visto como uma nova configuração de elementos mentais, nenhum dos quais é individualmente novo [...] um exemplo contemporâneo desta teoria é o modelo cognitivo de Simonton, que propõe que um indivíduo primeiro internaliza elementos mentais — fatos, teorias, imagens, e informação do domínio criativo — e que estes são armazenados no cérebro; durante o pro-

<sup>8</sup> “In a critique of Hume’s theory of causation, Lewes (1877) found it necessary to distinguish between two types of effects: resultants and emergents. ‘Although each effect is the resultant of its components, the product of its factors, we cannot always trace the steps of the process, so as to see in the product the mode of operation of each factor. In this latter case, I propose to call the effect an emergent. It arises out of the combined agencies, but in a form which does not display the agents in action’. An emergent effect is not additive, not predictable from knowledge of its components, and not decomposable into those components. Lewes’ s classic example was of the formation of molecules from their component atoms; water is the effect, and hydrogen and oxygen are the cause; the properties of water are emergent from the combination of hydrogen and oxygen” (SAWYER, 1999c, p. 448).

<sup>9</sup> “[... the] evolutionary approach to creativity [which] is usually associated with Campbell (1960), who proposed that creativity was subject to the same three-stage process as evolution: *blind variation*, *selection*, and *retention*. Csikszentmihalyi’s influential systems theory (1988) is derived from Campbell’s evolutionary model, and includes three analogous components: *the creative individual*, who generates a novel product; *the field*, a social system of individuals in a discipline, that evaluates novel products and selects some of them according to established criteria; and *a domain*, an external body of work whose stable physical traits allow it to serve the function of retention across time” (SAWYER, 1999c, p. 448).

cesso criativo subconsciente estes elementos mentais combinam-se em configurações aleatórias, e ainda que muitas destas configurações novas jamais alcancem a consciência, algumas delas são 'estáveis' o bastante para emergir e causar a sensação subjetiva de ter tido um insight (SAWYER, 1999c, p. 449), [tradução nossa]<sup>10</sup>.

Para Sawyer (1999c), esses são caminhos de entendimento mais especificamente cognitivos, que entendem a novidade como algo que emerge de processos cognitivos. O autor no entanto, como já indicamos, chama a atenção ao fato de que além da via cognitiva também existem processos emergentes resultantes de *sistemas sociais complexos* — que todo sistema complexo emergente pode ser entendido como um sistema criativo, seja ele mental (puramente cognitivo), seja ele um sistema social. E, seguindo a tradição de entendimento dos fenômenos emergentes, indica que “embora o fenômeno de emergência colaborativa seja resultante das interações entre os indivíduos (de um grupo), esses fenômenos não podem ser entendidos simplesmente analisando os membros (desse) grupo individualmente” (SAWYER, 1999c, p. 449), [tradução nossa]<sup>11</sup>.

Sobre essa base conceitual, é importante lembrar com Sawyer que a noção de *novidade emergente* não é a mesma coisa que criatividade. Que a criatividade não consiste simplesmente em fazer novas combinações, mas também em *escolher* entre as combinações possíveis de maneira a eliminar as que não são úteis. Sobre isso o autor lembra o modelo de Csikszentmihalyi que

propõe uma definição bipartite da criatividade, envolvendo não somente a novidade em si mas também seleção, um processo de filtragem realizado de acordo com determinados critérios, seja esse processo um processo mental (Simonton) ou social (Csikszentmihalyi). Essa segunda propriedade da criatividade é frequentemente chamada *appropriateness* (SAWYER, 1999c, p. 449), [tradução nossa]<sup>12</sup>.

Importante aqui é a orientação do foco de análise. Isto é, enquanto que, por um lado, uma novidade emergente num sistema complexo é um processo *bottom-up*, por outro lado, *appropriateness* requer que nós também consideremos os efeitos *top-down* em sistemas com múltiplos níveis de processos emergentes (SAWYER, 1999).

Finalmente, é de grande interesse para a pesquisa sobre criatividade e, consequentemente, também para a nossa própria pesquisa, tentarmos esclarecer, o melhor possível, e na perspectiva da pesquisa de Sawyer (1999c), as características da emergência colaborativa e quais sistemas são efetivamente capazes de gerar novidades. São características da emergência colaborativa:

<sup>10</sup> “is hypothesized enough to emerge from *the subconscious mind* of the creator. Morgan viewed emergence as 'new modes of relatedness' that arise from a system of smaller, interacting entities; today, a novel creative insight is often considered to be a new configuration of mental elements, none of which are individually novel [...] a contemporary example of this theory is Simonton's cognitive model, which proposes that the individual first internalizes mental elements — facts, theories, images, and information from the creative domain — and that these are stored in the brain; during a subconscious creative process these mental elements combine into chance configurations, and although many of these novel configurations never make it into consciousness, some of them are 'stable' enough to emerge and cause the subjective sensation of having an insight” (SAWYER, 1999c, p. 449).

<sup>11</sup> “Collaborative emergent phenomena are those that result from the collective activity of social groups. Although collaborative emergence results from the interactions of individuals, these phenomena cannot be understood by simply analyzing the members of the group individually” (SAWYER, 1999c, p. 449).

<sup>12</sup> “Both Csikszentmihalyi's and Simonton's models propose a twofold definition of creativity, involving not only novelty but also selection, or filtering according to some criteria, whether this filter is mental (Simonton) or social (Csikszentmihalyi). This second property of creativity is often called *appropriateness*, relative to some domain or system of criteria” (SAWYER, 1999c, p. 449).

- a) Imprevisibilidade: num sistema complexo colaborativo emergente as condições iniciais são sempre novas, renovadas e renováveis;
- b) Não redutibilidade aos modelos dos agentes: num sistema complexo colaborativo emergente as qualidades coletivas não refletem necessariamente as qualidades dos indivíduos que integram a coletividade, nem podem ser ‘retroagidas’ a esses agentes;
- c) Intersubjetividade: num sistema complexo colaborativo emergente há presença de intersubjetividades, mas não como uma soma de propósito em favor de uma finalidade comum, de um projeto ou produto delimitado e previsível, mas como uma união de complexidades, de atividades de natureza preponderantemente diferenciativa mutuamente influentes<sup>13</sup>;
- d) Comunicação complexa: num sistema complexo colaborativo emergente a comunicação é diversificada e não homogênea, e constituída também por níveis metacomunicacionais;
- e) Agentes criativos: os agentes de um sistema complexo colaborativo emergente são eles mesmos sistemas complexos, são proponentes, e participativos criativamente.

Por outro lado, a novidade real não é gerada por qualquer sistema emergente da mesma maneira e com a mesma eficiência. Segundo Sawyer (1999c) há de fato sistemas mais capazes de gerar novidades que outros. Nesse caso, a variação da criatividade potencial dos sistemas emergentes pode ser dimensionada pelos seguintes elementos:

- a) Pela densidade do conjunto mais do que pelo número de unidades participantes: se as unidades são mais complexas, mesmo que poucas, o sistema é mais propício a gerar novidades;
- b) Pela complexidade da comunicação, isto é, das regras de interação: se as interações são mais irregulares e não lineares o sistema é mais propício a gerar novidades;
- c) Densidade de conexões: se há mais participantes interconectados na rede (se cada agente estiver conectado com cada outro agente, a rede de conexão é máxima) o sistema é mais propício a gerar novidades.

A novidade de toda maneira, para Sawyer (1999c), não é suficiente para a criatividade. Para o autor, “nós também precisamos de *appropriateness* — a criação deve ser de alguma maneira ser vista/percebida por algum sistema (de maior índice de complexidade)” (SAWYER, 1999c, p. 461). Isso implica que a noção de *appropriateness* requer que busquemos explorar como os diferentes sistemas de nível superior na verdade exigem e recompensam diferentes graus de novidade emergente. E é justamente nesse ponto que devemos contemplar, segundo Sawyer (1999c), a efetividade de uma teoria emergente da criatividade: como *relacionada à descrição das relações entre diferentes níveis de análise*.

Tais noções, presentes nas reflexões de Theler, apontadas acima, também notamos, por exem-

<sup>13</sup> “De acordo com Sawyer (1999c): “Traditionally, intersubjectivity is defined as a state of overlapping, symmetrical mental representations; two or more people are said to have *intersubjectivity* when their mental representations of the situation are in agreement. This traditional view is implicitly reductionist, because intersubjectivity is reduced to individual subjectivities and their additive relations. In other words, intersubjectivity, and hence, all collective activity, is regarded as a simple sum of individual mental states. The traditional account of intersubjectivity does not leave room for novelty or for emergence, because it stresses the reproductive aspects of interaction — in interaction, I recreate something within your mental state, and you recreate something that was within mine. This view does not account for how something new could be created by group interaction. To properly represent collaborative emergence, we need to think of intersubjectivity as, following Matusov, a *process of coordination of individual contributions to joint activity rather than as a state of agreement*.”

plo, quando observamos a formação de padrões complexos a partir de uma multiplicidade de interações simples em crianças envolvidas na prática de jogos de mãos, ao estabelecerem entre elas mesmas processos criativos e de ensino-aprendizagem significativos e eficazes (SOUZA, 2009, 2019). Tais processos têm sido o foco de muitas investigações. Harwood (1988) e Marsh (1995, 1999), por exemplo, identificaram um caráter colaborativo tanto no processo de composição (processos criativos) quanto no de transmissão (processo de ensino-aprendizagem). Suas pesquisas apontam que, por todo o mundo nos pátios escolares, as crianças ensinam os jogos de mãos que já sabem umas às outras, sugerem variações de novos textos, músicas ou movimentos, aprendendo, ensinando e criando novos jogos de maneira dinâmica e emergente.

Essa prática emergente promove interações/integrações colaborativas e dinâmicas entre os participantes que desenvolvem habilidades por meio da participação direta e pela observação, e também através da ação pura, do desempenho e interesse investido na realização integral de cada jogo. Nesse contexto, o jogo é ‘adquirido’, conquistado ao longo de processos assimilatórios não fragmentados ou isolados de um conjunto complexo de processos realizados simultaneamente em camadas distintas de sentido, evidenciados e documentados nas pesquisas de Marsh (1995, 1999, 2008), Gainza (1996), Harwood (1998), Young (2003).

Decorre disso que a prática dos jogos de mãos envolve ciclos sempre renovados de criação e ação, ensino e aprendizagem, participação, observação, imitação variante, desafio, representação, equilíbrio e adaptação, que não poderiam jamais ser tratados de maneira simplista, pois o caminho da simplificação requer inevitavelmente separar (isolar alguns elementos de outros) e reduzir (unificar o que é diverso e múltiplo). Praticar, criar, aprender ou ensinar um jogo em partes isoladas (como, por exemplo, somente a batida das mãos sem a canção que lhe acompanha e significa), ou de maneira seccionada (como, por exemplo, realizar apenas uma parte do jogo ou jogar começando numa parte que não seja a do início), são posturas complicadas e efetivamente pouco criativas e sem significado na visão das crianças.

Sobre isso, lembro de uma conversa que tive certa vez com algumas crianças a respeito dos jogos de mãos que elas praticavam, na qual obtive as seguintes respostas

[P] Vocês poderiam me ensinar esse jogo?; [C] Claro, (responderam, e então começam a me ensinar); [P] Pode me ensinar essa parte que não estou conseguindo realizar?; [C] Sim (e começa o jogo novamente); [P] Preciso só da parte do meio; [C] A tá, deixa eu ver, é assim, aí não consigo, é confuso, é estranho quando começa da metade, fica mais difícil, não consigo; [P] Como que eu faço pra aprender, então?; [C] Tem que repetir, repetir, repetir, ficar olhando e ir tentando até chegar no fim; [C] É, aí você aprende. Quando a gente erra, começa de novo, aí fica mais fácil. Mas precisa brincar (SOUZA, 2009, p. 159).

Para crianças de certa idade, fragmentar a aprendizagem causa ‘confusão’ e ‘perda de tempo’, não exatamente devido a uma incapacidade operatória, mas porque o sentido criativo que integra e significa o ato de jogar o jogo ‘como um todo’, situando-o dessa maneira precisamente num território lúdico compartilhável, é exaurido, extraído dali ao se proceder de uma maneira seccionada e hierárquica. E dessa maneira, quando o jogo é interrompido, seja por razão de um erro, distração de alguma criança ou quando alguém apresenta dificuldades em aprender uma determinada parte, o jogo para e recomeça desde o início. Em minhas pesquisas anteriores nessa área, pude confirmar as observações de Gainza



(1996), que sugere que as crianças concebem as melodias, os versos e gestos rítmicos de seus jogos de mãos como uma só coisa. Elas privilegiam a brincadeira, de maneira que isolar as partes do jogo é fundamentalmente contraditório à ludicidade que o caracteriza, e que é primordialmente desejada pelas crianças, impede que o jogo ‘faça parte da brincadeira’, torna-o monótono e pouco desafiador. Dito de outra maneira, o erro, a retomada integral em busca do acerto, a decisão por ‘seguir errando’, e se permitir experimentar as consequências criativas disso faz parte da brincadeira, é o que o torna o jogo divertido, engraçado e significativo, criativo.

Essa maneira de ensinar e aprender das crianças desafia a maneira analítica e fragmentada de aprender e ensinar que os adultos estão normalmente acostumados (SOUZA, 2019). Podemos afirmar que muitos jogos musicais infantis, entre eles os jogos de mãos, mas também os jogos de improvisação infantis em geral, podem (e devem) ser considerados como sistemas complexos porque, eles normalmente se encontram inseridos em contextos de grande evolução criativa, imprevisível, e de inúmeras maneiras *emergentes*, e plenos de processos de ensino e aprendizagem gerenciados pelas próprias crianças, sem separações ou reduções.

Em linhas gerais, buscar entender tais coisas à luz da complexidade nos ajuda a compreender o pensamento das crianças no que diz respeito ao exercício de sua criatividade. Um importante aspecto da questão relacionado a esse exercício é a noção de liberdade — lembrado também aqui as palavras de Piaget (1996) —, uma vez que, segundo ele, toda invenção e toda criação se apresentam inevitavelmente como um desvio em relação a um sistema previamente estabelecido.

Retornando aos jogos de mãos, em suas práticas as crianças são criadoras ativas: elas constantemente inventam partes que não lembram, propõem arranjos ou variações facilitadas para crianças menores; complicam versões já praticadas para incrementar a diversão e o desafio dos jogos; acrescentam novas ideias musicais a um determinado jogo; apropriam-se de canções populares, como base para criação de novos jogos, etc. Tais processos criativos são sofisticados. Eles incluem a reorganização de elementos musicais, a elaboração ou adição de novos materiais, a expansão de materiais já conhecidos, a condensação, omissão ou contração de fórmulas rítmicas e melódicas, etc. (SOUZA, 2009). Neles, as crianças, independentemente de seu nível de experiência, e normalmente em meio a práticas envolvendo níveis múltiplos de expertise e idade simultaneamente, isto é, em meio a um aparente caos organizacional, multifacetado e dinâmico, geram novos arranjos sobre antigos e novos arranjos, com grande liberdade. Como se verá, tais coisas foram também plenamente observadas nos jogos de improvisação praticados pelas crianças participantes da presente pesquisa em diversas situações e contextos.

As crianças muitas vezes praticam, aprendem e ensinam, inventam seus jogos musicais longe do olhar dos adultos, em plena liberdade de criação. Encontram-se normalmente imersas em um universo particular, da cultura infantil, como construtoras ativas do seu próprio mundo, livres para criar e estabelecer suas relações.

Nesse ponto, tanto o princípio da desordem quanto o princípio da ordem citados por Morin (2008) são pertinentes: *da desordem como liberdade, e da ordem como ciclicidade* — as crianças colecionam, repetem e memorizam seus jogos, compondo repertórios particulares). Ambos aspectos são porém reunidos dialogicamente pelas crianças na prática efetiva de seus jogos musicais, e são presentes tanto, como antes se observou na pesquisa anterior, nos jogos de mãos, tanto, como agora tem se observado, na presente pesquisa.



É preciso lembrar que a auto-organização é um dos principais conceitos da teoria da complexidade e dialoga com a noção de liberdade comentada acima na proposta de Piaget (1996). Podemos entender a auto-organização a partir da imagem múltipla de organização que se observa em muitos jogos musicais de crianças, especialmente se considerarmos que neles normalmente as crianças gerenciam desafios e trocas de conhecimento de maneira espontânea, *organizando sua organização*.

Encontramos uma importante contribuição nessa linha de raciocínio no trabalho de Kupers *et al.* (2019). Para ela,

Uma vez que a pesquisa em criatividade infantil é bastante difundida, o campo precisa de integração e foco para progredir adiante. O primeiro objetivo, portanto, é o de integrar as principais abordagens teóricas para definir e compreender a criatividade num sistema dinâmico complexo, um modelo de criatividade (KUPERS *et al.*, 2019, p. 94), [tradução nossa]<sup>14</sup>.

Para a autora, a pesquisa da criatividade envolvendo crianças tem traçado historicamente inúmeros caminhos, alguns superficialmente antagônicos mas que se observados em profundidade revelam muitos e importantes laços de coerência. A autora sugere conectar os diferentes níveis e abordagens do problema da criatividade num único sistema, e fundamentalmente baseado em apenas dois índices orientadores: da emergência e da seleção. E sugere diferentes *níveis de abordagem da criatividade*, compreendendo desde (i) processos criativos bastante localizados (*'moment-to-moment creative processes'*), passando por processos criativos considerados num plano temporal de média duração (como ocorre durante o envolvimento num projeto criativo pessoal ou escolar de média duração), até (iii) processos criativos que atingem a duração da vida inteira, e isso tanto no que se refere à dimensão individual quanto à dimensão social da questão da criatividade.

A questão levantada por Kupers *et al.* (2019) é compartilhada por muitos pesquisadores da criatividade, da educação e do desenvolvimento humano, e é uma questão levantada anteriormente por Sawyer (2003) e muitos outros autores antes deles: *de onde a novidade vem?* Ou (tal como colocado por Piaget, em 1971, e citado por Sawyer, 2003): *o verdadeiro problema é como explicar a novidade*.

A base do sistema proposto por Kupers *et al.* (2019) é a interação entre o estudante, o meio social do estudante (tal com o professor) e a tarefa (a ser criativamente realizada). Essas interações que ocorrem em tempo real (isto é, momento a momento) são para Kupers a base dos processos criativos. De acordo a autora, é necessário considerar com o mesmo peso de importância os papéis tanto do *meio* quanto da *tarefa*. Por exemplo,

tarefas abertas, nas quais não há respostas “certas” ou “erradas” e para as quais muitas soluções diferentes são possíveis, dão oportunidades diversas no que concerne a criatividade quando comparadas com tarefas fechadas, onde há uma única solução ou uma resposta correta (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100), [tradução nossa]<sup>15</sup>.

Adicionalmente, alguns aspectos do meio 'chamam mais' à ação do que outros e de maneira

<sup>14</sup> “Since research on children’s creativity is quite widespread, the field needs integration and focus to progress further. The first aim, therefore, is to integrate the main theoretical approaches to defining and understanding creativity into one complex dynamic systems model of creativity” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 94).

<sup>15</sup> “open-ended tasks, in which there are no “right” or “wrong” responses and many different solutions are possible, provide different opportunities with regard to creativity compared to closed-ended tasks, where there is one solution or correct response” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100).

mais assertiva. Por outro lado, diferenças individuais também exercem uma importante influência sobre tais interações, uma vez que uma mesma tarefa pode trazer diferentes resultados para um indivíduo altamente criativo em comparação a um indivíduo muito menos criativo (KUPERS *et al.*, 2019). Ao longo do tempo, o processo criativo torna-se iterativo (retorna de maneira renovada) porque

cada estágio da interação entre crianças, professores ou pares, e tarefa é dependente do estágio prévio do sistema e serve como um impulso direto para o próximo estágio. Esta “iteratividade” é uma característica central dos sistemas dinâmicos complexos [...] Tal dependência do sistema em sua própria história significa que ele é tanto dependente de sua história imediata (recente) (o estágio prévio mudando em estado presente) mas também de sua história de longo termo (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100), [tradução nossa]<sup>16</sup>.

Esse aspecto do problema apontado por Kupers *et al.* (2019) conduz necessariamente a um outro, de ordem mais abrangente e esboçado na menção ao trabalho de Csikszentmihalyi, quando para Kupers

cada nível se conecta ao próximo por meio da emergência de ideias novas ou (sub)produtos, e no caminho contrário os níveis mais altos (por exemplo, produtos criados previamente) causam restrições aos processos em níveis mais baixos. É importante notar que a emergência e a restrição são processos contínuos que ocorrem continuamente juntos. Também o modelo especifica a relação entre o indivíduo e os dados sociais da criatividade. [No modo] como Csikszentmihalyi e outros teóricos socioculturais da criatividade descrevem a criatividade como aninhada dentro de vários níveis da organização social (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100), [tradução nossa]<sup>17</sup>.

Como conclusão, Kupers (que fundamenta seu modelo principalmente nos trabalhos de Campbell, Simonton, Csikszentmihalyi, e Sawyer, entre outros) define que o processo primário de seu modelo é o da *emergência da novidade momento a momento*, e que acontece ao longo do tempo em interações contínuas entre o indivíduo e o meio (social), que por sua vez é dependente de sua própria história, e isso tanto num plano mais imediato quanto num plano de longa duração. E que o processo secundário é um processo de restrição das variações, seja por meio de produtos previamente emergentes ou em razão do contexto cultural, como indica a teoria de Csikszentmihalyi (KUPERS *et al.*, 2019).

Para Kupers *et al.* (2019), embora exista um crescente interesse na pesquisa sobre o desenvolvimento criativo da criança “os acadêmicos têm opiniões radicalmente diferentes sobre o quanto veem as crianças como sendo criativas, e o papel que seu ambiente próximo deva ou não estimular a criatividade infantil” (2019), [tradução nossa]<sup>18</sup>. De um lado há aquelas que defendem a ideia de que as crianças são naturalmente criativas e que elas se tornam menos criativas e menos capazes de pensamento criativo

<sup>16</sup> “each state of the interaction among the child, teacher or peers, and task is dependent on the previous state of the system and serves as direct input for the next state. This “iterativeness” is a central characteristic of complex dynamic systems [...] Such dependence of the system on its own history means that it is both dependent on its immediate (short term) history (the previous state changing into the current state) but also on its “longer term” History” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100)

<sup>17</sup> “each level is connected to the next level through emergence of novel ideas or (sub)products, and in reverse the higher levels (for instance previously created products) pose constraints on the processes on lower levels. It is important to note that emergence and constraint are continuous processes that take place together continuously. Also, the model specifies the relationship between the individual and the social sides of creativity. [In the way] in which Csikszentmihalyi and other sociocultural theorists of creativity describe creativity as nested within various levels of social organization” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 100).

<sup>18</sup> “scholars have radically different opinions about the extent to which they view children as creative, and the role that their close environment should or should not play in stimulating children’s creativity” (KUPERS *et al.*, 2019).

assim que ingressam no sistema educativo, que sobrevaloriza a conformação sobre a diversidade.

Um segundo ponto de vista, questiona exatamente isso, isto é, sustenta que as crianças não são naturalmente criativas. Alguns pesquisadores sustentam, por exemplo, a posição de que as crianças não possuem o nível de criatividade que é requerido para realizarem criações inovadoras no sentido da produção de ideias que seriam significativas a ponto de promover avanços culturais — o que não faz o menor sentido, uma vez que nessa perspectiva a vasta maioria das pessoas não seria criativa (KUPERS *et al.*, 2019).

O ponto de maior importância aqui é que a criatividade das crianças deve ser referida, segundo Kupers *et al.* (2019) em sua relação a formas mais cotidianas de pensamento original, e que, em referência ao pensamento de Csikszentmihalyi, devemos sempre lembrar que essa criatividade socialmente emergente das crianças não pode ser separada do sistema social em que elas vivem e operam (suas escolas, suas famílias, etc.), (SAWYER *et al.*, 2003).

Disso decorre uma taxonomia para a classificação de pesquisas sobre a criatividade das crianças Kupers *et al.* (2019), organizada em três dimensões:

a) Micro-macro dimensão que diz respeito à criatividade em diferentes níveis de organização.

As teorias da criatividade diferem na medida em que definem a criatividade como uma característica da pessoa, produto ou processo. Dependendo do nível de organização, a criatividade pode ser medida de momento a momento, ao longo de dias ou meses, e até mesmo ao longo da vida de uma pessoa. No nível micro, a criatividade abrange as cognições, comportamentos e emoções que emergem durante o trabalho em uma tarefa criativa (que pode ser tudo, desde resolver um quebra-cabeça até compor uma peça musical), sozinho ou em interação com o ambiente social direto. Em outras palavras, (i) o nível micro lida com processos criativos dentro da tarefa criativa. (ii) Um nível acima, a unidade de análise é o produto criativo (ou seja, o nível entre as tarefas). Nesse nível, a criatividade é frequentemente avaliada por meio de uma avaliação consensual; isto é, os especialistas no campo de interesse avaliam a tarefa criativa. (iii) No terceiro nível, a unidade de análise é a criatividade como um traço pessoal, o que significa que a criatividade é concebida como uma característica da pessoa. Em geral, quanto mais subimos do nível micro para o macro, mais agregadas são as medidas de criatividade (KUPERS *et al.*, 2019, p. 106), [tradução nossa]<sup>19</sup>.

b) A dimensão estática-dinâmica que se refere à forma como o tempo é considerado no estudo da criatividade.

A criatividade (seja no nível da pessoa, produto ou processo) é suscetível a mudanças com o tempo. Não é um 'traço' estático, mas se desenvolve em interação com o ambiente social. Em outras palavras, a criatividade pode ser vista como uma propriedade promovida

<sup>19</sup> “As noted earlier, creativity theories differ in the extent to which they define creativity as a characteristic of the person, product, or process. Depending on the employed definition (or rather, the level of organization), creativity can be measured from moment to moment, across days or months, and even across a person’s life span. On the micro-level, creativity encompasses the cognitions, behaviors, and emotions that emerge while working on a creative task (which can be everything from solving a puzzle to composing a musical piece), either alone or in interaction with the direct social environment. In other words, the micro-level deals with creative processes within the creative task. One level up, the unit of analysis is the creative product (i.e., the between tasks level). At this level, creativity is often assessed through consensual assessment; that is, experts within the field of interest rate the level of creativity (Amabile, 1983). On the third level, the unit of analysis is creativity as a personal trait, meaning that creativity is conceived to be a characteristic of the person. In general, the higher we go up from the micro to the macro levels, the more aggregated the creativity measures are” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 106).

em vez de uma disposição interna. No entanto, outras abordagens teóricas podem abordar a criatividade mais como um traço, que deve ser aparente na forma como a criatividade é medida. Podemos portanto buscar saber se a criatividade é definida e medida de forma estática ou dinâmica. Dinâmico significa que o tempo é considerado na análise: as análises são focadas nas mudanças ao longo do tempo (por exemplo, padrões nas interações ao longo do tempo entre alunos e colegas enquanto trabalham juntos em uma tarefa criativa). Estático significa que as associações entre variáveis (uma dependente e uma ou várias variáveis independentes) são medidas, sem que o tempo seja incluído na análise (por exemplo, a associação entre a motivação intrínseca e a produção criativa), (KUPERS *et al.*, 2019, p. 107), [tradução nossa]<sup>20</sup>.

c) A subdimensão do tipo de intervenção assume naturalmente que a criatividade é um conceito mutável e, portanto, dinâmico.

Todos os estudos que visam melhorar a criatividade das crianças por meio de um programa de aula ou outra intervenção podem ser vistos como dinâmicos (uma vez que o tempo é considerado, no mínimo, com um pré e pós-teste). No entanto, estudos que se enquadram nesta dimensão podem diferir na forma como a *causalidade* é conceituada (como unidirecional ou como um processo bidirecional ao longo do tempo). Esse desenho, comum em pesquisas de intervenção, parte da ideia de que a intervenção é uma variável externa e independente, que afeta uma determinada variável (como a criatividade das crianças de forma unidirecional), por isso essa abordagem é chamada de “causalidade unidirecional”. No entanto, o cerne desse modelo teórico é a suposição de que a criatividade é uma propriedade *emergente* de uma influência bidirecional entre a criança e o contexto. Essa visão tem consequências para a maneira como vemos a causalidade. Na visão convencional, cada condição causal tem um impacto independente no resultado. Em linha com a teoria dos sistemas complexos dinâmicos, no entanto, as causas e efeitos formam trajetórias ou processos ao longo do tempo. Isso significa que na pesquisa de intervenção a ênfase está em rastrear os processos que geram o resultado de interesse, ao invés do impacto de variáveis distintas no resultado (nível do grupo), (KUPERS *et al.*, 2019, p. 107), [tradução nossa]<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup> “creativity (whether on the level of the person, product, or process) is susceptible to change over time. It is not a static “trait,” but develops in interaction with the social environment. In other words, creativity can be seen as an enacted property rather than an internal disposition. However, other theoretical approaches may approach creativity more as a trait, which should be apparent in the way creativity is measured. Therefore, we are interested in knowing whether creativity is defined and measured in a static versus dynamic way in the empirical literature on children’s creativity. Dynamic means that time is considered in the analysis: The analyses are focused on change over time (for instance, patterns in interactions over time between students and peers as they are working together on a creative task). Static means that associations between variables (a dependent and one or multiple independent variables) are measured, without time being included in the analysis (for instance, the association between intrinsic motivation and creative output)” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 107).

<sup>21</sup> “All studies aimed at improving children’s creativity by means of a lesson program or other intervention can be seen as dynamic (since time is considered, at minimum with a pre- and posttest). However, studies that fall within this dimension can differ in the way in which causality is conceptualized (as unidirectional or as a bidirectional process over time). This design, common in intervention research, departs from the idea that the intervention is an outside, independent variable, which affects a certain variable (such as children’s creativity in a unidirectional manner), which is why we will label this approach “unidirectional causality”. However, the core of our theoretical model is the assumption that creativity is an emergent property of a bidirectional influence between child and context. This view has consequences for the way in which we view causality. In the conventional view, each causal condition has an independent impact on the outcome. In line with complex dynamic system’s theory, however, causes and effects form trajectories or processes over time. This means that in intervention research, the emphasis is on tracing the processes that generate the outcome of interest, rather than the impact of distinct variables on the (group level) outcome” (KUPERS *et al.*, 2019, p. 107).

A taxonomia apresentada por Kupers *et al.* (2019) é de grande valia para nossa revisão de literatura. A presente pesquisa encontra-se ali francamente representada pela dimensão micro- dinâmica e bidirecional, que reflete o campo de interesses das observações participantes dos jogos de improvisação tal como elas foram realizadas.

As noções de equilíbrio e de emergência fundamentaram o processo observacional dos processos criativos e reflexivos presentes e emergentes nos jogos de improvisação das crianças participantes da pesquisa. Ambas noções realizam-se no tempo da pesquisa e refletem-se nos processos de aprendizagem e desenvolvimento musicais observados. Esses conceitos também são importantes fundamentos teóricos orientadores das análises aplicadas aos processos criativos observados, seja 'nos jogos' de improvisação realizados espontaneamente *por elas*, durante um período aqui referido como 'semanas exploratórias', seja 'em torno dos jogos' de improvisação musical realizados *com elas*, em entrevistas clínicas e em encontros remotos semi-orientados (vide capítulos 6 e 7).

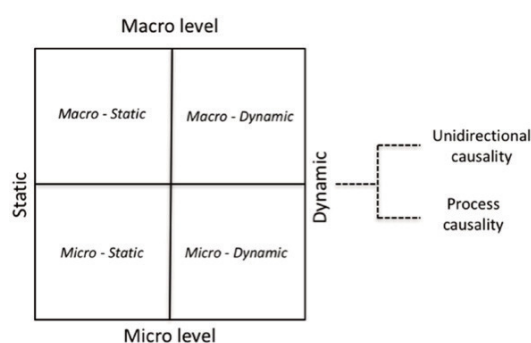


Figura 5: Taxonomia da pesquisa de criatividade.

### 2.3 - Atualidade da pesquisa piagetiana

#### *O século XX e as novas abordagens educacionais*

Compreende-se com Piaget (2015) que novas abordagens educacionais (vide KUPERS *et al.*, 2019) devem sempre buscar respeitar a dinamicidade das culturas infantis (ADDO, 1997; CAMPBELL, 1998; McPHERSON, 2012; KIHN, 2014; entre outros), isto é, a natureza própria da criança, suas atividades, seus modos de ser, de pensar e de agir, bem como sua constituição psicológica e seu desenvolvimento.

Piaget (2015, p. 125), observa que, muito embora seja possível relacionar importantes aspectos de novas abordagens educacionais aos fundamentos dos grandes clássicos da pedagogia — tais como em Sócrates, Rousseau, etc., caracterizados por um conhecimento intuitivo ou prático da infância —, existe entre ambos os casos uma diferença crucial marcada pela recente constituição (à época de Piaget) de uma “psicologia necessária [à] elaboração de técnicas educativas verdadeiramente adaptadas às leis do desenvolvimento mental” (PIAGET, 2015, p. 126).

Percebe-se nisso que o que realmente diferencia novas e antigas práticas pedagógicas, na visão de Piaget, é a opção consciente dos novos métodos educacionais por constituírem-se segundo uma psicologia sistemática da infância — uma opção que deve ser tomada com cautela, uma vez que nem todo sistema pedagógico baseado na psicologia resulta naquilo que, na época de Piaget e ainda hoje, denominamos ‘método novo’. De fato, o século XX viu a infância ser pensada de uma maneira nova e novos



métodos educacionais se constituírem simultaneamente ao advento de uma nova psicologia infantil<sup>22</sup>, de tal maneira a acompanhar seu desenvolvimento, que se distingue pela afirmação e análise da atividade, e da ideia de que a “vida é uma realidade dinâmica, a inteligência uma atividade real e construtiva, [e] a vontade e a personalidade criações contínuas e irreduzíveis” (PIAGET, 2015, p. 149).

Na presente pesquisa, buscamos nos vincular a tais técnicas, sem contudo perder de vista importantes aspectos do desenvolvimento que, assim nos parece, respondem antes à complexidade das relações intersubjetivas emergentes em cada caso concreto (e portanto irreduzível) de aprendizagem. Essa perspectiva tem sido compartilhada por um crescente número de pesquisas de orientação piagetiana e neo-piagetiana (como em VILARINHO; RUAS, 2019; MORO, 2000; PORTA, 2019) que, embora fieis aos principais conceitos da epistemologia genética buscam ampliar o campo de suas análises e discussão, integrando novos conceitos e intuições próprias aos modos de viver e perceber o mundo das crianças do século XXI.

### *A teoria de Piaget na virada do século XXI*

Encontramos em Feldman (2013) um movimento de revisão e atualização crítica da teoria piagetiana e de seus desdobramentos durante o final do século XX e início do século XXI. Em seu comentário, o autor acrescenta aos apontamentos anteriores lembrando que “o campo de pesquisas relativo ao desenvolvimento cognitivo tem cerca de 60 anos e é bem mais recente em comparação aos estudos na área da aprendizagem de crianças, os quais remontam a um período bem anterior, apresentando distintas bases teóricas” (FELDMAN, 2013, p. 197).

De fato, os estudos anteriores na área da aprendizagem, a maioria amparados em teorias comportamentais e associativas, diferem fundamentalmente das pesquisas sobre o desenvolvimento cognitivo que “receberam forte influência da psicolinguística e especialmente do trabalho de Piaget sobre o pensamento infantil em diversos tópicos, como espaço, tempo, causalidade, moralidade e necessidade” (FELDMAN, 2013, p. 197).

A noções espaciais e temporais, a causalidade, a moralidade e a necessidade, são tão importantes à pesquisa atual envolvendo crianças quanto à época de Piaget (1954). São de fato fatores observacionais fundamentais sobre os quais ainda nos debruçamos em nossas investigações acerca da natureza do desenvolvimento cognitivo infantil bem como de questões direta e indiretamente relacionadas, como a questão da aprendizagem, e notoriamente a questão da criatividade; com a diferença essencial de que percebemos, na atualidade, um crescente interesse em temáticas socialmente e culturalmente vinculadas, tais como a cognição social, o raciocínio moral e a teoria da mente (FELDMAN, 2013). Entre as principais características do sistema piagetiano poderíamos citar: (a) a ênfase em aspectos *universais* do desenvolvimento, isto é, o desenvolvimento cognitivo revelaria padrões comuns de desenvolvimento cognitivo, compartilhados por todos, independentemente de seu gênero, etnia, cultura ou história; (b) a assunção de que o desenvolvimento cognitivo seria necessariamente orientado e ordenado por uma *sequência invariante* de estágios e sub-estágios de desenvolvimento; (c) a adoção do princípio de *equili-*

<sup>22</sup> “Como exemplos contextuais e relevantes de tais novas abordagens em seu tempo, Piaget aponta os trabalhos de Hall e Baldwin, nos Estados Unidos, de Dewey, na Itália, de Decroly, em Bruxelas, e ainda os trabalhos de Montessori, Kerchensteiner e Groos e Binet, entre outros; além da grande importância que teve, no início do século, a obra de Alfred Binet, em sua visão um dos mais originais dentre os psicólogos infantis, em especial sua realização prática de testes que deram origem a inúmeros trabalhos sobre as medidas do desenvolvimento mental e das aptidões individuais, testes esses que levantaram inúmeros problemas passíveis de serem mais tarde estudados” (PIAGET, 1985).



*bração*, adaptado de ideias originárias da física e biologia, para explicar o movimento de transição entre diferentes estágios de desenvolvimento — Piaget integrou os princípios de equilíbrio e sistemas dinâmicos tomados da física e as noções de adaptação e organização, tomadas da biologia, para formar um mecanismo de reconhecimento e ajuste a novas informações relevantes (a acomodação) e para interpretar informação usando categorias já disponíveis, regras, hierarquias e propriedades conceituais (a assimilação); (d) a orientação proeminente do desenvolvimento à manifestação de *estruturas lógicas* de pensamento, as quais seriam subjacentes a todos os demais domínios do pensamento, incluindo espaço, tempo, causalidade, número e até mesmo o juízo moral — nisso, para Piaget, a capacidade de usar as regras e os princípios do raciocínio lógico seriam a marca registrada e o objetivo mais elevado do desenvolvimento cognitivo humano; (e) a assunção de que a mente é construída como uma *interação*, entre a mente ela mesma em sua busca pelo saber e um mundo com características próprias, que permite a manifestação de certos tipos de conhecimento — isto é, que toda nova estrutura é preponderantemente construída pela criança em sua busca de entender o mundo que ela vive, e jamais é imposta pelo meio ou por fatores biológicos (FELDMAN, 2013).

Outras contribuições têm sido propostas sobre essas bases conceituais. Em termos metodológicos, Piaget procurou favorecer investigações exploratórias adaptadas à situações do *método clínico*, um modelo de entrevistas individuais que é inspirado na prática da psicologia clínica (vide DELVAL, 2002). Esse método ganhou uma credibilidade considerável e inúmeros estudos na área fazem uso de alguma versão do método de entrevista, normalmente complementada com abordagens mais tradicionais. De todo modo, Piaget sempre favoreceu abordagens interpretativas e analíticas em comparação a abordagens estatísticas realizadas em larga escala. Nesse ponto, segundo Feldman (2013), como parte de se tentar reduzir a dependência do método clínico a padrões e habilidades linguísticas, muitas atividades e tarefas foram especialmente criadas com a finalidade de revelar estruturas cognitivas adquiridas, entre outras coisas. Diante disso e por se tratar de uma investigação na área musical, notoriamente não verbal, o método clínico foi empregado na presente pesquisa de maneira ampla e auxiliar na observação da criatividade musical infantil, em meio a práticas musicais puramente exploratórias e jogos de improvisação (não verbais), e conversas abertas (semi ou não estruturadas) à questões subjetivas e intersubjetivas. Também nesse ponto buscamos permanecer de certa maneira fiéis à abordagem piagetiana original, porém mais uma vez adaptando-a à realidade e atualidade da pesquisa sobre a criatividade musical, que considera a intersubjetividade tão importante quanto a subjetividade como um fator de desenvolvimento.

### *Os desafios da teoria Piagetiana*

Conforme apontado no início desta seção, a teoria de Piaget não é ausente de críticas. Segundo Feldman (2013), entre seus críticos há desde aqueles que são totalmente contrários, ou aqueles que a aceitam parcialmente, em grande parte, mas com modificações, até aqueles que são ardorosos defensores das ideias de Piaget<sup>23</sup>. Segundo Feldman (2013, p. 199), a revolução linguística, por exemplo, questionou firmemente alguns fundamentos da teoria piagetiana principalmente ao sugerir que todos os seres humanos chegam ao mundo já equipados com um aparato próprio de aquisição linguística, ou um ‘módulo

<sup>23</sup> Citam-se como antagonistas trabalhos de Atkinson (1983) e Brainerd (1978); como apoiadores parciais os trabalhos de Case (1984), Feldman (1994, 2004), Fischer (1980), e Fischer e Pipp (1984); e como defensores das ideias de Piaget os trabalhos de Elkind (1976), Inhelder e Chipman (1976), Inhelder *et al.* (1987) — vide Feldman (2013).

de linguagem'. A partir disso, questionou-se a existência de outros módulos inatos e entre eles também o da música, tal como o seriam também modulares o entendimento do tempo, do espaço, da dança, etc., e das regras que subjazem tais módulos<sup>24</sup>. Para o autor, essas coisas lançaram grandes desafios à tradição piagetiana.

As principais críticas à teoria piagetiana poderiam ser assim resumidas<sup>25</sup>: (i) a teoria sugeriu que o desenvolvimento cognitivo era universal mas não especificou o papel que a maturação desempenha no processo, tornando difícil determinar como a universalidade neste caso seria adquirida; (ii) a teoria propôs que cada estágio do desenvolvimento cognitivo era um sistema completo, um todo estruturado disponível para a criança quando ela atingisse uma certa idade em seu crescimento, mas resultados empíricos indicaram o contrário; (iii) a teoria não esclareceu como seriam os sub-estágios de todos os estágios de desenvolvimento com a mesma profundidade que realizou sobre o estágio sensório-motor, demonstrando uma significativa falta de organização interna; (iv) as operações formais aparentam não ser adquiridas por muitos adultos; (v) muitos pesquisadores declararam a existência de outros estágios além das operações que necessitam ser adicionados à teoria; (vi) criou-se um desconforto generalizado entre muitos pesquisadores com relação ao processo de equilibração como uma explicação para as mudanças qualitativas entre diferentes estágios; (vii) a teoria tornou-se muito dependente da lógica como uma base para descrever as estruturas cognitivas, como um ideal em direção ao qual o desenvolvimento estaria orientado, e áreas do desenvolvimento que não são tão centradas na lógica como arte, música, poesia, espiritualidade, etc., seriam normalmente desconsideradas pela teoria; (viii) os métodos utilizados por pesquisadores piagetianos apresentaram problemas metodológicos quando comparados ao rigor de técnicas tradicionais da ciência experimental; (ix) a teoria não considerou o problema da emoção de maneira sistemática; (x) a teoria não considerou o problema das diferenças individuais, a individualidade ou a variedade; (xi) a teoria sugeriu que progresso é uma função natural e inevitável do desenvolvimento cognitivo, uma posição aparentemente anacrônica e fundada em ideais de progresso do século XIX; e (xii) a teoria deu pouco espaço a forças culturais, sociais, tecnológicas e históricas como importantes influenciadoras do desenvolvimento cognitivo. Entre tais críticas, às quais subscreve apenas parcialmente, destacamos o problema da universalidade (i), da orientação preponderantemente centrada na lógica (vii), o problema da emoção (ix), da variedade e individualidade (x), e da cultura como fator de desenvolvimento (xii).

### *Contribuições neo-piagetianas*

Nessas bases, o dilema enfrentado pela pesquisa pós-piagetiana foi o de transcender os pontos já enfraquecidos pela continuidade das pesquisas, mas preservando seus pontos fortes. Segundo Feldman

<sup>24</sup> Citam-se nessa linha os trabalhos de Bruner (1986); Chomsky (1957); Piattelli-Palmerini (1980); Carey (1985); Fodor (1980, 1983); Gardner (1983); e Keil (1984, 1989) — vide Feldman (2013).

<sup>25</sup> Representam essas críticas, segundo Feldman (2013): (i) Beilin (1971); Case (1984); Fischer (1980), Fischer e Pipp (1984); Fischer e Bidell (2006); (ii) Siegler e Munakata (1993); (iii) Feldman (2004); (iv) Commons et al. (1984); o próprio Piaget (1972); Fischer (1980); (vi) Brainerd (1978); Case (1984); Damon (1980); Feldman (1980, 1994); Fischer e Pipp (1984); Keil (1984, 1989); Piattelli-Palmarini (1980); Snyder e Feldman (1977, 1984); (vii) Atkinson (1983); Ennis (1975); Gardner (1979); Gardner et al. (1996); (viii) Bringuier (1980); Gelman (1969); Ginsburg e Opper (1988); Klahr (1984); (ix) Bringuier (1980); Cowan (1978); Feldman (1994); Langer (1969); Loevinger (1976); (x) Bringuier (1980); Case (1984, 1991); Fischer (1980); Fischer e Pipp (1984); Siegler (1996); Turiel (1966); (xi) Kessen (1984); Piaget (1962); (xii) Bruner (1972); Bruner, Olver e Greenfield (1966); Cole e Scribner (1981); Rogoff (1990); Shweder e Levine (1984); Smith (1995) — vide Feldman (2013).

(2013), vários caminhos foram tomados, destacando-se as teorias neo-piagetianas de Case (1999) e Fischer (1984). Feldman (2013) indica que as teorias de Case e Fischer apresentam muitos pontos em comum. Os pesquisadores tentaram preservar uma espécie de versão dos estágios de Piaget, adicionando-lhes recursos facilitadores, e processos biológicos e maturacionais foram tratados de maneira mais sistemática, a fim de reduzir a ‘miraculosidade’ do processo de transição inter-estágios. Esses autores invocaram mudanças físicas no sistema nervoso central considerando-as parte do processo de transição, e ambas as teorias também abandonaram as estruturas como um requisito geral para estágios, tornando o movimento de um estágio para outro um processo mais gradual e mais variável. Para eles, a mudança de estágio para estágio poderia ocorrer em vários domínios de conteúdo diferentes e em uma variedade de sequências moleculares (FELDMAN, 2013).

Segundo o autor, as teorias de Case e Fischer instalaram também uma ‘sequência recursiva’ como um auxiliar organizacional das etapas subjacentes aos estágios. Embora diferentes no detalhe, ambas as teorias propuseram uma sequência de quatro fases recorrentes em cada uma das fases principais, entendendo que a fase final de cada estágio se sobreporia à primeira fase de seu vizinho mais avançado, tornando-se integrada em um novo tipo de organização à medida que o sistema avança. Esse recurso ajuda a tornar as transições menos abruptas, mostrando como os elementos de um estágio anterior se tornam essenciais para um estágio posterior mais avançado. Além disso, os pesquisadores tentaram demonstrar que alguns dos problemas mais intratáveis da formulação de Piaget poderiam ser transcendidos, embora ainda preservando a maioria das principais características da teoria original. Para cumprir esses objetivos, no entanto, ambas as teorias se concentraram em conteúdos mais específicos e conjuntos de processos mais restritos, perdendo um pouco da grandiosidade e do alcance geral do original. A teoria de Case concentrou-se principalmente na resolução de problemas cada vez mais complexos e desafiadores; e a teoria de Fischer prescrevia uma sequência de habilidades cada vez mais complexas as quais, uma vez adquiridas, permitiriam à criança lidar com situações cada vez mais desafiadoras (FELDMAN, 2013).

Complementarmente, enquanto pesquisas neo-piagetianas tentaram trabalhar historicamente de dentro do edifício piagetiano, outros ficaram suficientemente desiludidos com suas aparentes limitações buscando inspiração em outros lugares. Encontramos ainda em Feldman (2013) que, também em parte em resposta a mudanças históricas e culturais mais amplas (por exemplo, o fim da Guerra Fria e o movimento dos direitos civis, feminismo, etc.) as obras do desenvolvimentista russo Lev Vygotsky começaram gradativamente a fazer seu caminho para a corrente principal do campo do desenvolvimento cognitivo na virada do século XXI. Em decorrência disso, o trabalho de Vygotsky e outros estudiosos russos começou a ser difundido como de importância para a pesquisa intercultural sobre inteligência. A importância da assistência orientada de outras pessoas e o maior papel do contexto social na promoção ou impedimento do desenvolvimento cognitivo foram alguns tópicos privilegiados nessa difusão com grande força na área<sup>26</sup>. Além disso, conexões até então insuspeitas começaram a se formar em disciplinas como antropologia, linguística comparativa, história da ciência e desenvolvimento cognitivo; e entre as principais características dessa revolução vygotskyana citam-se especialmente a ênfase na participação compartilhada em atividades valorizadas culturalmente como sendo um dos principais impulsos da aprendizagem e do desenvolvimento.

<sup>26</sup> Citam-se, por exemplo, os trabalhos de Rogoff (2005); Cole e Means (1981); Rogoff e Lave (1984); Shweder e Levine (1984) — vide Feldman (2013).

## CAPÍTULO 3

# CRIATIVIDADE MUSICAL NA INFÂNCIA

### 3.1 – A construção de significados musicais na infância

**A**presenta-se a seguir um caminho de sentidos pertinentes à presente investigação, no que se refere ao estudo da criatividade musical infantil, partindo (i) de uma breve reflexão acerca da construção de significados musicais na infância, envolvendo os campos de pesquisa da psicologia da música e da educação musical; apresentando, a seguir, (ii) um panorama de pesquisas sobre criatividade musical na infância, envolvendo processos composicionais e improvisação; (iii) a condição de liberdade (e consequentemente de autonomia) e criatividade reificadas na prática do jogo improvisatório musical; e a (iv) noção de jogo, ideia e condutas musicais, em Delalande (1998, 2003, 2010, 2017, 2019), especialmente no que se refere aos processos criativos, composicionais, envolvidos nos jogos de improvisação infantil, segundo a sua abordagem.

A construção de significados musicais na infância é um assunto vasto e complexo, orientado em igual medida por aspectos cognitivos e culturais. Encontramos essa dupla orientação em algumas linhas de pensamento no campo de estudos da cultura da infância que julgam importante considerar-se o nível de desenvolvimento cognitivo infantil nas investigações a respeito das relações entre as crianças, como, por exemplo, em Corsaro (2011, p. 23), quando sugere que “a noção piagetiana de estágios é importante para a sociologia das crianças porque [essa noção] nos lembra que [as crianças] percebem e organizam seus mundos de maneira qualitativamente diferente dos adultos”, declarando ainda que ele aprimorou a adoção de perspectivas infantis, ao longo de muitas experiências, em seu trabalho de campo, acreditando,

em consonância com a teoria de Piaget, que qualquer teoria sociológica das crianças e da infância que tente explicar a compreensão e o uso que elas fazem das informações provenientes do mundo adulto, bem como sua participação e a organização de seus mundos com os pares, deve considerar o nível de desenvolvimento cognitivo da criança (CORSARO, 2011, p. 23).

Corsaro também faz lembrar, complementarmente, que “embora a concepção de Piaget sobre os estágios do desenvolvimento seja o elemento mais conhecido de sua teoria, o ponto mais importante de seus estudos é a concepção de *equilíbrio*” (CORSARO, 2011, p. 23), descrita por Corsaro como “a força central que impulsiona a criança ao longo das etapas de desenvolvimento cognitivo”, e que esse conceito “não é apenas muitas vezes esquecido, mas frequentemente mal entendido”, uma vez que o processo de equilíbrio em Piaget está na verdade diretamente vinculado

com as atividades reais que a criança desempenha para lidar com os problemas do mundo externo [e] Piaget concebe equilíbrio como a compensação resultante das atividades do indivíduo em resposta às invasões externas. Tais invasões são compensadas apenas por atividades, e o equilíbrio máximo envolve não um estado de repouso, mas sim um máximo de atividade por parte da criança (CORSARO, 2011, p. 24).

Além disso, se, por um lado, podemos entender que para Piaget a compensação do desequilíbrio seja uma tendência inata, é também importante lembrar com Corsaro (2011) que a hipótese inatista piagetiana a respeito da equilíbrio não implica que Piaget seja um determinista biológico, uma vez que

os deterministas biológicos defendem que tendências, processos, ou conhecimentos inatos são as causas ou os determinantes do desenvolvimento infantil. [E que] para Piaget, a tendência inata para compensar desequilíbrios é apenas uma parte de seu modelo com-

plexo de desenvolvimento intelectual. Embora Piaget acreditasse que as crianças tem uma tendência inata para compensar as intrusões ambientais, a natureza das compensações é dependente das atividades infantis em seus mundos sócio ecológicos (CORSARO, 2011, p. 24).

Percebemos que, para Corsaro (2011), a noção piagetiana de equilíbrio, em si, de modo algum desautoriza a importância da atividade das crianças em seu mundo sócio ecológico. E, além disso, se, por um lado, para muitos a sociologia da infância se revela como um amplo campo de pesquisas composto por territórios de complexidades que não necessariamente ou diretamente interceptam as ideias de Piaget, por outro lado, as trocas de saberes, os processos criativos intersubjetivos, a produção compartilhada de significados das crianças com seus pares, etc., de fato não excluem ou antagonizam a possibilidade ou viabilidade do desenvolvimento na perspectiva piagetiana, especialmente no que diz respeito à noção de equilíbrio. Sem dúvidas, é de crucial importância para os autores estudiosos da cultura da infância que as falas, as ações e os pensamentos das crianças sejam valorizados, uma vez que “as crianças criam e participam de suas próprias e exclusivas culturas de pares quando selecionam ou se apropriam criativamente de informações do mundo adulto para lidar com suas próprias e exclusivas preocupações” (CORSARO, 2011, p. 31-32). Porém, embora muitos pesquisadores ainda considerem que o principal foco do construtivismo é o desenvolvimento individual da criança, e que haveria pouca “ou nenhuma consideração [no construtivismo] sobre como as relações interpessoais são refletidas em sistemas culturais, ou como as crianças, por meio de sua participação em eventos comunicativos, tornam-se parte dessas relações interpessoais e padrões culturais e como os reproduzem coletivamente”, a teoria construtivista tem sido continuamente ampliada justamente no que se refere à “agência das crianças na infância e na importância da interação entre pares” (CORSARO, 2011, p. 29-30).

Entendendo a necessidade dessa ampliação, especialmente no que se refere aos significados gestados e construídos nas relações interpessoais infantis, buscou-se na presente pesquisa verificar os processos de construção de significados musicais na infância, tanto a partir de estudos de pesquisadores do campo da psicologia da música e da educação musical — tais como Burnard (1999, 2004), Campbell (1990, 1998, 2010), ou Marsh (1995, 1999), entre outros, nos quais a aprendizagem musical é normalmente significativa entre as crianças em contextos colaborativos informais<sup>1</sup> — quanto a partir de estudos mais diretamente vinculados à pesquisa piagetiana em música — tais como os estudos de Delalande (2019), Maffioletti (2005), ou Swanwick (1986, 2003, 2014, 2021), entre outros, dedicados à investigação de aspectos do desenvolvimento musical observáveis em atividades composicionais e performáticas ou de percepção/apreciação musical.

Dessa maneira, a observação dos jogos de improvisação musical das crianças participantes da pesquisa pode ser orientada, em igual medida, tanto em perspectiva aos aspectos de desenvolvimento musical emergentes das práticas improvisatórias individuais, quanto em perspectiva às dimensões interpretativas dessa participação criativa compartilhadas no contexto global da pesquisa, evitando-se assim a adoção de uma visão linear, em ambos os casos. Além disso, a pesquisa também buscou valorizar os processos de atribuição de sentidos (reflexões) das crianças a diversas propostas (questões) que fos-

<sup>1</sup> Tais estudos normalmente envolvem registros em vídeos e análises de atividades musicais das crianças em um ambiente livre, a maioria nos pátios escolares. Entre outras reflexões, tais estudos salientam a natureza espontânea da aprendizagem e desenvolvimento musical em tais contextos. Ressaltando muitas vezes a maneira significativa com que as crianças fazem música a partir de suas próprias capacidades (SOUZA, 2009).



sem a elas apresentadas, fossem elas orientadas à um ou por um determinado problema musical (composicional ou performático), ou simplesmente abertas, ou mesmo gestadas de maneira emergente em meio às próprias práticas musicais das crianças, em decorrência de tais propostas; realizando tal atribuição, no entanto, não exatamente de maneira linear, e sim dinâmica, *produzindo*, a partir de tais atribuições, seus próprios mundos musicais em níveis crescentes de complexidade.

Encontramos essa mesma intuição, em diferentes níveis de intensidade e em função de diferentes problemas de pesquisa, em alguns trabalhos anteriores como, por exemplo, na pesquisa de Duarte (2009), que consistiu em observações de aulas de musicalização infantil, individuais e coletivas, envolvendo crianças entre quatro e sete anos de idade, no intuito de verificar se determinados recursos didáticos e abordagens metodológicas aplicadas em atividades de teoria musical, percepção rítmica e aprendizagem instrumental (piano) e propriamente adaptadas ao estágio de desenvolvimento pré-operatório piagetiano (dois a sete anos de idade), seriam mobilizadoras e facilitadoras da aprendizagem musical, e se elas estimulariam a aquisição de novos saberes e uma maior interação vivencial entre a teoria e a prática musical. A autora notou que abordagens lúdicas empregadas sobre conteúdos musicais (por meio de desenhos, por exemplo) mobilizaram com benefício a aprendizagem de conteúdos teóricos e práticos sobre os mesmos — que foi mensurada qualitativamente em recitais infantis organizados ao final de alguns semestres letivos nos quais verificaram-se grandes avanços. A abordagem de Duarte (2009) ampara-se em noções epistemológicas piagetianas fundamentais e também na pesquisa sócio-histórica, ao considerar que as fontes de organização utilizadas para a compreensão das interações entre a criança e o mundo são consolidadas em esquemas, processos de assimilação e de acomodação, e consequente adaptação ao meio (à nova situação); em perspectiva (i) à *funções de representação*, envolvidas em processos de significação, (ii) à *funções afetivas*, envolvidas em processos interacionais estabelecidos entre dois ou mais indivíduos sob o ponto de vista de determinadas regras morais — como anomias (ausência de regras), heteronomias (regras impostas pelos outros) e autonomias — e (iii) à *funções de conhecimento*, envolvidas em processos de conhecimento — do mundo e da organização da realidade.

Um outro exemplo deduz-se do trabalho reflexivo de Jankowska e Omelanczuk (2019), alinhado aos estudos de Russ (2014), que investiga aspectos do desenvolvimento sócio-emocional<sup>2</sup> das crianças observáveis em brincadeiras criativas distintas, incluindo as brincadeiras imaginativas, também conhecidas como ‘brincadeiras de fingir’ ou ‘brincadeiras de faz de conta’, definidas em linhas gerais segundo determinados ‘critérios de brincadeira’: (i) a não-literalidade (diretamente relacionada ao próprio ato de pretender, de imaginar); (ii) o afeto positivo (diretamente relacionado à alegria, ao prazer de brincar); (iii) a motivação intrínseca (relacionada à noção de voluntariedade, uma vez que o brincar não se restringiria necessariamente à determinadas regras externas ou demandas sociais); e (iv) a flexibilidade (KRASNOR e PEPLER, 1980). Tais critérios podem por sua vez ser entendidos como as ‘regras

<sup>2</sup> Sobre isso, Novak (2011, p. 3) repara que ocorreram muitos avanços ao longos dos últimos 30 anos em relação à nossa compreensão da aprendizagem humana, tais como (i) o significativo declínio da psicologia comportamental ao final dos anos 80 em favor de modelos cognitivos; (ii) os avanços revolucionários da neurobiologia no entendimento das capacidades cognitivas humanas e funcionamento do cérebro; (iii) os avanços no entendimento das pesquisas de Piaget fornecidas por novos estudos com bebês e crianças pequenas; (iv) bem como as recentes descobertas acerca da complexidade e plasticidade do mecanismo cerebral e das complexas inter-relações das várias partes do cérebro, incluindo das regiões que geram e armazenam sentimentos de memórias afetivas; e (v) a relevância dos estudos mais recentes sobre o importante papel que a troca social desempenha na aprendizagem, especialmente no contexto dos estudos continuados acerca das ideias de Vygotsky (1962).

de um jogo' criativo de aquisição e desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais e aproveitados de maneira eficiente em jogos de improvisação musical com crianças pequenas, nos quais a brincadeira imaginativa projeta-se de maneira caracteristicamente musical, e permeada de sonoridades e gestualidades particulares em função de determinadas condutas composicionais, representando um importante território de exploração e observação das interconexões dos diversos aspectos socio-culturais e puramente cognitivos envolvidos do desenvolvimento musical infantil.

Em seu livro *Musical Imaginations*, Hargreaves (2012) também ressalta a importância da imaginação na construção de significados musicais e no desenvolvimento da criatividade musical ao sugerir que

os aspectos criativos da escuta musical têm sido negligenciados e que colocá-los no centro da criatividade musical (que geralmente é vista como manifestada somente nas atividades de composição, improvisação e performance) pode levar a uma visão mais fundamental da imaginação como base cognitiva da percepção e produção musical" (HARGREAVES, 2012, p. 539).

Hargreaves considera ainda que a imaginação desempenha um papel essencial na percepção criativa da música ao indicar que

o contexto cultural em que a percepção da música ocorre é uma preocupação vital e que agora se reflete em uma grande parte da literatura de pesquisa em psicologia da música [...] e] que qualquer explicação abrangente da beleza musical deveria [propor que] a percepção estética deriva de uma interação de três vias entre a obra de arte, o espectador e a situação. Isso poderia ser descrito como um ponto de vista sociocultural [...] (HARGREAVES, 2012, p. 539).

Essa abordagem foi usada em um sentido bastante específico em sua formulação do 'modelo de feedback recíproco' da resposta à música, que é assim descrito porque "qualquer um dos três principais determinantes da resposta musical pode influenciar simultaneamente os outros dois, e essas influências podem funcionar de qualquer maneira" (HARGREAVES, 2012, p. 543), um modelo que parece contribuir como um foco de análise complementar às observações dos jogos de improvisação, na presente pesquisa, uma vez que a complexidade musical, o contexto cultural e social e a resposta cognitiva implicados nas atividades improvisatórias das crianças são fortemente relacionados.

Complementarmente à importância de valorizar-se a imaginação musical das crianças, seja no sentido da manifestação criativa improvisatória e composicional, de fundamento socio-emocional (como jogo musical), seja no sentido cognitivo mais estrito, sugerido por Hargreaves, como 'base cognitiva da percepção e produção musical', é também cabível a reflexão a respeito do desafio da interpretação ou mensuração da atividade criativa musical infantil, entendida como uma força mediada e mediadora, interativa e intersubjetiva. Vass (2007) comenta, por exemplo, que o desenvolvimento psicológico pode ser descrito como um processo "situado e mediado pelo contexto sociocultural" e que, assim como o desenvolvimento, também a criatividade "pode ser vista como um ato humano situado e mediado," decorrente da "interação entre a 'inteligência' dos indivíduos, o domínio ou as áreas do esforço humano, as disciplinas, os ofícios ou atividades e o campo, como [por exemplo] pessoas, instituições, mecanismos de premiação e outros". Essa perspectiva obviamente questiona a existência de uma medida universal de criatividade em favor da relativização dessa medida, "com fortes implicações para pesquisa e pedagogia" (VASS, 2007, p. 107).

O desafio da interpretação ou mensuração da atividade criativa musical infantil tem sido enfrentado por diversas pesquisas de natureza colaborativa, envolvendo pesquisadores de diferentes partes do mundo, a exemplo das pesquisas desenvolvidas por Araújo e Addressi (2014) no projeto MIROR (Musical Interaction Relying on Reflexion), que “teve como escopo o desenvolvimento de uma plataforma tecnológica [composta por] três sistemas interativos/reflexivos: MIROR Impro (MIROR improvisação), MIROR Compo (MIROR composição) e MIROR Body-gesture (MIROR gesto-corporal), que permitem à criança participar de atividades de composição, improvisação e de criatividade motora” (ARAÚJO, 2019, p. 110), em interações musicais reflexivas. O sistema, caracterizado pela capacidade de responder interativamente à estímulos musicais informados por um determinado executor (uma criança) por meio de um instrumento de teclado, repetindo seu estilo (ARAÚJO e ADDESSI, 2014), se revelou muito eficaz no âmbito da aprendizagem musical, demonstrando que sistemas interativos/reflexivos são um modelo viável para o desenvolvimento musical da criança, especialmente pelo caráter lúdico e criativo que esse processo de interação permite. Os experimentos de Araújo e Addressi envolveram determinadas tarefas (tasks) improvisatórias — *task 1*: a criança sozinha, tocando num teclado simples; *task 2*: a criança sozinha, tocando com MIROR Impro; *task 3*: a criança com a colega, tocando no teclado simples; *task 4*: a criança com a colega, tocando com o MIROR Impro — fazendo uso de alguns indicadores de criatividade de Torrance e Ball (1990) — ‘emoção’, ‘fantasia’, ‘movimento’, e ‘combinação de ideias’ — na avaliação de seus resultados; demonstrando que os processos de interação reflexiva explorados pelas crianças por meio dos recursos tecnológicos disponibilizados (MIROR Impro) potencializa a manifestação da criatividade musical.

Independentemente se o processo criativo observado é individual ou colaborativo, o problema da análise e mensuração da atividade criativa parece ser imensamente desafiador. De todo modo, no caso da música, e mais precisamente no âmbito da presente pesquisa, o problema da mensuração da atividade criativa pode ser enfrentado pelo estabelecimento de um núcleo (ou vários núcleos) comum de significados, de um ‘discurso compartilhado’, que toma a forma de um conjunto de regras musicais comuns, de representações e interesses, gestuais sonoros comuns — observáveis, por exemplo, em jogos de improvisação.

A busca desse núcleo de significados perpassa potencialmente diversas áreas de estudo, e tem um caráter eminentemente interdisciplinar. Encontra eco, por exemplo, em pesquisas sobre aprendizagem colaborativa realizadas em contextos e com objetivos aparentemente divergentes, como é o caso, para citar apenas um exemplo, dos estudos de Mercer e Wegerif (1999), sobre padrões de conversa de crianças. O interessante a se notar nesse caso é o valor musical intrínseco da abordagem tipológica-modal de Mercer e seus colegas. Um outro exemplo nessa mesma linha é o modelo ‘trans-ativo’ (*transactive*) de Azmitia e Montgomery (1993) — nesse modelo, as crianças usam expressões para refinar, ampliar ou elaborar ideias que elas ou seus parceiros introduziram anteriormente num dado contexto — que foi mais tarde modificado e aplicado à estudos de composição musical colaborativa (MIELL e MacDONALDD, p. 2000).

Nota-se que considerar a importância de diferentes modelos de análise do processo criativo é fundamental, justamente porque a pesquisa da criatividade intercepta inevitavelmente o problema da mediação. Small (1998) enfatiza essa noção ao postular que em determinados contextos musicais colaborativos nós experimentamos relacionamentos distintos (e de significados distintos), criados não so-

mente por meio de nossas próprias interações e vivências, como participantes integrantes e integrados num mesmo processo criativo, mas também por meio das próprias formas sonoras geradas e gerenciadas por nós e por outros em tal processo (COUNTRYMAN, 2014, p. 3).

As dinâmicas intersubjetivas que integram os jogos musicais infantis são importantes ferramentas avaliativas da criatividade musical. Marsh (2008) e Campbell (2010), por exemplo, tem demonstrado que as interações próprias do fazer musical em jogos musicais infantis desempenham elas mesmas um importante papel social que é fundamental para o desenvolvimento da criatividade musical. Isto é, o aspecto social do fazer musical projeta-se sobre a prática musical como um campo viabilizador da experiência criativa. Countryman (2014, p. 4) comenta que, na visão de Marsh e Campbell, a própria noção de jogo musical, que é central em seus estudos, é de fato indissociável de sua própria complexidade interativa, humana e musical, emocional e material, figurando como um importante recurso de interação social e auto definição para as crianças (noções fundamentais e indissociavelmente entrelaçadas, especialmente no contexto da cultura da infância, uma vez que ele é normalmente iniciado de maneira voluntária, pelas próprias crianças, que podem optar, voluntariamente, pela participação ou não de outras pessoas).

Ao contemplar a complexidade desse processo, Hughes (1999, p. 95) sugere que as crianças geralmente utilizam três conjuntos diferentes de regras ou ‘domínios de significado’. Elas negociam de maneira simultânea (i) o jogo em si, (ii) os requisitos sociais do jogo (como jogo coletivo), e (iii) as demandas específicas do grupo (exigidas pela configuração particular das crianças envolvidas no jogo naquele dia — considerando seus diversos problemas de status social e transformações, minuto a minuto).

Tenho contemplado e confirmado tais noções desde a época em que iniciei minha pesquisa sobre jogos de mãos infantis (SOUZA, 2009), e elas retornam agora reconfiguradas à luz de um novo questionamento que se organiza em torno da complexidade interativa da matéria musical composicional propriamente dita que pode vir a ser observada num dado contexto musical (no caso, em jogos de improvisação de crianças). Vistos em sua ordem reversa, os conjuntos apontados por Hughes (1999) sugerem que as demandas específicas dos pares podem vir a influenciar diretamente a qualidade dos requisitos sociais do jogo e por consequência o jogo em si. Tais demandas estabelecem, elas mesmas, um marco interessante de análise do potencial de aprendizagem que se oferece pelo conjunto de tais influências criativas, e em função de cada domínio de significado.

Será importante considerar, nesse mesmo contexto, as ideias de Delalande (2019) sobre ser na verdade a música, em sua totalidade, um jogo permeado de significados distintos em função de distintos níveis de complexidade cognitiva. Há, em meio a essa discussão, uma importante linha transversal. Na verdade, um ‘núcleo de contatos’: (i) que aprender significa estabelecer relações sólidas de significado de maneira criativa; (ii) que o significado da música por sua vez é permeado de múltiplos jogos de sensibilidade, de jogos expressivos e de controle formal (Delalande, 2019); e (iii) que o jogo equaciona, ao menos no que diz respeito à criança, a noção de convívio, da troca de saberes, e a substância criativa e viva emergente disso.

### 3.1.1 – Pesquisas sobre criatividade musical na infância: processos composicionais e improvisação

Entre as diversas correntes de pesquisa sobre criatividade musical na infância, destacam-se as investigações envolvendo observações e reflexões a respeito de processos composicionais e práticas de improvisação musical de crianças, as quais por sua vez ramificam-se em torno de interesses de pesquisa e aspectos musicais diversos, tais como, por um lado, sobre processos composicionais colaborativos e interativos; ou sobre as dimensões criativas da aprendizagem musical em atividades de composição, etc.; ou, por outro lado, sobre os aspectos expressivos da improvisação musical; ou sobre a concepção infantil de improvisação musical, etc. Apresentam-se a seguir algumas dessas pesquisas.

Cabe antes lembrar que nos valem, na prática da presente pesquisa, da perspectiva de importantes educadores musicais sobre o tema, tais como Swanwick (2014) e Schafer (2011), que entendem a atividade composicional e improvisacional das crianças de uma maneira bastante ampla, como um continuum envolvendo desde as primeiras expressões vocais até processos de invenção mais permanentes e mais complexos. Para Swanwick (2014), por exemplo,

a composição tem lugar quando há alguma liberdade na escolha da ordenação da música, com ou sem notação ou outras formas de instrução detalhada para a execução. Outros podem preferir às vezes utilizar os termos improvisação, invenção ou ‘música criativa’. Todos eles entram nessa abrangente definição de ‘composição’, o ato de montar música (SWANWICK, 2014, p. 86).

Nessa perspectiva, encontramos o ‘modelo espiral’ de desenvolvimento musical proposto por Swanwick e Tillman (1986), que é referencial entre as investigações envolvendo processos composicionais infantis, e é por sua vez um dos mais importantes modelos de pesquisa musical orientada pela teoria dos estágios de desenvolvimento. Para os autores, o desenvolvimento musical das crianças pode ser observado e acompanhado, idealmente, por meio da análise de suas composições — entendidas em sentido amplo, incluindo arranjos e improvisações musicais, ou ‘músicas criativas’, constituídas por ideias musicais criadas pelas crianças com o intuito de expressar seus pensamentos musicais, com ou sem a utilização de notação ou outra forma de registro da composição (SWANWICK, 2014, p. 86). Os autores fundamentaram sua tese sobre o desenvolvimento musical em análises de centenas de gravações de composições de crianças britânicas na faixa etária de três a nove anos, colecionadas ao longo de muitos anos. Analisaram-se diferentes composições de diferentes níveis de complexidade e os resultados dessas análises sugeriram a existência de determinadas tendências composicionais em direta correspondência com a idade dos compositores, a ponto de ser possível determinar, com muita clareza, a idade do compositor apenas pelo exame de sua composição (SWANWICK, 2014).

O modelo de desenvolvimento musical sugerido por Swanwick e Tillman (2014), baseado principalmente na ‘teoria do jogo’ de Piaget (1975b), na descrição do processo de desenvolvimento estético de Ross (1984), bem como nos trabalhos de Moog (1976) e Bunting (1977), apresenta três princípios centrais de organização: (i) baseia-se em uma analogia entre o desenvolvimento musical e aspectos do jogo infantil — *maestria*, *imaginação* e *jogo imaginativo*; (ii) distingue fenômenos musicais que são proeminentes em diferentes estágios de desenvolvimento: *material*, *expressão*, *forma* e *valor*; e (iii) sugere que há um afastamento, decorrente do desenvolvimento, dos aspectos mais individuais e pessoais da experiência musical em direção a formas mais esquematizadas de ‘compartilhamento social’ em cada



estágio (SWANWICK, 2014). Tais noções sugerem um amplo espaço para novas investigações, especialmente no que diz respeito ao estudo de interfaces criativas e colaborativas, e dão origem a oito ‘modos de desenvolvimento’: *sensorial, manipulativo, pessoal, vernacular, especulativo, idiomático, simbólico, e sistêmico*.

Num outro contexto, Marsh (1995, 1999, 2008) dedicou-se à observação de processos criativos presentes em jogos musicais infantis realizados em pátios escolares, envolvendo composições e improvisações em que as crianças transformam e variam textos, música e movimentos de maneira colaborativa e interativa. Seus estudos envolveram a análise audio-visual de centenas de jogos musicais, predominantemente de jogos de mãos, de crianças de escolas primárias. Para Marsh (2008), as composições infantis são reguladas através de ciclos interdependentes de composição e performance em grupo. Relevantes são os processos cíclicos de criação e improvisação estudados por Marsh. Nesse tipo de processo, as crianças aprendem coletivamente a transpor seus potenciais individuais, negociando funções e papéis que acontecem dentro e fora da performance musical. O desenvolvimento criativo das crianças não se resume nesse caso à aplicação passiva de técnicas de composição, mas abrange princípios de colaboração estabelecidos no contexto da aprendizagem musical em atividades em grupo que, consequentemente, aceitam diferentes níveis de participação, estilos de aprendizagem e níveis de desenvolvimento<sup>3</sup>.

De maneira similar, a pesquisa de Beineke (2009) buscou definir como determinadas dimensões da aprendizagem criativa se articulam em atividades de composição musical. Seus resultados revelaram que determinadas dimensões criativas de aprendizagem musical são expressas em atividades de composição em grupo, ou quando da apresentação e crítica musical das produções dos alunos (por eles mesmos). Essas dimensões se revelam em ciclos acionados por processos de estabilização e desestabilização de ideias musicais construídas intersubjetivamente (de maneira coletiva, em sala de aula), nos quais as crianças participam como compositores, intérpretes e audiência crítica, construindo sua identidade no grupo e tornam-se agentes da própria aprendizagem. Suas ideias e respectivos significados musicais são constantemente revistas, atualizadas e ampliadas em meio a processos reflexivos. Nessa mesma perspectiva, Burnard (2004) enfatiza que, muito embora muitas pesquisas sobre a composição e improvisação musical de crianças evidenciem processos e produtos obtidos através da observação do seu fazer musical ou da avaliação dos seus produtos, o ponto de vista das crianças geralmente não é considerado. A autora inclusive questiona até que ponto abordagens que não levam em consideração a perspectiva das crianças podem explicar adequadamente como as crianças compreendem as suas experiências musicais e quais são os significados atribuídos à composição por elas próprias<sup>4</sup>.

<sup>3</sup> Sawyer (2012) sugere, complementarmente, a respeito dessa abertura participativa, que crianças em diferentes estágios de desenvolvimento podem participar de maneira significativa em atividades criativas compartilhadas, desde que essas atividades sejam organizadas de maneira a que os diversos níveis de participação naturalmente conduzam as crianças em níveis crescentes de apropriação. O comentário de Sawyer é, nesse sentido, consistente com a pesquisa de Delalande (2003), quando sugere que o desenvolvimento criativo das crianças normalmente se processa mais em termos de habilidades ou condutas do que de estruturas musicais.

<sup>4</sup> A noção de *voz do aluno* tem se tornado recorrente em pesquisas sobre criatividade musical revelando importantes aspectos a serem considerados pela atualidade do ensino de música. Um deles é que pré-conceitos estético-criativos por parte do professor têm grande chance de influenciar sua abordagem pedagógica. O professor deve propiciar um clima de abertura para que novas ideias e noções (sejam elas propriamente musicais/sonoras ou mesmo ainda preliminares ou proto-musicais) emergjam espontaneamente em meio às crianças. Um outro aspecto é que será sempre vantajoso aproveitar o potencial criativo das crianças (seja improvisando, seja compondo, e até mesmo interpretando), com vias a se alcançar a dimensão social do ensino musical, valorizando o significado das perspectivas das crianças e reconhecendo suas trocas. Isto é, os professores



Burnard (1999) também realizou pesquisas a respeito do julgamento pessoal de crianças pré-adolescentes acerca de suas respectivas participações em atividades de criação musical, envolvendo aspectos da seleção de instrumentos e movimento corporal. As atividades composicionais em questão foram apresentadas às crianças em termos de ‘fazer música à sua maneira’, seja como um evento único e espontâneo (improvisação), seja como um processo estruturado e passível de revisão (composição). Em sua pesquisa, Burnard (1999) encontra que diferentemente dos adultos, as crianças são menos influenciadas por modelos e práticas musicais adquiridos, mantendo uma atitude menos preconceituosa a respeito de suas próprias competências musicais. Citando diversos estudos (Gardner, 1984; Hargreaves; Cork e Setton, 1991; Kratus, 1989; etc.), a autora também salienta que o pensamento composicional musical das crianças não é necessariamente menos sofisticado do que o dos adultos, mas apenas diferente em aspectos que são cruciais e importantes criativamente; e sugere distinções conceituais entre as noções de improvisação e composição na infância, em função de diferentes estados intencionais na interface entre o corpo (a atitude motora) da criança e o recurso instrumental escolhido na prática criativa, como ‘*perceiving body*’ e ‘*knowing body*’, respectivamente.

A perspectiva das crianças a respeito da própria aprendizagem é também crucial para o entendimento de seus processos de desenvolvimento, do *como* elas pensam musicalmente. Encontramos essa abordagem em Maffioletti (2005) que também investigou os processos de composição musical de crianças no âmbito escolar empregando porém o método clínico de Piaget como metodologia de pesquisa para compreender a formação do conhecimento novo na composição musical infantil. A autora investigou peculiaridades de processos composicionais infantis, bem como o nível de compreensão das crianças sobre os mesmos. Em sua pesquisa, Maffioletti detalha a maneira como dois componentes de um mesmo processo criativo, antes desarticulados, dão origem a totalidades novas em momentos de síntese, aumentando as possibilidades de compreensão musical da criança. Sua pesquisa é vinculada aos avanços na área da música no que diz respeito aos processos de abstração reflexionante<sup>5</sup>, e seus resultados mostram que a composição infantil se dá por uma ‘construção gradativa’ de uma ‘visão de conjunto’. Segundo a autora, à medida que as crianças combinam, organizam, reorganizam e conectam formas e elementos musicais em suas composições elas passam por momentos de síntese. Para Maffioletti, são essas “...conexões que modificam os modos de produzir o conhecimento, permitindo novas articulações na macroestrutura da composição” (2005, p. 8). Maffioletti (2005) também sugere que tais processos de composição (mesmo que de base improvisatória) criam espaços legítimos, significativos de aprendizagem musical que possibilitam às crianças atribuir seus próprios significados à música. Para a autora, “aprender a compor música é aprender a compor-se a si mesmo, como pessoa que pode compreender e criar significados” (MAFFIOLETTI, 2005, p. 240).

Similarmente à abordagem de Maffioletti, Custodero (2006) nota que Piaget “estudou como as crianças se auto desafiam por meio de seus jogos simbólicos e construtivos, criando contextos nos quais seu entendimento e compreensão podem ser testados e confirmados. A natureza criativa do fazer musical pode se basear, nesse sentido, no eu como agente de possibilidade, que é próprio da criança” (CUSTODERO, 2006, p. 382). A pesquisa de Custodero é, nesse ponto, relevante, uma vez que procura

---

não devem impor seus próprios valores mas sim buscar encorajar seus alunos a discutirem e desenvolverem os seus próprios valores.

<sup>5</sup> Vide Maffioletti (2005).

ampliar as perspectivas desenvolvimentistas, baseadas unicamente na progressão de idades, para explicar o desenvolvimento musical. Concentrando-se em processos colaborativos de improvisação entre crianças e adultos, seu trabalho busca revelar processos não lineares de significação e de aprendizagem musical (de maneira similar à praticada na presente pesquisa).

A autora situa as improvisações das crianças em um contexto social de comunicação musical e construção de significados, considerando suas ações como intencionais e as experiências de improvisação como multifacetadas. Custodero (2006) sugere, portanto, que a construção do significado musical resulta principalmente da troca de conhecimentos e de sistemas de valores, experiências que são únicas por causa dessas inter-relações. Segundo a autora, esses resultados são significativos, contribuindo valorosamente para o aprofundamento da compreensão dos processos criativos envolvidos em jogos de improvisação de crianças, e para a formulação de novas proposições de aprendizagem musical. A presente pesquisa também busca contribuir nesse sentido, situando as improvisações musicais infantis em um contexto social de comunicação e construção de significados, porém considerando tais questões em perspectiva às noções de equilíbrio e de emergência, em busca da construção de novas abordagens educacionais infantis na área musical.

Há outras pesquisas interessadas em observar aspectos do desenvolvimento musical de crianças comparativamente em contextos educacionais que incluem e não incluem atividades de improvisação musical, tais como a realizada por Koutsoupidou e Hargreaves (2019), que desenvolveram um estudo quase experimental com o objetivo de observar os efeitos da improvisação musical no desenvolvimento do pensamento criativo infantil. O estudo envolveu dois grupos de crianças de seis anos de idade (um grupo controle, e um grupo experimental), participantes de aulas de música de uma escola de ensino fundamental, selecionadas de maneira aleatória antes do início da pesquisa.

Ao longo do experimento, que durou cerca de seis meses, as crianças integrantes do grupo experimental receberam aulas de música que exploraram atividades de improvisação envolvendo canto, dança (movimento) e práticas instrumentais, conduzidas, ora de maneira espontânea e exploratória, ora de maneira estruturada, sob orientação de um professor. As crianças foram estimuladas a desenvolver suas práticas improvisatórias em pequenos grupos, duplas ou mesmo individualmente, com liberdade para decidir como queriam explorar os instrumentos musicais disponíveis em atendimento a diferentes processos, improvisando sons para descrever imagens mostradas pelo professor, ou expressando-se criativamente em função de uma história ou discussão prévia sobre diferentes qualidades sonoras, proporcionando muitas oportunidades para a escuta musical, ou ainda improvisando movimentos de acordo com diferentes ritmos musicais, ou em atendimento aos ‘diferentes personagens’ de uma determinada peça musical em seu processo de composição, etc. Por outro lado, as aulas que envolveram o grupo controle não incluíram nenhuma atividade de improvisação, mas somente atividades únicas e exclusivamente centradas na orientação do professor. O uso da voz, movimento e instrumentos musicais foi realizado, nesse caso, de maneira direcionada, geralmente no intuito de introduzir algum novo conceito musical ou elemento de teoria musical. Ambos os grupos foram acompanhados pelo mesmo professor, para que outros fatores, como a personalidade do professor ou sua capacidade de ensino, não contaminassem os resultados finais.

Os autores tomaram como base a *Medida de Pensamento Criativo em Música*, de Webster (1994), ou seja, um pré-teste e um pós-teste que foram aplicados antes e depois do início da pesquisa

no sentido de avaliar o pensamento criativo das crianças em termos de quatro parâmetros musicais: extensão, flexibilidade, originalidade e sintaxe. O estudo revelou que, de fato, a improvisação teve efeitos significativos no desenvolvimento do pensamento criativo musical das crianças participantes. O grupo experimental obteve pontuação significativamente maior no pós-teste em comparação ao grupo controle que, por outro lado, demonstrou apenas um pequeno grau de progresso quanto ao aspecto do pensamento criativo. Segundo os autores, isso pode ser explicado como resultado da abordagem adotada para o grupo controle, muito centrada no professor, que não permitia às crianças qualquer espaço para realizarem atividades musicais de maneira livre e criativa. A análise dos resultados revelou que a improvisação afeta significativamente o desenvolvimento do pensamento criativo; e em particular, promove flexibilidade musical, originalidade e sintaxe no fazer musical infantil.

Particularmente interessada na influência que as estratégias de ensino exercem sobre a criatividade musical das crianças, Tafuri (2006) também desenvolveu uma pesquisa com cerca de cem crianças do ensino primário envolvendo atividades de improvisação musical. As crianças foram convidadas a improvisar seis peças curtas em resposta a seis tarefas criativas específicas, organizadas em três categorias distintas: duas ‘tarefas semânticas’ (nas quais as crianças teriam que tentar exprimir determinados significados por meio da música), duas ‘tarefas de regras’ (nas quais as crianças deveriam atender a determinadas regras formais) e duas ‘tarefas materiais’ (nas quais as crianças deveriam criar livremente com base em timbres previamente selecionados). Os critérios a serem utilizados para julgar se as improvisações poderiam ou não se qualificar como manifestação de criatividade foram posteriormente referenciados a um modelo proposto por Delalande (2003) envolvendo três fases composicionais distintas, a saber: da exploração do objeto sonoro, da atenção ao som em si e busca de variações sonoras, e da construção intencional de elementos formais identificáveis. Os resultados da pesquisa de Tafuri (2006) evidenciaram variedade de procedimentos organizacionais utilizados pelas crianças em suas práticas criativas improvisacionais e um aumento, acentuado com a idade, na utilização de tais procedimentos (com maior frequência e com maior complexidade de organização).

Campbell (2009, p. 130) faz lembrar que no período anterior à escolarização e à despeito da educação escolar as crianças em geral são muito musicais em maneiras “que são sem dúvidas improvisatórias. Elas improvisam *porque elas necessitam*, por causa de sua natural propensão a assim fazer.” A autora argumenta que as crianças são “musicistas ativas compelidas a criar, a misturar o que elas sabem com o que elas ‘sentem’, e a jogar com as possibilidades de suas vocalizações, ritmos motores e suas performances em instrumentos musicais e objetos sonoros.”

Campbell (2009, p. 130) também sugere que as crianças atingem um primeiro estágio significativo de improvisação já aos quatro meses de idade, quando estão envolvidas em processos de expansão vocal precursores da fala — em seus guinchos, gritos, rosnados, e sons vocálicos de altura definida que chegam a envolver até duas oitavas — e, ainda que sua produção sonora possa parecer ser mais experimental do que improvisacional, essa produção é na verdade repleta de expressões rítmicas e melódicas nascidas em meio à descoberta de sua capacidade física de produzir sons quando imitam e personalizam o mundo sonoro à sua volta. Tais vocalizações, seriam significativas tanto para o desenvolvimento de competências linguísticas quanto na emergência de competências musicais. De fato, para a autora, o desenvolvimento em paralelo de ambas competências, que normalmente ocorre ao longo dos dois primeiros anos da infância, poderia ser entendido como resultante de um processo intrínseco de criatividade que todas as crianças experimentam desde o nascimento, e até mesmo antes.

Campbell (2009, p. 131-132) relembra ainda que pesquisas dedicadas ao estudo de aspectos característicos de improvisações musicais de crianças têm sido realizados desde a década de 1940, a exemplo da pesquisa de Gladys Moorhead, e destaca ainda três outras pesquisas envolvendo análise de características musicais de improvisações de crianças, de John Flohr, de Keith Swanwick e June Tillman, e de John Kratus, apontando-as como historicamente significativas na sugestão de estágios criativos distintos, orientados por determinados aspectos performáticos e de pesquisa sonora<sup>6</sup>.

Por outro lado, pesquisas de Campbell (1998) têm demonstrado coerências criativas significativas construídas a partir das verbalizações das próprias crianças de suas perspectivas sobre a música que elas improvisam e de como elas as aprendem. Ao responder, por exemplo, à pergunta: ‘como você aprendeu essa canção?’ (realizada de maneira aparentemente improvisada), Campbell (1998, p. 103) comenta que

Lisa, de oito anos de idade declarou: ‘Eu fiz ela. Eu e somente eu. Na maior parte.’ Essa flutuação pode refletir incerteza sobre a fonte da música e se as canções [criadas pelas crianças] são de fato ‘novas’ ou associadas a modelos e influências musicais familiares (CAMPBELL, 1998, p. 103), [tradução nossa].

Em outra ocasião, Darryl, de seis anos de idade responde à mesma questão à respeito de uma melodia que ele havia executado em sua flauta de êmbolo, dizendo

‘Eu ouvi e descobri’. [Significando que] sua música improvisada e as canções que ele estava recriando de memória requeriam dele que ouvisse atentamente, até mesmo analiticamente, até que sua expressão musical pudesse realmente emergir. [Enquanto que] Alan, de dez anos de idade observa ‘Meu canto interior é meu guia’, chamando atenção à sua música improvisada como algo profundamente internalizado no processo de escuta (CAMPBELL, 1998, p. 87, 107), [tradução nossa].

Além disso, é importante notar que “para além do campo de sua educação musical formal, as crianças produzem música que as satisfaz e é expressiva de quem elas são, do que elas são intelectualmente capazes de pensar, fisicamente motivadas a produzir, e emocionalmente prontas a expressar” (CAMPBELL, 2009, p. 133).

As pesquisas supra citadas são convergentes em muitos pontos no que se refere ao estudo de processos criativos de crianças envolvendo atividades de improvisação musical, bem como às práticas reflexivas sobre os mesmos realizadas na presente pesquisa. Além dessas pesquisas, observamos na literatura um crescente interesse no tema da improvisação musical infantil, por parte de diversos outros pesquisadores da educação musical e da psicologia da música vinculados ao campo de estudo da criatividade musical na infância.

Vários pesquisadores, tais como Brophy (2005), Kratus (1989), Tafuri, Baldi e Caterina

<sup>6</sup> Encontramos em Flohr a sugestão de três estágios: o estágio marcado preponderantemente pela ‘energia motora’ (entre dois e quatro anos de idade), caracterizado pela repetição de notas e de durações; o estágio marcado preponderantemente pela ‘experimentação’ sonora (entre quatro e seis anos de idade); e o estágio das ‘propriedades formais’ (entre seis e oito anos de idade), no qual a exploração da tonalidade e repetição de padrões mais amplos indicam uma tomada de consciência a respeito de características estruturais musicais. Em Swanwick e Tillman, como vimos, a sugestão de oito estágios de desenvolvimento da criatividade musical, em seus estudos envolvendo crianças de três a jovens de quinze anos. E em Kratus, a sugestão de sete estágios de desenvolvimento observados em improvisações de crianças, nenhum deles porém definidos de maneira estrita pela idade, e envolvendo desde um estágio ‘exploratório’ até um estágio ‘pessoal’, no qual a ‘voz e estilo do jovem compositor’ estaria já firmemente estabelecida (CAMPBELL, 2009, p. 131-132).

(2003), têm se dedicado ao estudo do desenvolvimento de habilidades musicais específicas ao longo da infância em função de determinados elementos rítmicos, melódicos, estruturais (formais) observáveis em práticas improvisatórias, tais como padrões de acompanhamento e reiteração motívica, e também lógico-expressivos ou sistêmicos, como por exemplo, os implicados na noção de modo e tonalidade. Outros pesquisadores, como Byo (1999), Koutsoupidou (2005), Orman (2002), Whitcomb (2007), têm realizado investigações acerca da inclusão de atividades de improvisação musical com crianças em abordagens instrucionais musicais em diferentes contextos, e da natureza dessas abordagens em função de diferentes critérios, como, por exemplo, o tipo ou quantidade de tempo dedicado à práticas de improvisação, etc. Outros pesquisadores, tais como Allen (2011), Azzara (1993), e Lewis & Lovatt (2013), têm observado que a prática de atividades de improvisação pode contribuir para com aspectos gerais do desenvolvimento das crianças, tanto musicais quanto não musicais, inclusive emocionais, especialmente no que se refere ao desenvolvimento da criatividade e do pensamento divergente.

Complementarmente, a revisão da literatura realizada recentemente por Larsson e Georgii-Hemming (2018) sobre o papel da improvisação na educação musical em geral é significativa na demonstração de diversas questões da atualidade da pesquisa nessa área de estudos. As autoras demonstram a opinião de diversos pesquisadores (Burnard, 2000a; Azzara, 2002; Sawyer, 2003, 2006; Kanellopoulos & Wright, 2012; Green, 2014) a respeito dos benefícios que a improvisação pode trazer à educação das crianças de diferentes maneiras, considerando inclusive a influência positiva que a improvisação musical pode potencialmente trazer sobre o desenvolvimento da empatia entre as crianças (Rabinowitch, Cross e Burnard, 2013). As autoras salientam, tomando por base o pensamento crítico de pesquisadores como Sawyer (2003), Brophy (2005), Hickey (2009, 2015), Beegle (2010) e Burnard (2012), que as práticas educativas musicais realizadas em ambientes escolares devem buscar prover e privilegiar atividades de improvisação em maior escala<sup>7</sup>.

Em especial, Larsson e Georgii-Hemming (2018) concluem que a maioria dos estudos sobre improvisação musical envolvendo crianças entende a improvisação como uma atividade pedagógica e de aprendizagem, realizando descrições de improvisações infantis, observações de suas características (Rozman, 2009; Whitcomb, 2010) ou examinando questões envolvendo a resposta das crianças a diferentes comandos (Beegle, 2010), ou examinando questões relativas ao desenvolvimento musical em função de diferentes faixas etárias, e discutindo, nesse caso, se a idade cronológica ou a ‘idade musical’ são fatores determinantes na habilidade das crianças improvisarem (Brophy, 2001, 2005; Guilbault, 2009; Koutsoupidou e Hargreaves, 2009; Coulson e Burke, 2013). Notam, por outro lado, estudos interessados em compreender como as crianças refletem sobre sua criatividade musical (Coulson e Burke, 2013), ou sobre as experiências de improvisação das crianças (Burnard, 2000, 2002; Kanellopoulos, 2007; Beegle, 2010) são minoritários.

Adicionalmente, as autoras apontam que muitas pesquisas (Koutsoupidou, 2005; Gruenhagen

<sup>7</sup> Segundo Larsson e Georgii-Hemming (2018), (citando OECD, 2005; European Parliament, 2006), “o crescente reconhecimento da improvisação e composição musical no currículo deve-se provavelmente à suposição que essas práticas promovem a criatividade e a inovação entre as crianças. Tais capacidades são consideradas competências chave e vitais como resultados de aprendizagem nas políticas públicas educacionais europeias, uma vez que elas são consideradas promotoras de atitudes e habilidades tais como flexibilidade, empreendedorismo e respeito aos valores coletivos, que por outro lado são importantes fatores de crescimento econômico e desenvolvimento social (Larsson e Georgii-Hemming (2018, p. 50), [tradução nossa].



e Whitcomb, 2014, Koutsoupidou e Hargreaves, 2009) consideram a atividade de determinados professores como objeto central de estudo, procurando determinar a importância dada à improvisação em suas salas de aula, suas orientações educacionais e estilos de ensino, etc. Notam, por outro lado, pesquisas sobre as percepções e reflexões dos professores sobre a prática da improvisação e suas condições (Koutsoupidou, 2005; Gruenhagen & Whitcomb, 2014) são quase inexistentes.

Segundo Larsson e Georgii-Hemming (2018), essa lacuna é apontada por alguns pesquisadores (tais como Burnard, 2000; Kanellopoulos, 2007; Beegle, 2010; Saetre, 2011) sugerindo que mais estudos sobre o significado e sentido da improvisação tanto para as crianças quanto para seus professores, sejam realizados. Sobre tais lacunas na pesquisa em música envolvendo práticas de improvisação musical com crianças, as autoras comentam que ainda há poucos estudos estruturados por pesquisadores operando fora do contexto particular da sala de aula de música; e que, mesmo nos casos em que as pesquisas acontecem na escola, a maioria dos estudos se concentra em projetos especiais alheios ao contexto escolar cotidiano, mas em contextos de pesquisa planejados e envolvendo participantes especialmente recrutados. Notam ainda que abordagens pedagógicas da improvisação como ‘atividade’ aparentam exercer, até o presente momento, maior interesse sobre os pesquisadores do que a pesquisa sobre as reflexões e experiências improvisatórias de estudantes e professores.

### 3.1.2 – Pesquisas piagetianas

A pesquisa da criatividade musical na infância é abrangente sendo muitas vezes direta ou indiretamente perpassada, influenciada e até mesmo motivada de maneira similar à pesquisa do desenvolvimento psicológico em música por um mesmo conjunto de questões, e consequentemente interceptando (ou sendo interceptadas) diversas questões epistemológicas levantadas por Piaget, em diferentes frentes e intensidades. Tal como as questões levantadas no trabalho pioneiro e referencial de Marilyn Zimmerman (1971), que investigou o critério de conservação apontado por Piaget em diversos estudos sobre a conservação de determinadas estruturas musicais, por meio de testes de identificação aplicados em crianças na faixa etária de cinco, sete, nove e treze anos de idade, concluindo que “as crianças pequenas adquirem, gradativamente, a compreensão de que duas propriedades de um objeto concreto podem covariar para produzir uma terceira propriedade invariante” (HARGREAVES e ZIMMERMAN, 2006, p. 234), e que a habilidade de conservação musical se amplia à medida em que a criança fica mais velha — em especial, que ocorrem mudanças na habilidade de conservação das crianças na faixa etária de cinco a sete anos de idade. Ou, na mesma linha, no trabalho de pesquisa de Serafine (1975), que também utilizou testes piagetianos de conservação da substância, da quantidade e do peso no intuito de verificar aspectos da conservação rítmico-métrica em crianças nas faixas etárias de quatro, cinco, sete e nove anos de idade, concluindo que treinamentos específicos (métricos) não geram alterações significativas no desenvolvimento da conservação musical das crianças, e que a conservação da métrica musical parece se desenvolver somente mais tarde, após o desenvolvimento da conservação do número. Ou ainda em estudos como os de Esther Beyer (1988), uma das pioneiras na pesquisa sobre música e criança com base nas teorias de Piaget no Brasil, que sugere que, no caso da música, a filogênese e a ontogênese seguem caminhos paralelos, isto é, que o desenvolvimento musical individual ocorre na mesma sequência que o desenvolvimento histórico da civilização, concluindo que a prática vocal deve ser explorada antes da efetiva aprendizagem da leitura e da escrita musical; que a aprendizagem do mo-



vimento, do corpo, deve anteceder a dos instrumentos musicais; que o desenvolvimento da musicalidade infantil deve preconizar, analogamente ao desenvolvimeto histórico da polifonia, o canto a uma voz, avançando gradualmente na exploração de conteúdos de maior complexidade rítmica e temporal, salientando a necessidade do conhecimento dos estágios de desenvolvimento infantil por parte do professor de música; e vinculando, dessa maneira, os períodos de desenvolvimento cognitivo elaborados por Piaget à determinados aspectos do desenvolvimento musical, relacionando, por exemplo, (i) o período sensório motor à formação da percepção auditiva e construção de ferramentas cógnito-musicais fundamentais; (ii) o período pré-operatório à compreensão dos parâmetros do som; (iii) o período operatório concreto à manipulação de materiais musicais (estruturas cognitivas de seriação, classificação e relação); e (iv) o período operatório formal à criação musical, compreensão da harmonia e forma musicais (formulação de hipóteses e deduções). Informada por esses períodos, a autora também sugere uma estratégia de condução da aprendizagem musical (baseada nas ideias de Piaget) composta por seis etapas: (a) improvisação, (b) expressão musical, (c) ensaios de escrita, (d) oficina de parâmetros, (e) ritmo e som, (f) sintaxe musical.

Pesquisas envolvendo questões epistemológicas mais específicas de construção do conhecimento musical também são significativas em abordagens piagetianas, como a de Kebach (2003), que buscou compreender a construção do conhecimento musical relacionado ao parâmetro sonoro altura através da diferenciação de intervalos de notas e seriação auditiva da escala temperada, utilizando provas de seriação baseadas no método clínico piagetiano, e confirmando que “a construção do conhecimento musical ocorre de forma homóloga aos níveis cognitivos investigados pela Escola de Genebra para outros objetos de conhecimento” (p. 93). Ou como a abordagem de Deckert (2005), que também investigou a construção do conhecimento musical na passagem entre processos de imitação e de representação, bem como o papel de jogos e brincadeiras na construção do conhecimento musical; sugerindo, por um lado, que o desenvolvimento musical infantil normalmente inicia com a simples exploração de materiais, a partir da qual a criança segue por meio de imitações esporádicas, seguidas de imitações sistemáticas de modelos novos e de ações realizadas sem a presença do modelo imitado, culminando no surgimento da representação; e também sugerindo, por outro lado, que a análise do desenvolvimento musical de crianças, no que se refere à aspectos rítmicos (pulso, andamento, métrica e células rítmicas), pode se dar por meio de um processo de avaliação contínua e formativa, envolvendo jogos e brincadeiras; e concluindo — lembrando Piaget, em especial seus estudos sobre a gênese do conhecimento, a respeito da importância social dos jogos e das brincadeiras no processo de conquista da coerência interna e da objetividade por parte da criança —, que jogos e brincadeiras são importantes instrumentos viabilizadores de trocas sociais, oportunizando a tomada de consciência da criança principalmente em meio a processos narrativos diversificados, por meio dos quais a criança pode expressar seus pensamentos sobre si e sobre os outros; e também indicando, uma vez que a cultura musical do professor tende muitas vezes a ser sobrevalorizada em sua prática pedagógica a qual, não raro, é realizada de maneira dicotomizada (ineficiente e não prazerosa) em relação às práticas musicais de seus alunos, causando-lhes consequentemente um impacto negativo, a necessidade de utilizarem-se procedimentos metodológicos que sejam de todo modo alinhados à cultura musical das crianças. Ou ainda como a abordagem de Caregnato (2012), que investigou o desenvolvimento das noções de simultaneidade e igualdade de durações em música utilizando o método clínico piagetiano, no intuito de verificar como a criança desenvolve a compreensão

de ambos aspectos a partir do fazer musical coletivo; concluindo que esse desenvolvimento ocorreria em etapas, similarmente ao que foi apontado pela teoria piagetiana, isto é, em três etapas, durante as quais a criança partiria (i) de um estado de não reconhecimento; (ii) conquistando posteriormente novas capacidades de reconhecimento de maneira parcial ou gradual; e (iii) finalmente alcançaria uma compreensão completa do fenômeno. Segundo a autora, esse desenvolvimento em três etapas ocorreria principalmente em resposta à própria evolução do pensamento infantil, e não exatamente em função de competências perceptivas locais. Ou ainda como a pesquisa de Pecker (2017), que investigou a formação de conhecimento novo no desenvolvimento musical de bebês a partir da performance musical com instrumentos de percussão, utilizando um modelo de análise micro-genética, inspirada no método clínico piagetiano; confirmando a existência de correlações entre os processos descritos por Piaget em seus estudos sobre o desenvolvimento geral de bebês no período sensório-motor e pré-operatório e o desenvolvimento musical de bebês no mesmo estágio de desenvolvimento.

Os estudos citados acima representam apenas uma pequena amostra de procedimentos aplicados de pesquisa que podem ser realizados com base nas ideias de Piaget. A presente pesquisa soma-se a essas últimas orientações, da abordagem analítica composicional e da aprendizagem musical, sem contudo afastar-se das abordagens de natureza sociocultural apontadas anteriormente.

### 3.2 - Improvisação musical: liberdade e criatividade

#### *A noção de liberdade (autonomia) e as regras do jogo*

Piaget (1996) sugere que a liberdade, sua conquista, sua manutenção, assim como seu amadurecimento, pressuporia *educar a inteligência*, educar a razão de maneira autônoma: o indivíduo somente seria livre quando intelectualmente autônomo. Isso implica dizer que o indivíduo jamais seria de fato e de direito livre ao ser submetido pela força do decreto, da opressão da autoridade social, não o seria quando incapacitado pelas contingências da vida social de pensar por si próprio, de refletir-se, e até mesmo perceber-se, senão por meio de uma dada tradição. Porém, não seria ele igualmente livre no caso de ser dominado senão por outros mas por si mesmo, por sua própria imaginação, por sua fantasia subjetiva, pela anarquia de seus instintos e afetividade, no caso de ser impedido de si e por si mesmo a reger logicamente seu próprio pensamento. Para o autor suíço (1996), assim nos parece, o indivíduo livre seria portanto aquele que acalenta um espírito crítico próprio e particular, a experiência profunda da coerência lógica colocada a serviço de uma razão autônoma e comum a todos os indivíduos e a si mesmo.

É nesse sentido que, em Piaget, a vida escolar tradicional, por exemplo, jamais poderia ser entendida no contexto do despertar e afloramento da liberdade intelectual, uma vez que ela seria frequentemente dominada por relações autocráticas. Para Piaget (1996), as relações de poder estabelecidas tradicionalmente entre professores e alunos seriam um forte obstáculo ao afloramento e experiência da liberdade individual; elas representariam o cerne do problema da educação da liberdade: de fato, o aflorar do pensamento crítico dos alunos seria praticamente impossível num regime autoritário. Eis que, aos olhos piagetianos, emergem desse dilema uma moral bem como uma pedagogia moral: pensar por si próprio implicaria a autonomia do pensamento individual, implicaria criticar e demonstrar, criar de maneira livre e autônoma; assim como uma escola livre ou libertária implicaria necessariamente a busca e desenvolvimento dessa autonomia.

Como temos visto, Piaget sugere que o pensamento lógico não é inato. Para ele, por exemplo, as crianças pequenas não demonstram interesse na busca de provas lógicas – o que é comum entre os adultos principalmente quando sob influência crítica. É por isso que para ele educar o pensamento, a razão, a lógica, seria uma condição fundamental e necessária da educação da liberdade. Essa educação demandaria a formação de uma inteligência ativa, para muito além da mera tabulação de conhecimentos; e implicaria por outro lado a educação do ato de pensar, ele mesmo, demandando o fortalecimento da capacidade de pesquisa individual, de si e por si próprio, e mais, que o indivíduo fosse educado a realizar experimentos, e a demonstrar iniciativa em suas interpretações e discussões. Além disso, a educação da liberdade intelectual também pressuporia, necessariamente, a livre cooperação. Para Piaget, na escola, por exemplo, a livre cooperação pode e deve transcender as relações normalmente estabelecidas entre aluno e professor, uma vez que em muitos contextos e para muitos a figura do professor significa poder ou autoridade impostos. Para Piaget (1996), será sempre indicado, nesse sentido, que exista uma vida social espontânea na escola, para que somente então o aluno não se veja irremediavelmente subordinado pela imagem de autoridade do professor.

Lembramos que para Piaget (1977) o problema da autonomia conduz necessariamente ao problema da liberdade moral. Na educação tradicional a criança é normalmente subordinada seja à autoridade dos pais, seja à do professor e decorre disso o desenvolvimento de uma moral de obediência, de uma heteronomia, de uma moral conformista. Quando ela é saudável e equilibrada, a vida de uma criança é repleta de relações sociais junto a outras crianças; relações estas extremamente interessantes sob o ponto de vista da educação da liberdade. Alguns jogos coletivos infantis supõem uma disciplina livremente consentida, construída pelas próprias crianças. O jogo de bolinha de gude, por exemplo, supõe todo um conjunto de regras complexas, que se transmitem fielmente de geração para geração. Ele implica, principalmente, como vimos, uma *moral do jogo*, que exclui a trapaça e impõe um espírito de camaradagem e de solidariedade, jamais impostos, mas criados num contexto de reciprocidade e cooperação.

Para Piaget (1977), é nessa atmosfera de cooperação que a criança desenvolve sua autonomia. Nela a criança contrapõe-se simultaneamente à mera obediência heterônoma e à anarquia. Em sua busca pela ‘educação da liberdade’, Piaget (1996) defende a ideia de que a escola poderia tirar um grande proveito disso: do estudo psicológico do desenvolvimento moral e social das crianças. Mas isso depende em muito da atitude do professor; seria preciso valer-se, em toda a escola, de um profundo ideal democrático.

Piaget cita, entre outros, o método do *trabalho em grupo*, que vale-se da vida social das crianças em sua própria educação intelectual e moral. O método do trabalho em grupo consiste numa organização de trabalhos em comum. Além do benefício intelectual e da crítica mútua e do aprendizado, da discussão e da verificação, adquire-se desta forma um sentido da liberdade e da responsabilidade conjuntas, da autonomia na disciplina livremente estabelecida. Para Piaget (1996), nas escolas onde esta orientação foi realizada com seriedade — lembrando, por exemplo, a experiência de Reggio Emilia<sup>8</sup> (EDWARDS,

<sup>8</sup> “A experiência educativa para a primeira infância realizada em Reggio Emilia, na Itália, tornou-se reconhecida como um dos melhores sistemas educacionais do mundo. Essa abordagem inovadora incrementa o desenvolvimento intelectual através da focalização sistemática na representação simbólica, levando as crianças pequenas a um nível surpreendente de habilidades simbólicas e à criatividade” (EDWARDS, C., GANDINI, L., FORMAN, G., 2016).

GANDINI e FORMAN, 2016) — reforçou-se o espírito de comunidade e o sentido da liberdade responsável. Por outro lado, podemos sempre considerar o papel da *criatividade individual* nessas mesmas bases libertadoras, realizando talvez um desdobramento fecundo e necessário das ideias de Piaget ao conciliarmos o papel fundamental da criação e da cooperação no desenvolvimento infantil.

Resta dizer que em Piaget uma parte considerável dessa dinâmica criativa tem como pano de fundo o problema do desenvolvimento da noção de juízo moral na criança, especialmente em sua relação com os conceitos de jogo e de ‘regra de jogo’. Para Piaget (1977), os valores, princípios e condutas morais das crianças são construídos através da convivência diária, ao longo do tempo, a partir das relações construídas cotidianamente com seus pares nos diversos ambientes sociais em que vivem, em meio a um processo adaptativo contínuo de organização e reorganização interna que obedece, por sua vez, processos de assimilação e acomodação constantes (RUFFY, 1981)<sup>9</sup>.

Obviamente a questão do desenvolvimento do juízo moral na criança merece ser considerada de maneira panorâmica. Durkheim, por exemplo, cujo trabalho foi reinterpretado por Sawyer (2002a) à luz das teorias da emergência, identifica uma só moral, enquanto que há para Piaget (1977, p. 281) pelo menos duas: (a) por um lado, a que se desenvolve em torno de afetos básicos — como o medo ou o amor; e por outro, (b) a que se desenvolve em torno da noção de necessidade. De toda maneira, uma vez que, para Piaget (1977), toda moral consiste em um dado sistema de regras, a essência de toda a moralidade se dá, nessas bases, sempre em meio à dialética da criação e cumprimento de regras, compreendendo três momentos distintos: a *anomia*, a *heteronomia*, a *autonomia*. Para Piaget (1977), as interações sociais desempenham um papel muito importante no desenvolvimento da consciência moral autônoma. Elas oferecem oportunidades para que os sujeitos se descentrem cognitivamente, e sejam capazes de contemplar sua realidade a partir de pontos de vista de outras pessoas. É na autonomia que ocorre a legitimação da regra. Nesse caso, o respeito à regra se dá por intermédio de acordos mútuos. A autonomia se baseia no princípio da igualdade, no respeito mútuo e em relações de cooperação. Não é estática e fixa, mas uma forma de equilíbrio limite nas relações sociais. Com a autonomia, a regra do jogo se apresenta não mais como lei exterior, imposta pelos adultos, mas como o resultado da livre decisão, digna de respeito na medida em que é mutuamente consentida. A regra torna-se para a criança condição necessária do entendimento. Os hábitos se apuram, pouco a pouco, em função de um ideal superior que resulta do próprio funcionamento da cooperação: as crianças consideram as inovações propostas como mais ou menos justas, na medida em que são suscetíveis. Aqui, os sentimentos morais estão ligados ao respeito mútuo que surge como condição necessária da autonomia.

Estudos na área do desenvolvimento humano têm retornado continuamente a essas bases no sentido de aprofundar o entendimento do papel da autonomia no desenvolvimento da criança e, con-

<sup>9</sup> Essa questão é abordada, por exemplo, por Kliemann (2008). Tomando por base os estudos de Piaget a respeito do desenvolvimento infantil em especial ao desenvolvimento do juízo moral ao longo da infância, a autora buscou aprofundar o problema da autonomia infantil verificando se seria possível as crianças localizadas em etapas distintas de seu desenvolvimento adquirirem autonomia sem romper limites. Sua pesquisa qualitativa de caráter exploratório reuniu três grupos de dez crianças organizados em três faixas etárias distintas, de 3, 5 a 6 e 9 a 10 anos de idade, no intuito de observar o juízo moral das crianças a respeito das regras empregadas durante a implementação de jogos variados. Sua pesquisa comprova o importante papel das interações das crianças com o meio físico e social (o ambiente familiar, a escola e a sociedade como um todo) — um processo que ocorre durante toda a infância — em sua busca por autonomia, salientando que tais interações, se consideradas globalmente, em seu conjunto, são importantes forças viabilizadoras da aquisição de conhecimentos estruturadores da sociedade na qual ela está inserida (sobre a relação entre autonomia infantil e educação musical vide adicionalmente CUNHA, 2020).

sequelemente, da criatividade. Esse é o caso, por exemplo, da reflexão de Boom (2011) acerca da teoria moral do desenvolvimento de Gibbs (2009), sobre a qual as noções piagetianas sobre o egocentrismo exercem importante influência. De toda maneira, continua sendo atual e importante considerar, juntamente com Piaget (1977), que a educação que é ‘moralmente ativa’ deve permitir o desenvolvimento das experiências morais das crianças num meio adequado e propício à manifestação das mesmas, tornando-se, a partir disso — lembrando mais uma vez a experiência de Reggio Emilia (EDWARDS, GANDINI, FORMAN, 2016) — uma ‘dimensão de liberdade e de investigação’, que evolui sob influência do desenvolvimento cognitivo bem como das interações sociais.

### *A improvisação livre e emergência*

Para muitos a improvisação como uma realização musical ‘deixa margem’ a interferências que não estão pré-determinadas. Nisso, supõe-se que a improvisação musical oferecerá um espaço (ou um tempo) de criatividade marginal e ‘dissonante’ em relação aos critérios formalizadores de uma determinada prática — mas ainda assim um ‘espaço dissonante idiomático’, como o espaço do jazz por exemplo, no qual ainda existe uma base pré-determinada, sobre a qual realizamos interferências.

Mas podemos, no entanto, também entender esse mesmo espaço dissonante como o ‘próprio da criatividade’, isto é, como um espaço de *abertura total*, e ‘totalmente marginal’ e aberto à manifestação de qualquer ideia musical, de qualquer esquema, no jargão piagetiano, seja um esquema consolidado, seja um esquema idiomático em vias de ser assimilado ou acomodado, seja ainda um esquema absolutamente novo ou já adaptado a um processo criativo. A abertura total envolve tudo, é complexa, e envolve o antigo e o atual em igual medida.

Para Gainza (1983), por exemplo, complementarmente, a improvisação é

uma forma de ‘jogo-atividade-exercício’ que permite projetar e absorver elementos musicais, numa constante retroalimentação que [por sua vez] permite uma ‘descarga’ [sic] corporal, afetiva, mental e social por meio da ação, da manipulação, da expressão e da comunicação; que permite que o improvisador (i) incorpore sensações, experiências e conhecimentos; (ii) desenvolva [...] memória, imaginação e capacidade de observação e imitação; e (iii) adquira [...] confiança e segurança em si mesmo e em suas possibilidades (GAINZA 1983 *apud* BRITO, 2019, p. 74).

Salienta-se no comentário de Gainza a noção de que o ato improvisatório é num só tempo viabilizador de ‘descargas’ expressivas e de ‘incorporações’ (motoras, auditivas), desenvolvimentos (cognitivos) e conquistas (emocionais). É interessante notar que Gainza entende que o ato expressivo integra potencialmente o meio, o elemento intersubjetivo, social — quer dizer, que o improvisador projeta o ‘campo da experiência’ *na* experiência improvisatória; e por isso a improvisação será distinta conforme variem os sujeitos, os materiais, e ambiente, etc. envolvidos —; assim como é interessante notar que na prática da improvisação musical, seja como ação, seja como percepção, o desenvolvimento musical é, para Gainza, acompanhado, ou ‘prolongado’, por ‘incorporações’ motoras e emocionais. Ordenados de outra maneira, obtém-se a partir de tais critérios uma espécie de ciclo criativo que parte do meio à gestualidade e à emoção e desta à cognição, para retornar da cognição por intermédio da emoção e desta de volta à gestualidade (e depois ao meio).

Para Brito (2019), a improvisação é uma potente aliada da educação musical uma vez que ela “favorece a emergência e o desenvolvimento [de] processos de escuta [e] de produção de gestos sonoros



[...] sendo que, em tais percursos, as experiências se encaminham continuamente para planos que se transformam em complexidade” (BRITO, 2019, p. 75). Observa-se no comentário da autora uma fecunda aproximação entre as noções de ‘desenvolvimento de processos de escuta’ e de ‘desenvolvimento de produção de gestos sonoros’. Em jogo, durante o ato musical improvisatório, estariam também o sentir, o perceber, o entender, etc., da emergência e do desenvolvimento do ‘gesto-escuta’ ou da ‘escuta-gesto’, isto é, aprender a sentir sua emergência (seu ímpeto, intensidade, cor e dinamismo, concretamente), e aprender a entender (suas características singulares, sua conectividade, etc., no plano virtual), e com isso (simultaneamente) aprender a agir e novamente sentir e entender, num processo criativo sempre renovado e transformador ‘em complexidade’. Num processo que é efetivamente complexo e emergente, porque acontece de maneira não-linear, porque é repleto de ‘idas e vindas’ (vide SAWYER, 1999c, 2000a).

Segundo Brito (2019), para Gainza toda improvisação musical supõe um ato de comunicação, mesmo que não idiomático, mesmo que não vinculável imediatamente à uma determinada forma ou que determinada forma ou fórmula, ainda que presente, não seja de todo modo aparente. O que se comunica, é menos um produto que, numa ótica produtiva, encontra sua razão e funcionalidade no jogo, sua coerência, do que um processo que, nesse caso, é pleno de dinamismos, de ‘condições e respostas emergentes’ transformadoras e em transformação, por vezes até coerentes mas também incoerentes e ilógicas — mas igualmente comunicativas. De toda maneira, a prática da improvisação “é, em si, uma experiência rica e transformadora, que reorganiza a experiência musical” (BRITO, 2019, p. 77), que amplia e a diversifica.

Ao tratar da temática da improvisação, Sawyer (2000a) faz referência ao jazz. Em sua visão, o jazz é

fundamentalmente uma forma coletiva de arte, e todos os envolvidos em improvisação estão constantemente oferecendo novas ideias — ‘movimentos provisórios, pequenas variações’ — e cada música ouve com atenção aos outros. A performance que resulta é de fato uma criação coletiva, um processo social coletivo que chamo de emergência colaborativa (SAWYER, 2000a, p. 180), [tradução nossa]<sup>10</sup>.

O comentário de Sawyer, nesse caso, implica um entendimento particular, culturalmente orientado, da improvisação musical. Muito embora o jazz seja fortemente composto de potenciais criativos e emergentes, resta nesse entendimento a noção de estilo musical e consequentemente a noção de ‘idioma musical’: existe afinal uma estrutura culturalmente orientada a guiar a performance improvisatória de jazz. Sawyer (2000a) complementa essa noção dizendo que

é um engano comum sobre a improvisação que os executantes tocam simplesmente o que lhes vêm à cabeça, que ‘vale tudo’. A improvisação, ainda que envolva espontaneidade e improviso, não significa uma total falta de estrutura. De fato, todos os gêneros de performance musical incluem algumas estruturas que guiam a performance (SAWYER, 2000a, p. 180), [tradução nossa]<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> “fundamentally an ensemble art form, and everyone involved in the improvisation is constantly offering new ideas — ‘tentative moves, slight variations’ — and each musician is listening closely to the others. The performance that results is truly a group creation, a collective social process that I call collaborative emergence” (SAWYER, 2000, p. 180).

<sup>11</sup> “It’s a common misconception about improvisation that performers simply play whatever pops into their heads, that ‘anything goes.’ Improvisation, although it involves spontaneity and extemporizing, doesn’t mean that there is a total lack of structure. In fact, all genres of musical performance include some structures that guide the performance” (SAWYER, 2000, p. 180).



Há porém, como vimos acima, uma ‘segunda via’, mais dissonante, ainda mais livre, mais complexa e potencialmente mais livre, se considerada sob a luz das categorias levantadas por Sawyer (1999c). Como vimos, a amplitude e densidade das interações pode ser entendida como diretamente proporcional à resposta da novidade num determinado sistema emergente. A improvisação livre tem essa qualidade, mas requer por outro lado uma especial atenção justamente ao aspecto aplicado do filtro, do juízo de valor exercido por um dado sistema de maior complexidade. Essa validação é dificultada na improvisação livre, uma vez que ela é resistente ao idioma (musical, em diferentes níveis). No caso do jazz, por outro lado, essa validação é referenciada pela própria tradição jazzística.

Sawyer (1996) indica, ainda considerando o aspecto idiomático da improvisação, que o termo ‘improvisação’, “tem sido usado pela musicologia para descrever uma variedade de gêneros musicais, e que composição e improvisação não são qualitativamente diferentes, mas formam um continuum entre gêneros musicais mais improvisados e menos improvisados” (1996, p. 273).

Sawyer (1996) insiste na proposição de que se examinarmos a literatura etnomusicológica, encontraremos que em todos os gêneros de improvisação existe a mesma tensão entre estrutura e criatividade. E que é exatamente esse aspecto do problema que tem inspirado algumas das principais questões em sua pesquisa sobre sistemas emergentes e criatividade, quando coloca as seguintes perguntas: Quais estruturas são utilizadas na improvisação? Como e quando elas são usadas criativamente? E qual a natureza dessa criatividade? (SAWYER, 2000a, p. 181).

Um caminho de investigação para Sawyer foi buscar aproximar alguns domínios exploratórios, — como a aproximação entre a improvisação musical e a improvisação teatral, ou a improvisação tal como se percebe na vida cotidiana, nas falas, nas atitudes das pessoas em seu dia-a-dia, utilizando uma via de argumentação em voga entre muitos outros importantes pesquisadores da teoria social, tais como Habermas, Foucault, Giddens, Bourdieu, Vygotsky e Bakhtin — sobre as mesmas questões e consequentemente tratá-las de maneira interdisciplinar. Isso é particularmente interessante pois, para Sawyer (2000a).

em muitas situações usaremos clichés e seguiremos roteiros compartilhados culturalmente na conversação. Mas nas muitas situações do dia a dia quando não há um roteiro especificado — conversação às refeições, bate-papo esperando o ônibus, fofoca no café da empresa — a maior parte de nós estará à altura da ocasião e se envolverá em comportamento emergente e improvisado. Este fenômeno permanece um quebra-cabeças para os cientistas sociais — a tensão entre estrutura pré-existente e criatividade na interação está no centro de muitas teorias sociais contemporâneas [...] Neste sentido, a improvisação é um assunto crítico para as ciências sociais, e o estudo da vida cotidiana enfrenta as mesmas dificuldades-chave que o estudo da improvisação (SAWYER, 2000a, p. 184), [tradução nossa]<sup>12</sup>.

É especialmente nesse sentido que nos aproximamos da teoria da criatividade segundo as noções de complexidade e emergência. “O conceito de emergência tem sido sempre um tema central entre

<sup>12</sup> “in many situations we will use clichés and follow culturally shared scripts for conversation. But in the many everyday situations where no script is specified — dinner conversation, small talk waiting for the bus, gossip in the company cafeteria — most of us can rise to the occasion and engage in emergent, improvised behavior. This phenomenon remains a puzzle for social scientists — the tension between preexisting structure and interactional creativity is at the core of many contemporary social theories [...] In this sense, improvisation is a critical issue for the social sciences, and the study of everyday social life faces the same key issues as the study of improvisation” (SAWYER, 2000, p. 184).

os socioculturalistas, que argumentam que grupos sociais são fenômenos emergentes e não podem ser entendidos analisando os membros do grupo de maneira individual" (SAWYER, 2000a, p. 185). Existe nesse contexto a noção levantada por muitos estudiosos da teoria social referente à dialética 'micro-macro' dimensional do problema. Uma questão fundamental nesse ponto e que intercepta nossa pesquisa é: quanto da vida cotidiana é *estruturada* e quanto dela é *improvisada*? (SAWYER, 2000a, p. 185).

Em meu ponto de vista, o trabalho realizado com crianças improvisadoras tocou esse problema de maneira substancial, e envolveu suas famílias, envolveu seus modos de perceber a música, antes e depois das práticas, envolveu os desafios da pesquisa remota, e fundamentalmente a questão da contemplação do desenvolvimento musical a partir de abordagens flexíveis e participantes. Nesse sentido, o estudo dos processos criativos das crianças em seus jogos de improvisação musical teve que necessariamente se render à própria noção de improvisação tal como tem sido largamente aprofundada por diversos importantes autores socioculturalistas da atualidade.

### 3.3 – Delalande: o jogo música e a ideia musical

#### *O jogo música*

Brito (2019), comenta a definição de Johan Huizinga salientando que, para ele, a essência do jogo reside em sua "intensidade, na capacidade de fascinar, de excitar e de divertir [...] O significado do jogo, desse modo, se encontra [de fato] no próprio jogo" (BRITO, 2019, p. 39).

Pensada dessa maneira, como 'intensidade fascinante', a música pode ser entendida como um jogo, pleno de regras, significados e gestos dinâmicos. Podemos dizer que esse jogo-música, ou simplesmente jogo musical é, simultaneamente *o próprio fazer* musical e *o próprio do fazer* musical. Isto é, sua prática, sua gestualidade, sua sonoridade em curso, e também a sua mentalidade, sua conceituação e representação, sua percepção e cognição.

O comentário de Brito (2019) sobre a definição de Huizinga, aproxima por sua vez a noção de jogo musical à noção de *jogo ideal*, em sua leitura de Deleuze (2003), do jogo em 'estado bruto', do jogo como 'a experiência do que se joga'. Esse 'jogo-música-ideia' em processo é aqui também contemplado a partir da proposta do educador francês François Delalande (2019), que apresenta uma abordagem dupla do fazer musical infantil: que estabelece, por um lado, relações entre o fazer musical na infância e determinadas condutas musicais arquetípicas (elaboradas com base em esquemas formais estruturantes da música concreta); e que, por outro lado, realiza aproximações entre tais condutas arquetípicas e a abordagem piagetiana do desenvolvimento infantil, — isto é, dos jogos sensório-motor, simbólico e com regras —, sugerindo relações de necessidade entre as 'fases de jogo' propostas por Piaget e as produções sonoro-musicais no curso da infância (BRITO, 2019).

As reflexões de Delalande (2017) são situáveis na linha de pesquisa de análises de processos criativos que têm por sua vez sua origem em estudos de genética textual (CALIL, 2014; De BIASI, 2010), aplicados inicialmente na área de literatura e agora na música (BAYER, 1996; HARGREAVES, 2012; KEBACH, 2007).

Para Delalande (2017), as músicas em geral, ou melhor, os processos criativos e critérios performáticos musicais em geral, apresentam características de um jogo de criança e portanto podem ser analisados em qualquer caso a partir de determinadas noções piagetianas de desenvolvimento cognitivo,

consideradas em perspectiva à *complexidade do jogo musical* (vide capítulo 7), seja ele infantil ou não — muito embora, em todo e qualquer caso, tal como sustenta Delalande (2019), a música da cultura adulta sempre pareça obedecer a um conjunto fundamental de regras que são também observáveis na música da cultura infantil. Dito de outra maneira, os processos criativos e critérios performáticos encontrados nos jogos infantis seriam direta e indiretamente relacionáveis à processos e critérios similares, embora mais complexos, observáveis em qualquer obra musical (BRITO, 2019).

A abordagem de Delalande (2019) da teoria piagetiana do desenvolvimento infantil a projeta em três camadas genéricas de sentido, (i) das dimensões sensoriais, de significação e de regramento do ‘tipo de jogo’ musical, (ii) das ‘dimensões do desenvolvimento musical’ e (iii) da dimensão histórico-cultural musical.

Em primeiro lugar, Delalande (2019) propõe a existência de relações entre o fazer musical na infância e a gestualidade musical da música concreta e eletroacústica — dimensionadas inicialmente por Pierre Schaeffer (1993) e aprofundadas taxonomicamente por outros pesquisadores como Smalley (1997, 2007, 2019) e Thoresen (2007), entre outros. O autor relaciona dessa maneira os aspectos emergentes nas produções sonoro-musicais de crianças àqueles presentes em produções musicais contemporâneas, aproximando crianças e adultos em sua relação com os modos de fazer e ‘significar o fazer musical’ da música de nosso tempo. Para Delalande,

as crianças de uma classe de educação infantil são ‘músicos concretos’. Elas descobrem utensílios, corpos sonoros quaisquer e possuem, frente a esses instrumentos [...] uma atitude muito próxima de um músico fechado em um estúdio para fazer uma gravação. Elas exploram o dispositivo, observam o que dele é possível tirar, tentam produzir toda uma família de sons que se pareçam (DELALANDE, 2019, p. 28).

O autor sugere que a exploração dos corpos sonoros pelas crianças dá acesso à dimensões sensoriais, de significação e de regra do jogo musical, que correspondem às três formas da atividade lúdica infantil, tal como as define Piaget (DELALANDE, 2003, 2019). Nisso, “a *pesquisa do som e do gesto* não é senão um *jogo sensório-motor*; a *expressão e a significação* na música [um] *jogo simbólico*; e a *organização* [formal da sonoridade e expressividade musical] um *jogo de regras*. Eis então porque essa análise [aparenta ser] uma ideia chave na abordagem do despertar musical” (DELALANDE, 2019, p. 29).

Desse modo, diferentes composições apresentariam diferentes disposições ou ênfases criativas: “obras musicais virtuosísticas [que] enfatizam o jogo sensório-motor, trechos musicais líricos [que] constituem expressões simbólicas, [a própria] estruturação da obra [que] diz respeito ao jogo de regras” (BRITO, 2019, p. 44). Para Delalande, diferentes obras musicais de fato agregam características próprias a cada um dos três modos de jogo piagetiano, ainda que, em diferentes composições musicais, um deles normalmente predomine sobre os outros. Com isso, diferentes características de diferentes formas de jogo não seriam de todo modo absolutamente dissociáveis, mas integrariam-se em diferentes designs e níveis de complexidade (BRITO, 2019).

Em paralelo, Delalande acredita que a partir disso existam essencialmente três dimensões musicais que temos condições de desenvolver de maneira orientada ou espontaneamente. Para ele, em primeiro lugar existe

[i] *o gosto pelo som* – [que] é uma primeira qualidade do músico, uma certa sensualidade da sonoridade, que se acompanha de uma habilidade para obtê-la em um instrumento.

[...] Mas a música [...] não é somente isso; [ela pode] evocar estados afetivos ou ter um [ii] *valor simbólico* dentro da sua sociedade ou mesmo dar origem a imagens. Em síntese, de uma forma ou de outra, há uma dimensão imaginária da música [...] sem a qual] a música propriamente dita não diz nada. E, finalmente, a esses dois níveis de análise, acrescentamos um terceiro, [iii] o da *organização* (DELALANDE, 2019, p. 23).

Tais dimensões, por sua vez, são relativas a determinadas *condutas musicais* (do fazer musical como escuta e do escutar musical como ação), e é nesse sentido que

os músicos se assemelham, seja um indiano tocando um *sitar*, um africano tocando uma *sanza* ou um europeu tocando um violino. Você percebe neles a mesma concentração sobre a sonoridade, lê-se no olhar, nas atitudes da cabeça, a mesma consciência do gesto e, ao mesmo tempo, a mesma alegria. Não é o conhecimento que os aproxima – muito pelo contrário, pois suas culturas são completamente diferentes – mas as suas condutas musicais (DELALANDE, 2019, p. 24).

Delalande analisou também a evolução das culturas musicais nessas mesmas bases, agrupando-as à luz da teoria do desenvolvimento de Piaget: (i) culturas musicais sensório-motoras, que enfatizam o gesto, a ação e o efeito sensorial do som (como ocorre em algumas músicas africanas, por exemplo); (ii) culturas musicais simbólicas, que priorizam a intenção de representação (como é o caso do canto gregoriano medieval); (iii) e culturas musicais regradas, que incluem a notação musical (que marcam, significativamente, o percurso da música ‘clássica’ ocidental (DELALANDE, 2019). A esse respeito, o autor ainda observa que

muitas das peças recentes [do final do séc. XX e início do séc. XXI] são, de certa maneira, mais próximas da experiência infantil [...] adicionalmente] as referências das músicas atuais são frequentemente mais próximas de uma vivência citadina do que de uma aquisição cultural. [E portanto] o mais lógico com as crianças seria trilhar a história da música [retrocedendo] dos nossos dias até o século XVIII, e não o inverso (DELALANDE, 2019, p. 26).

#### *Os jogos musicais sensório-motor, simbólico e de regras*

A atividade criativa em torno do som e do gesto (sonoro) pode ser entendida como um *jogo musical sensório-motor*. Para isso, devemos tentar aproximar duas noções: (i) o potencial criativo da execução musical em si, como ato performático, e (ii) a noção de jogo na perspectiva piagetiana do primeiro período de desenvolvimento, que ocorre até aproximadamente dois anos, que é dominado ‘jogo de exercício’ (PIAGET, 1997).

Segundo Delalande (2003a, 2019), Piaget fala de jogo, nesse contexto, porque a criança obtém prazer em exercitar suas possibilidades motoras ‘no vazio’, isto é, sem ter necessidades imediatas para fazê-lo. O jogo musical sensório-motor teria então essa mesma característica, a de ‘atuar criativamente no vazio’, isto é, como ato performático em si, que traz prazer pela simples exploração da sonoridade e de suas variações. Segundo Brito (2019),

o jogo sensório-motor das crianças menores, ou jogo de exercício, como é [também] designado, tem uma função de *adaptação*. A criança toma conhecimento do mundo exterior, se assim podemos dizer, pelas suas mãos e pelos seus gestos. Ela adquire certo número de esquemas motores que lhe dão domínio sobre seu entorno. O pianista que trabalha seus gestos não está longe dessa situação. Ele também adquire, por meio dos exercícios, automatismos motores (DELALANDE *apud* BRITO, 2019, 31).

Por outro lado, quando se fala da execução musical, “restringe-se a abordagem à execução instrumental. Esta é, no entanto, uma noção por vezes vaga e muito restritiva. Seremos capazes de precisá-la e, ao mesmo tempo, entendê-la, se considerarmos o jogo tal como ele foi definido na psicologia da criança e, em particular, na teoria de Piaget” (DELALANDE, 2019, p. 34)”. Segundo Piaget,

o jogo de exercício domina o primeiro período até aproximadamente dois anos. É a experiência sensorial e motora através da qual a criança se adapta ao mundo exterior. Ela enriquece progressivamente seu repertório de ‘esquemas sensório-motores’. No começo, ela sabe apenas sugar; depois, aprende a segurar e a sacudir: é a época dos chocalhos. São gestos, mas, ao mesmo tempo, sensações indissociavelmente ligadas. [...] Mais tarde, alguns jogos da infância são uma extensão disso, como os jogos de bola na parede, a amarelinha e todos os outros em que se faz o corpo trabalhar por prazer. Mas esses não são mais puramente sensório-motores, pois estão sujeitos a regras. Frequentemente, as atividades esportivas são vistas como uma forma de sobrevivência, na idade adulta, do jogo de exercício, e eu adicionaria a execução instrumental como outra forma dessa sobrevivência (DELALANDE, 2019, p. 34).

Mas para Delalande (2003b, 2019), os aspectos mais diretamente relacionados à expressão musical são de fato referenciáveis ao *jogo simbólico*, do jogo de ‘faz de conta’, do jogo que imita o real. A música também imita o real. Nós podemos observar nas produções musicais infantis todo um conjunto de esquemas de movimentos formais-musicais que guardam estreita ligação com movimentos encontrados em experiências vividas, e também com aqueles que são imaginados. No mundo existem, por exemplo, precipitações, desacelerações, etc. que são evocáveis pela música, e o mesmo vale para as situações vividas ou imaginadas, para os sentimentos.

Para Delalande,

a música também imita o real. Se aceitarmos essa ideia por um momento, o que ela quer dizer? Significa que podemos descobrir nas produções musicais certo número de esquemas e de organizações da matéria sonora que possui traços em comum com movimentos encontrados em experiências vividas. Isso quer dizer que a vivência extra musical está presente na música como uma espécie de traço (DELALANDE, 2019, p. 35).

Brito (2019, p. 44) acrescenta que o jogo simbólico corresponderia mais à “relação que estabelecemos com o sonoro; o valor atribuído ao fato musical, bem como as sensações que a fruição da música evoca, pela escuta, pela repetição, pela criação.”

Em terceiro lugar, Delalande (2003b, 2019) sugere que aspectos formais musicais em diversos níveis de complexidade podem ser entendidos como *jogos musicais de regras*. Assim como diferentes culturas musicais são exemplares de ‘gramáticas musicais’ distintas, compostas por regras musicais gestadas e geridas socialmente, coletivamente, também as práticas musicais individuais seriam por sua vez regidas por seu próprio conjunto de regras, sendo diferenciadas de pessoa a pessoa em função dos temperamentos, do conhecimento técnico, do repertório, do alcance da atenção e da inteligência, etc.

#### *A ideia musical*

Delalande (2010, 2017) propõe uma correlação entre as reações circulares do início da infância e o desenvolvimento da *ideia musical*. Com base nisso, o autor define a ideia musical como “a singularidade sonora que atrai a atenção do músico e o incita a estendê-la” (DELALANDE, 2017, p. 14). Nota-



se nessa definição a presença de duas noções ou critérios importantes: a noção de ideia como ‘sonoridade’ e a de extensão, de ‘prolongamento’ de um determinado interesse.

Nesse contexto, Delalande apresenta-nos, por exemplo, um breve relato de “uma produção vocal de uma criança de três anos de idade que me parece exemplar por alguns motivos” (2017, p. 15). Eis um resumo de seu relato:

Um dia ela [a educadora] havia preparado o microfone – provavelmente para gravar uma história corriqueira – e uma menina se aproximou e começou a fazer estalos com a língua, como fazemos quando testamos o equipamento, [...] o que não se desenvolve pela falta de variações possíveis para esse som. No entanto, em seguida ela muda, fazendo um “m” com a boca fechada, o que a permite fazer variações. Assim, ela passa de uma exploração a uma espécie de improvisação, mesmo que ela esteja sempre em uma atitude de exploração, visto que se mantém experimentando os sons que faz com a boca. Porém, para que continue interessante, ela é levada a fazer modificações na repetição. E isso é tudo, pois não há uma ideia de forma. Talvez haja uma forma que se mostre posteriormente, mas não existe a intenção de construí-la. Aqui, encontramos-nos em uma fase preliminar da invenção na qual a exploração se torna, de maneira despretensiosa, uma forma de improvisação (DELALANDE, 2017, p. 15).

Delalande segue seu relato dizendo que

Há uma evolução de caráter melódico: no início, há sons repetidos regularmente em uma só altura, cerca de um som por segundo, depois a matéria sonora se transforma em pequenos *glissandi* e, por fim, chega a intervalos de duas notas. A progressão é, de fato, surpreendente [...] há uma passagem entre tensão e relaxamento, o que é um dos grandes propulsores da música [...] quero dizer com isso que] existe uma relação entre as reações circulares do início da infância, mesmo no primeiro ano de vida, e o desenvolvimento de uma ideia musical (DELALANDE, 2017, p. 16).

A criança investiga, explora sonoridades, estalos de língua (sons curtos e bem articulados) e sons vocais contínuos realizados com a boca fechada. Ao prolongar as suas explorações a criança passa a improvisar, a criar. Porém, ‘para que continue interessante’, usando aqui as palavras de Delalande, a criança busca fazer variações, modificações. Talvez, se houvesse tempo suficiente, se houvesse algum tipo de orientação (fosse espontâneo, ou por intermédio de um adulto, ou por intermédio de uma outra criança, ou casualmente por qualquer outro fator orientador) a criança chegasse a integrar espontaneamente em sua improvisação critérios de ordem formal.

Note-se que a abordagem da noção de ideia musical realizada por Delalande tem como fundamento a proposição de que toda composição musical, por mais simples que ela seja, “segue, ao menos um pouco, uma *grade de análise*” (DELALANDE, 2017, p. 16). Uma primeira grade de análise seria constituída dos seguintes eixos de sentido:

- 1 Dos níveis de decisão: (i) do *propósito* (algo que é normalmente verbalizável, como por exemplo quando se diz ‘farei uma música [sobre tal coisa], [explorando tal aspecto], etc.’; (ii) da *ideia musical*, entendida como sonoridade, o ‘ponto de partida criativo da ordem do sonoro’, e que faz parte do processo composicional “mesmo que apareça também na obra” (DELALANDE, 2017, p. 16).
- 2 Dos elementos de regularidade: (i) das *regras estilísticas*, as maneiras pelas quais as sonoridades são prolongadas e organizadas obedecendo critérios pessoais (e que encerra um de-



terminado impulso ou intenção emocional, regional, escolhas, hábitos, tendências, etc.); (ii) das *regras técnicas*, as maneiras pelas quais as sonoridades são prolongadas e organizadas obedecendo critérios culturais (o que é ‘certo’ e o que é ‘errado’, num dado contexto).

Uma segunda grade de análise, complementar à primeira, que “concerne à maneira como surgem as ideias [composicionais] e como as exploramos”, seria por sua vez constituído pelo eixo da ‘descoberta-trabalho’ (no original ‘*trouvaille-travail*’, que poderia ser também traduzido como ‘ideia-trabalho’):

- 1 Da *descoberta fortuita* (*trouvaille fortuite*): quando alguém diz ‘esse som é muito interessante, ele me incita a continuar explorando’, quando uma sonoridade interessante é descoberta por acaso;
- 2 Da *busca pela descoberta* (*recherche de la trouvaille*): quando alguém diz ‘preciso encontrar algo [assim...] ou algo que se oponha a [isso...]’, quando a sonoridade é investigada conscientemente.
- 3 Da *realização focada* (*ralisation aveugle*): quando alguém diz ‘agora não procuro mais, tenho tudo que preciso para realizar [minha composição]’.

Isso dito, percebe-se no entanto que, ao tratar da noção de ideia musical, Delalande (1996, 2017) privilegia a dimensão da sonoridade sobre a da temporalidade. Isso em si não é necessariamente problemático, mas pode induzir a um entendimento equivocado do processo composicional musical, em diferentes níveis de complexidade.

Num nível mais simples, exploratório — formalmente mais simples — talvez seja de fato suficiente adequar a noção de ideia musical apenas à de sonoridade. O compositor (criança ou adulto) ‘encontra’ o som fortuitamente, ou o ‘busca’ conscientemente, ou ‘permanece’ com ele. Mas, o que parece ser ainda um tanto desproporcional na analítica de Delalande é que encontrar (ao acaso), buscar (ou pesquisar) e permanecer (explorar) são funções plenamente aplicáveis também ao ‘propósito’ e a regras de regularidade estilísticas e técnicas. Com a diferença que, em tais casos, nos aproximamos agora mais da noção de extensão ou duração do que de sonoridade.

Ao ser pensada agora, dessa maneira mais ampla, a noção de ideia musical adquire de fato uma dupla feição: há uma sonoridade (ou um conjunto de sonoridades) que possui determinadas características materiais, determinadas propriedades, que possui uma morfologia — um dado expressivo intrínseco; e há por outro lado uma maneira ou ‘modo’ dessa sonoridade ser prolongada no tempo, a expressividade do percurso ou da duração dessa sonoridade, suas possíveis variações. A partir disso, tais variações poderão ser organizadas em níveis superiores de complexidade, formando novas ‘sonoridades de conjunto’, blocos de sentido mais ou menos lógicos, mais ou menos coerentes, que poderão ser contrastados formando ‘novas prolongações’, e assim por diante. Integram-se à sonoridade, dessa maneira, os propósitos e condutas composicionais, o tratamento das regularidades, etc.

Retornando agora à Delalande, as grades de análise expostas acima são de fato genericamente aplicáveis a qualquer processo composicional. E, como, para Delalande, o processo composicional é composto por ideias musicais que incitam “seu próprio desenvolvimento [e] na maioria dos casos, ‘desenvolver’ significa repetir ao mesmo tempo em que se operam mudanças, o que, de maneira geral, chamamos de variação” (DELALANDE, 2017, p. 18), cabe ainda verificar, adicionalmente, o caminho de conexão sugerido por Delalande entre suas grades analíticas, o critério de repetição (e desenvolvimento) e sua apropriação da teoria piagetiana, nesse mesmo contexto.

Delalande (2010, 2017) sustenta essa noção ao dizer que o desenvolvimento da ideia musical na infância pode ser interpretado à luz de determinadas ‘condutas de repetição’, de determinadas *reações circulares*, dimensionáveis, por sua vez, em coordenação com as descobertas de Piaget.

A princípio, predominariam as ‘descobertas fortuitas’, de singularidades sonoras surgidas inesperadamente. Sobre isso, Delalande (2017, p. 19), citando Piaget, lembra o caso de “Lucienne [que], aos dois meses e doze dias de idade, depois de ter tossido, recomeça repetidas vezes por prazer e sorri” (PIAGET, 1978, p. 86). Ou o caso de Laurent que “aos dois meses e onze dias de idade, sopra, produzindo um vago ruído com a boca, [e que], aos dois meses e vinte e seis dias de idade, reproduz os ruídos vocais que acompanham habitualmente seu riso, mas sem rir e por simples interesse fonético” (PIAGET, 1978, p. 86). Para Piaget, esses “são exemplos das *reações [circulares] primárias*, relacionadas ao próprio corpo” (DELALANDE, 2017, p. 20).

Em seguida, apareceriam as *reações circulares secundárias*, produzidas com objetos do entorno. Ainda citando Piaget, Delalande acrescenta sobre Laurent que “aos três meses e dez dias de idade [...] ponho-lhe o cordão atado à argola [sonora] diretamente na mão direita [...] à primeira sacudida fortuita [...] a reação [é] instantânea: Laurent tem um sobressalto [...] depois desfere violentos golpes no cordão só com a mão direita [...] Laurent ri às gargalhadas” (PIAGET, 1978, p. 159). Aqui a reação circular envolve um som ‘produzido ao acaso’ a partir de um objeto, e que é repetido porque sua produção foi surpreendente, como se som e objeto fossem a princípio coisas perceptualmente separadas (e o dado surpreendente fosse justamente a sua simultaneidade), e pouco a pouco, pela repetição, pela exploração de variações, fossem integrados num único esquema cognitivo.

Nesse caso, em tese, o desenvolvimento da ideia musical ao longo da infância seria então necessariamente construído sobre um fundamento exploratório de natureza essencialmente reiterativa mas que integraria, a cada nova experiência à luz da ‘descoberta surpreendente’, incontáveis e microscópicos processos variativos.

De fato, seguindo as pistas demarcadas por Piaget, Delalande salienta que a partir dos sete meses de idade os bebês, além de repetir os sons com exatidão, também buscam por variações, repetem em busca das faces surpreendentes (e modificadoras) do repetido; e que é justamente a respeito desse processo de repetição variada, de ‘mudança emergente’, que realmente devemos nos debruçar, investigar e discutir, posto que é ele o dado verdadeiramente criativo que conduz a criança, ao longo de renovadas etapas de complexidade composicional ao desenvolvimento de um novo período criativo, agora marcado pela representação e, por que não dizer, por um ‘novo propósito’ composicional, simbólico.

Em linhas gerais, crianças com cerca de quatro anos de idade, por exemplo, já são aptas à manifestação dessa nova conduta musical, mas ela se inicia muito antes. Por volta de dois anos de idade já é possível admitir “formas de simbolização sonora que ainda são difíceis de estudar” (DELALANDE, 2017, p. 23).

Sobre isso, Delalande (2017) sustenta que

não se trata de realismo acústico, [algo como uma sonoplastia, como por exemplo] uma imitação fiel dos sons de uma tempestade o que se produz, pois isso não lhes é habitual [às crianças]. Elas não escutam tempestades, mas as associam a algo que dá medo, que é enorme, que produz grandes ondas. A partir dessas ideias, elas produzem formas sonoras que simbolizam a tempestade sem, de fato, imitá-la diretamente nas suas feições acústicas (DELALANDE, 2017, p. 24).

Mais adiante observando as produções de crianças entre cinco e seis anos, podemos notar algo muito interessante: agora elas são capazes de antecipar e de construir, e demonstram a consciência da forma (DELALANDE, 2017). Como exemplo, Delalande cita o caso de uma menina de seis anos que

está começando sua exploração [de um instrumento, e] busca inicialmente os sons [...] a descoberta. Há um momento no qual ela encontra um material interessante e pensa: ‘vou fazer algo com isso’. Porém, por acaso, ela produz um choque e, a partir de então, ela passa a explorar duas ideias: um glissando pelas cordas da cítara e o choque que, depois de um crescendo, marca uma finalização. É tipicamente uma construção, uma forma... (DELALANDE, 2017, p. 24).

Essa “capacidade de organizar uma forma [musical] está ligada a vários motivos. O primeiro, do qual já falamos, é o fato de que as crianças [agora conseguem] projetar-se no futuro e pensar: [como alguém que diz] ‘encontrei algo interessante, então vou fazer evoluir e conduzirei ao fim’”. E o segundo “é a comunicação com as demais pessoas através da música, o que denomino ‘componente retórico da forma’” (DELALANDE, 2017, p. 24).

Tais noções revelam-se de maneira contundente na prática da presente pesquisa. As diferentes manifestações da ideia musical comentadas por Delalande são claramente observáveis nas atividades improvisatórias infantis, e não somente, uma vez que elas também emergem espontaneamente nas verbalizações das crianças a respeito de suas práticas criativas. Suas ideias musicais são também por vezes apenas nascentes e sutis, e mescladas em suas mais singelas manifestações gestuais. Não nos parece ser justo, à essa altura, considerá-las de maneira simples, ou pragmática, em função desta ou daquela natureza em particular, como ‘tão somente’ exploratórias, simbólicas ou formais, mas sim como linhas de complexidade criativa musical que atuam polifonicamente, de diferentes maneiras, a depender da maior ou menor abertura da situação ou momento particular à manifestação da criatividade musical, do objeto particular de interesse (sonoro), da intensidade das trocas entre os pares nas brincadeiras, do convite à inovação e à pesquisa ou sua negação, da valorização das descobertas e seu estímulo, dos materiais disponíveis, do tempo e do espaço dedicado, etc., e, é claro, além do mais, a depender também de aspectos puramente imanentes da criatividade individual, do desenvolvimento cognitivo, e também coletivos, das relações intersubjetivas, sociais e culturais em jogo.

PARTE II  
METODOLOGIA

## CAPÍTULO 4

### DIRETRIZES METODOLÓGICAS

## 4.1 – Método de pesquisa

**C**onsiderando o objetivo da pesquisa — que é investigar processos criativos musicais infantis, a partir das condutas musicais e trocas de saberes observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva, no intuito de apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que sejam emergentes, significativos e inovadores —, o método de pesquisa empregado seguiu uma abordagem qualitativa de natureza básica (não aplicada) de tipo predominantemente participante, fundamentado, quanto aos modelos de observação, coleta e análise dos dados, no método clínico-crítico piagetiano.

### 4.1.1 - A pesquisa de abordagem qualitativa

As pesquisas qualitativas “[...] pedem descrições, compreensões e análises de informações, fatos, ocorrências que naturalmente não são expressas por números” (MARTINS e THEÓPHILO, 2007, p. 135). Além desta característica fundamental, convém lembrar com Botelho e Cruz (2013, p. 55) que numa pesquisa de abordagem qualitativa todos os fenômenos observados são igualmente importantes e produtores de conhecimentos e práticas.

Um outro ponto importante a ser considerado é que a pesquisa de abordagem qualitativa normalmente viabiliza a investigação empírica de fenômenos dentro de um contexto real e natural (BOGDAN e BIKLEN, 1994, p. 16). Essa característica da pesquisa qualitativa foi especialmente evidenciada no presente estudo, especialmente ao longo da etapa de coleta de dados, que envolveu, entre outros importantes aspectos colaborativos e cooperativos, a participação das famílias no processo de observação continuada de atividades musicais espontâneas e cotidianas dos participantes da pesquisa, em seus lares.

Soma-se a isso o entendimento de que a pesquisa qualitativa viabiliza o desenvolvimento de “um quadro complexo do problema ou questão em estudo”, especialmente quando esse desenvolvimento fundamenta-se no relato de múltiplas perspectivas, na identificação dos “muitos fatores envolvidos em uma determinada situação” e na formulação de um esquema geral, de um panorama, emergente de tais fatores (CRESWELL, 2007, p. 52). Ora, a busca de tal desenvolvimento foi um importante fator condutor da pesquisa realizada, uma vez que — em linhas gerais e desde o princípio da etapa de coleta de dados —, a multiplicidade e complexidade de novos aspectos emergentes passíveis de serem analisados e relacionados direta e indiretamente ao problema central da pesquisa sobre criatividade musical foram evidentes.

Reconhece-se, nesse processo, que o presente estudo alia-se naturalmente às pesquisas de abordagem qualitativa também no que se refere a não ter sido guiada, por relações rígidas de causa e efeito, mas sim, como salienta Creswell (2007), pela identificação das interações complexas percebidas na relação qualitativa entre os fatores determinados não a priori mas ao longo da pesquisa, a fim de melhor enfatizar e detalhar dessa maneira a complexidade natural das situações que foram vivenciadas pelos e com os seus participantes. Diversas dinâmicas criativas foram observadas contextualmente e de maneira emergente na prática investigativa, complementando e sendo complementadas por outras dinâmicas em interações analíticas complexas.

Complementarmente, o caráter eminentemente humanístico da pesquisa de abordagem qualitativa, foi fundamental à investigação da noção mais abrangente de criatividade musical, isto é, de uma aprendizagem musical dinâmica, construída, permeada de diferentes sentidos, que deveria ser conside-



rada sempre e necessariamente em perspectiva à complexidade dos processos criativos subjetivos e intersubjetivos que naturalmente constituem o universo infantil.

Essa última noção recebe suporte em Sampieri *et al.* (2013, p. 33), para quem nos estudos qualitativos “a ação indagativa se move de maneira dinâmica em [dois] sentidos: entre os fatos e sua interpretação, e é um processo mais circular no qual a sequência nem sempre é a mesma”. Creswell (2007) também salienta esse aspecto ao indicar que “o pesquisador qualitativo vê os fenômenos sociais holisticamente”, contribuindo com “visões amplas em vez de microanálises”. Para o autor, “quanto mais complexa, interativa e abrangente a narrativa, melhor o estudo qualitativo”. O autor corrobora essa noção ao salientar que, se por um lado, os pesquisadores qualitativos normalmente “buscam o envolvimento dos participantes na coleta de dados e tentam estabelecer harmonia e credibilidade com as pessoas no estudo”, isto é, não perturbando o local mais do que o necessário, por outro lado, a pesquisa qualitativa também inclui, “um vasto leque de materiais, como sons, e-mails, álbum de recortes e outras formas emergentes,” envolvendo dados coletados “em texto (ou palavras) e dados em imagem (ou fotos)”, além dos “métodos reais de coleta de dados, tradicionalmente baseados em observações abertas, entrevistas e documentos” (CRESWELL, 2007, p. 187).

Tais características de dinamicidade e a amplitude no trato das múltiplas narrativas e materiais, indicadas acima, foram importantes traços orientadores das diversas etapas da presente pesquisa, especialmente no que diz respeito à constante reavaliação dos conteúdos resultantes das interações remotas promovidas ao longo da etapa de coleta de dados, que obedeceu a um tratamento eminentemente circular e variável, e isso especialmente em respeito à própria variabilidade de condições (de domínio técnico e resposta tecnológica) impostas pelo método de observação e de coleta de dados remoto.

Ainda faz parte desse entendimento mais abrangente a importante adesão à noção de que a pesquisa de abordagem qualitativa normalmente mantém seu foco na captação do significado que os participantes atribuem ao problema ou questão. No caso, o problema da criatividade musical mediado por jogos de improvisação livre. Como a pesquisa de abordagem qualitativa normalmente não é pré-configurada mas emergente, isto é, como seu plano inicial não necessita ser rigidamente prescrito uma vez que “todas as fases do processo podem mudar ou trocar depois que os pesquisadores entram no campo e começam a coletar os dados” (CRESWELL, 2007, p. 51), a presente investigação foi orientada por uma postura francamente aberta à observação não somente dos significados atribuídos pelos participantes mas também das traduções e transformações desses significados ao longo do processo, em situações e contextos distintos, em práticas ativas e reflexivas.

Ao longo da presente pesquisa, a abordagem qualitativa também viabilizou a aplicação de procedimentos metodológicos múltiplos, suficientemente amplos e dinâmicos, uma coleta de dados rica e variável, uma maior solidez e rigor na análise dos dados e, conseqüentemente, uma melhor conceituação, teorização, exploração e aproveitamento dos resultados obtidos. Ela exigiu, tal como observa Creswell (2007, p. 36) ao elencar as principais características da pesquisa qualitativa, o exercício de um raciocínio complexo e multifacetado, predominantemente interativo e simultâneo, de lógica indutiva (muito embora também tenha demandado raciocínios dedutivos), que se refez ciclicamente durante as fases de coleta e análise dos dados, preconizando dessa maneira um constante aprofundamento do problema de pesquisa.

Salienta-se ainda, a respeito da atualidade da pesquisa de abordagem qualitativa, que a presente

pesquisa apresenta um enfoque metodológico baseado na triangulação de diferentes procedimentos de coleta e análise de dados. Uma crescente importância vem sendo atribuída a esse tipo de triangulação, seja como uma maneira de se chegar a um retrato mais completo do objeto de investigação em pesquisas qualitativas, seja como uma estratégia de validação de seus resultados — inclusive combinando abordagens qualitativas e quantitativas (WELLER e PFAFF, 2013).

As características gerais da pesquisa qualitativa elencadas acima foram essenciais para o desenvolvimento da pesquisa proposta, de tipo participante e baseada em observações e análises clínicas.

#### 4.1.2 - A pesquisa de campo de tipo participante

Há na literatura, como indicam Rudio (2000) e Fazenda (2004), vários tipos de pesquisa, entre os quais encontram-se a pesquisa bibliográfica, o estudo de caso e a pesquisa-ação, a de tipo exploratório e a pesquisa experimental de campo (não laboratorial), e a pesquisa participante.

Comentam-se a seguir os tipos de pesquisa empregados, de maneira subsidiária (parcial) e preponderante.

##### *A pesquisa bibliográfica*

Segundo Köche (2006, p. 122), esse tipo de pesquisa pode ser usado para diferentes fins, seja para capacitar o investigador a “compreender ou delimitar melhor um problema de pesquisa”, seja “como instrumento auxiliar para construção e fundamentação das hipóteses” de pesquisa; ou ainda “para descrever ou sistematizar o estado da arte, daquele momento, pertinente a um determinado tema ou problema.”

Em nosso caso, a pesquisa bibliográfica foi utilizada especialmente durante a fase inicial da pesquisa, constituindo-se de uma revisão sistemática da literatura e como recurso ao aprofundamento teórico dos tópicos centrais do problema de pesquisa junto a fontes primárias e secundárias.

##### *O estudo de caso e a pesquisa-ação*

O estudo de caso é explicado por Martins e Theóphilo (2007) como

uma investigação empírica que pesquisa fenômenos dentro do seu contexto real (pesquisa naturalística), onde o pesquisador não tem controle sobre os eventos variáveis, buscando apreender a totalidade de uma situação e, criativamente, descrever, compreender e interpretar a complexidade de um caso concreto [...] O estudo de caso possibilita a penetração na realidade social (MARTINS e THEÓPHILO, 2007, p. 61).

Muito embora a presente pesquisa não possa ser de fato identificada como um estudo de caso, nossa investigação empírica se deu *parcialmente* em um contexto real, uma vez que uma parte significativa do material coletado se deu em ambientes domiciliares, na forma de registros em vídeo de situações cotidianas e espontâneas dos participantes por seus pais ou responsáveis.

Por outro lado, no entendimento de Thiollent (2011) a pesquisa-ação

é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo (THIOLLENT, 2011, p. 14).

Da mesma maneira, embora o presente estudo também não possa ser integralmente identificado como uma pesquisa-ação, nossa investigação foi realizada em estreita associação com os participantes, de modo cooperativo e participativo, ao longo de dezenas de encontros remotos envolvendo práticas improvisatórias organizados em ciclos de planejamento, ação, e reflexão, que, segundo Tripp (2005), constituem justamente e de maneira característica a estratégia investigativa das pesquisas desse tipo.

#### *A pesquisa participante*

Com base no entendimento e aplicação parcial das tipologias expostas acima, em cada caso, em diferentes fases de desenvolvimento da presente pesquisa, pode-se finalmente dizer que o estudo realizado foi preponderantemente de tipo participante, um tipo de pesquisa que normalmente compreende diversos níveis de interação entre o pesquisador e os indivíduos envolvidos nas situações a serem investigadas, e que propicia que um determinado grupo participe “da análise de sua própria realidade, com vistas a promover uma transformação social em seu próprio benefício” (BOTELHO e CRUZ, 2013, p. 61).

Quanto a isso, em seu desenvolvimento, a presente pesquisa compreendeu de fato diversos níveis de interação entre a pesquisadora e os participantes e seus familiares, incluindo a interação direta e presencial, em encontros de trocas criativas de execução ou análise de jogos de improvisação; interações remotas semi-orientadas, realizadas por vídeo conferência, envolvendo entrevistas clínicas e propostas de tarefas criativas a serem desenvolvidas posteriormente pelas crianças em seus lares, com ou sem a participação direta dos pais ou responsáveis; interações presenciais pontuais e remotas em regime permanente com os pais e responsáveis, especialmente ao longo da etapa de coleta de dados, que contou com a participação ativa das famílias no que se refere ao registro em vídeo de momentos de manifestação musical espontânea das crianças participantes e envio dos mesmos; bem como interações indiretas ressignificadas criativamente pelas próprias crianças em suas abordagens individuais exploratórias e operatórias da Caixa Sonora (CaS) e de seus diversos recursos e interfaces digitais.

De outro lado, foi notória a participação crítica da comunidade que integrou a pesquisa em diferentes camadas de proximidade, incluindo as ‘crianças criadoras-improvisadoras’, seus pais e outros familiares e amigos (outras crianças e também adultos). Diversos depoimentos foram colhidos ao longo do processo a esse respeito, especialmente no que se refere à transformação ampliadora de valores estéticos-musicais arraigados e abertura dos participantes à novas experiências sonoras, propiciadas pela pesquisa, como por exemplo no entendimento da mãe de uma das crianças a respeito do significado e potencialidade da livre improvisação musical no cotidiano familiar: “... antes isso (percutir os talheres nos copos à mesa) era só barulho, eu pedia para ela (a filha) parar, mas agora percebo que há uma expressão musical ali...” [mãeG1S-Sol].

## **4.2 - Procedimentos metodológicos**

Não é possível desenvolver uma pesquisa sem que se estabeleça em detalhes qual será o método escolhido e as técnicas utilizadas para a coleta e análise de dados.

Na terminologia científica, o termo método pode ser definido como o conjunto de dados e regras que permite atingir os objetivos da pesquisa. Marconi e Lakatos (2010, p. 65) apresentam o mé-

todo como “o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo — conhecimentos válidos e verdadeiros — traçando o caminho a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do cientista.” Adicionalmente, Lüdke e André (2003, p. 15) sugerem que “não existe um método que possa ser recomendado como o melhor ou mais efetivo [... pois] a natureza dos problemas é que determina o método, isto é, a escolha do método se faz em função do tipo de problema estudado”.

Em linhas gerais, os principais procedimentos metodológicos utilizados na presente pesquisa foram a observação clínica participante remota, a entrevista clínica semiestruturada remota, e a análise clínica. Concordando com Lüdke e André (2003), em seu comentário sobre a escolha do método, os métodos e técnicas utilizados em nosso caso foram escolhidos tanto, por um lado, devido à própria natureza do problema quanto, por outro, à contingência dos fatores e condições de pesquisa impostos pela pandemia COVID-19.

Portanto, ao modelo clínico-crítico piagetiano de observação coleta e análise dos dados, desejável intrinsecamente como um desdobramento metodológico natural do problema proposto — de fundamento epistemológico —, somou-se a tarefa metodológica, em muitos momentos inovadora por força de necessidade, de suplantando criativamente as limitações de convívio social decorrentes de uma crise sanitária sem precedentes na história recente e, em decorrência disso, instrumentos específicos de coleta de dados foram criados ou adaptados.

Apresentam-se a seguir alguns preceitos teóricos fundamentais do método clínico-crítico piagetiano como esclarecimento das técnicas de coleta e análise dos dados empregadas.

#### **4.2.1 - O modelo clínico-crítico piagetiano de observação, entrevista e análise dos dados**

##### *A conduta e a reflexão*

O método clínico de Piaget tem sido utilizado com sucesso em pesquisas na área da cognição musical envolvendo crianças, e esse é também o caso da presente investigação. Em linhas gerais, o método clínico revela-se como uma operação investigativa que busca compreender “como as crianças pensam, percebem, agem e sentem; que procura descobrir o que não é evidente no que os sujeitos fazem ou dizem, [e compreender] o que está por trás da aparência de sua conduta, seja em ações ou palavras” (DELVAL, 2002, p. 67), inclusive a musical.

Um outro ponto importante, e que se conecta naturalmente com as discussões mais atuais acerca da cultura da infância (CORSARO, 2011), é que há no método clínico piagetiano um interesse pela maneira como as crianças entendem a realidade que lhes circunda. Mesmo que a percepção e reflexo das crianças seja diferente da percepção e reflexão dos adultos a respeito de um determinado problema ou processo, num dado contexto, o que importa ao método clínico é buscar compreender a coerência interna e particular da maneira com que as crianças pensam e interpretam seu próprio mundo.

##### *A posição crítica*

Vinh-Bang (1970) indica que a ‘proposição clínica’ do método clínico-crítico piagetiano se estabelece muito inicialmente na pesquisa de Jean Piaget como uma posição crítica do pesquisador em relação à tendência de padronização da apresentação do problema a ser pesquisado e do vocabulário

empregado. Para Piaget, seria vantajoso e importante que, embora partindo de intuições precisas, as expressões utilizadas pelo pesquisador e até mesmo as situações observadas ao longo da pesquisa fossem adaptadas em função das respostas, atitudes e até mesmo do vocabulário dos participantes.

De fato, no prólogo da terceira edição de *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*, de 1947, Piaget define seu ‘método crítico’, que consistiria fundamentalmente em conversar livremente com a criança em lugar de seguir uma lista previamente padronizada de perguntas. Para Piaget, seu método clínico-crítico deve então conservar todas as vantagens de uma conversa casual adaptada a cada criança, permitindo-lhe o mais possível a tomada de consciência e a formulação de suas próprias atitudes mentais. Por outro lado, o método piagetiano também é crítico no sentido de uma sistemática contestação das afirmações da criança, realizada mais com o objetivo de captar-se a atividade lógica mais profunda da criança do que de medir-se a solidez de suas convicções, e mais com o objetivo de observar-se a estrutura característica de certo estado de desenvolvimento do que as suas performances funcionais e suas crenças espontâneas (VINH-BANG, 1970). De fato, “o pensamento da criança não é algo caprichoso e variável, mas tem uma notável coerência e homogeneidade, ainda que siga suas próprias regras, que é o que se procura descobrir mediante a utilização do método clínico” (DELVAL, 2002, p. 82).

### *Flexibilidade*

Nessa perspectiva, o método clínico-crítico caracteriza-se por uma franca flexibilidade, o que permite que

ele se ajuste às condutas do sujeito e, assim, possa encontrar o sentido daquilo que [o sujeito] vai fazendo e dizendo. O pesquisador pode intervir a qualquer momento da experiência para tornar mais claro o que está ocorrendo. Graças à sua flexibilidade, permite explorar novos caminhos e descobrir aspectos desconhecidos do funcionamento do pensamento. Sua capacidade para explorar os caminhos que o sujeito percorre em suas explicações nos ajuda a encontrar novos tipos de respostas que nem sequer imaginávamos ao iniciar a pesquisa (DELVAL, 2002, p. 79).

Além disso, segundo Delval (2002, p. 82) o método clínico “não pode ser visto como um método que exclui outros métodos, mas sua utilidade é enorme e dificilmente podemos prescindir dele quando nos introduzimos em um novo campo de conhecimento no qual não sabemos quais serão as respostas do sujeito.” Sobre isso, Ponce (1992) também salienta que

em sentido amplo, o método da psicologia genética pode ser caracterizado por sua abertura quanto aos procedimentos empregados. As situações experimentais não se limitam à entrevista clínica, mas recorrem a outros meios, no caso da investigação de um determinado problema assim o exigir. Nos trabalhos de Piaget, encontramos múltiplos estudos onde parece dominar a observação pura, outros, retomam-se procedimentos de testes, como no caso das provas verbais. Também há casos que só apresentam poucas entrevistas de algumas crianças e, outros, nos quais se recorre a estudos mais extensos, tanto quanto à duração como quanto ao número dos sujeitos (PONCE, 1992, p. 53), [tradução nossa]<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> “En sentido amplio, el método de la psicología genética debiera caracterizarse por su apertura en los procedimientos. Las situaciones experimentales no se limitan a la entrevista clínica, recurren a otros medios, en caso de exigirlo la investigación de un problema. En los trabajos de Piaget podemos encontrar múltiples estudios donde parece dominar la observación pura, en otros, se retoman elementos del test, como en las pruebas verbales. También hay casos que sólo presentan pocas entrevistas de algunos niños y, en otros, se recurre a estudios más extensos, tanto por su duración como por el número de sujetos” (PONCE, 1992, p. 53).

Tal abertura é rica de possibilidades e traduz-se de maneira bastante significativa em nossa pesquisa envolvendo jogos de improvisação.

### *Principais procedimentos*

O método clínico não se restringe somente à fase de coleta de dados. Ele inclui também uma hipótese bem delimitada e uma maneira contextualmente apropriada de interrogar, analisar e interpretar os resultados alcançados. Delval (2002) resume os principais procedimentos do método clínico salientando que “a essência do método está na intervenção sistemática do experimentador”, ou seja:

[i] Coloca-se [o] sujeito em uma situação problemática que ele tem de resolver ou explicar, e [iia] observa-se o que acontece. Enquanto se produz a conduta do sujeito (que, insistimos, pode consistir em simples ações, em palavras, ou em uma combinação de ambas as coisas), o experimentador procura [iib] analisar o que está acontecendo e esclarecer seu significado. [iii] Fixa-se em uma série de aspectos da conduta do sujeito e, à medida que esta vai se produzindo, [iv] realizam-se intervenções motivadas pela atuação do sujeito, que tem como objetivo esclarecer qual é o sentido do que ele está fazendo. [...] Isso exige que a intervenção do experimentador seja extremamente flexível e também muito sensível ao que o sujeito está fazendo. Em cada momento da interação entre o experimentador e o sujeito, ele tem de procurar deixar claro o sentido das ações ou explicações do sujeito, e para isso [v] formula hipóteses acerca de seu significado, que tenta comprovar imediatamente através de sua intervenção, (grifos meus), [isto é: Contexto/situação problema; observação de conduta e análise contextual; sistemática de abordagem (emergente); intervenção flexível; formulação de hipóteses], (DELVAL, 2002, p. 68).

Nessas bases, comentam-se brevemente a seguir as etapas clínicas empregadas contextualmente ao longo de toda a fase de coleta e análise de dados, e que consistiram na aplicação de *observações clínicas participantes remotas*, de *entrevistas clínicas semiestruturadas remotas*, e de *análises clínicas dos dados coletados*.

### I - CONTEXTO/SITUAÇÃO PROBLEMA: AMBIENTE VIRTUAL E JOGOS DE IMPROVISÇÃO

Delval (2002) sugere que

quando Piaget começou a utilizar o método clínico, seu procedimento era apenas verbal, mas posteriormente ele criticou essa utilização do método e passou a propor situações, nas quais o sujeito tinha de realizar uma tarefa que era acompanhada de comentários, suscitadas pelas perguntas do experimentador (DELVAL, 2002, p. 90).

Como exemplo, o autor lembra que no contexto dos estudos sobre operações, centrados por exemplo em problemas de conservação, Piaget costumava recorrer a “uma tarefa sobre um material que o sujeito manipula e faz perguntas sobre ele” (DELVAL, 2002, p. 90).

No caso da presente investigação, na qual a maioria dos participantes são identificados nos períodos pré-operatório e operatório-concreto, uma parte significativa dos procedimentos clínicos empregados foram não verbais, isto é, puramente musicais em função de determinados materiais disponíveis a todos os participantes — CaS — isso muito embora a própria natureza da interface virtual utilizada ao longo dos encontros remotos conduzisse-nos espontaneamente e continuamente à trocas verbais.



### *Contexto (o ambiente virtual)*

Dessa maneira, é significativo notar-se que a própria natureza dos encontros com as crianças participantes da pesquisa realizados, em nosso caso, remotamente por meio de plataforma de videoconferência, teve, por necessidade, um impacto desafiador sobre a condução dos procedimentos clínicos empregados. Se, por um lado, a utilização de uma plataforma de videoconferência pode ser aqui entendida como um fator restritivo sob o ponto de vista das diversas camadas potenciais de interatividade e propriocepção, por exemplo, por outro lado o elemento filmico tem por assim dizer uma natureza focalizadora, de ‘enquadramento’ e amplificação do que raramente se observa no convívio presencial.

Portanto, a variável ‘situação problema’ deve ser considerada, sempre que possível, em conjunção com e em função da variável ‘contexto’.

### *Situação problema (o jogos de improvisação)*

Por outro lado, como foi apontado acima, os procedimentos clínicos empregados também foram direta e indiretamente condicionados, embora jamais de maneira exclusiva, pelo conjunto de possibilidades instrumentais (gestuais), sonoras e experienciais componentes da CaS, agora considerados em perspectiva às ações/condutas musicais efetivamente observáveis durante as interações improvisatórias manifestadas ao longo dos encontros remotos.

O plano contextual completo a ser considerado é portanto, em nosso caso, um plano complexo e multifacetado, composto por fatores condicionantes distintos e simultaneamente restritivos e amplificadores.

## II - OBSERVAÇÃO DE CONDUTA E ANÁLISE CONTEXTUAL: OBSERVAÇÃO CLÍNICA PARTICIPANTE REMOTA

### *A observação como sistemática*

De acordo com o comentário de Sampieri *et al.* (2013, p. 425), “a observação é formativa e é o único meio sempre utilizado em todo estudo qualitativo.” Complementarmente, para Marconi e Lakatos (2010)

a observação ajuda o pesquisador a identificar e a obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade” (MARCONI e LAKATOS, 2010, p. 174).

É claro que “na observação, o importante não é apenas recolher informações que traduzam [um determinado] conceito (através dos indicadores), mas também obter essas informações de uma forma que permita ser-lhes aplicado, posteriormente o tratamento necessário à verificação de hipóteses” (POCINHO, 2014, p. 56).

Nesse sentido, a atenção, “desde a concepção do instrumento de observação, com o tipo de informação que fornecerá e com o tipo de análise que deverá e poderá ser previsto” é fundamental (POCINHO, 2014, p. 57). Em respeito a esse princípio, todas as observações são guiadas ou orientadas (sem necessariamente serem limitadas) pela temática maior *de cada experimento*.

Do ponto de vista científico, a observação oferece uma série de vantagens e limitações, como

qualquer técnica de pesquisa. Marconi e Lakatos (2010) listam as principais vantagens e limitações da técnica de observação da seguinte maneira:

(a) “Vantagens: possibilita meios diretos e satisfatórios para estudar uma ampla variedade de fenômenos; exige menos do observador do que as outras técnicas; permite a coleta de dados sobre um conjunto de atitudes comportamentais típicas; depende menos da introspecção ou da reflexão; permite a evidência de dados não constantes do roteiro de entrevistas ou de questionários”. (b) “Limitações: o observado tende a criar impressões favoráveis ou desfavoráveis no observador; a ocorrência espontânea não pode ser prevista, o que impede, muitas vezes, o observador de presenciar o fato; fatores imprevistos podem interferir na tarefa do pesquisador; a duração dos acontecimentos é variável: pode ser rápida ou demorada e os fatos podem ocorrer simultaneamente; nos dois casos, torna-se difícil a coleta dos dados; vários aspectos da vida cotidiana, particular, podem não ser acessíveis ao pesquisador” (MARCONI e LAKATOS, 2010, p. 174).

Na presente pesquisa, buscamos minimizar ao máximo possível as limitações da técnica de observação justamente ao ampliarmos o campo de previsibilidade de manifestação do aspecto espontâneo inerente às ações criativas dos participantes no contexto da proposta ao longo das semanas exploratórias (vide capítulo 7).

#### *A observação como atividade emergente e flexível*

Por outro lado, um outro aspecto importante a se notar é que a observação “não é uma mera contemplação” mas implica aprofundar “situações sociais e mantendo um papel ativo, e reflexivo permanente, é preciso estar atento “aos detalhes, acontecimentos, eventos e interações.” (SAMPIERI *et al.*, 2013, p. 419). O observador é um agente ativo e indagador em níveis distintos de participação segundo o caso e o momento da pesquisa. Isso implica que a observação não se baseia nem é dependente, necessariamente, de definirem-se “unidades e categorias pré-determinadas [...] mas de criar o próprio esquema de observação para cada problema de estudo”, isto é, as unidades e categorias surgem ao longo da observação (SAMPIERI *et al.*, 2013, p. 424).

Resta ainda dizer que, na observação “o efeito de reação é analisado e as mudanças provocadas pelo observador também são dados” Isso implica dizer que na pesquisa qualitativa um bom observador é aquele que sabe “ouvir e utilizar todos os sentidos, prestar atenção nos detalhes, [e possui] habilidades para decifrar e compreender condutas não verbais, [que é] reflexivo e disciplinado para fazer anotações, assim como flexível para mudar o foco de atenção, se for necessário” (SAMPIERI *et al.*, 2013, p. 425).

Adiciona-se a isso, em nosso caso, a centralidade do modelo de observação participante, no qual, como já salientamos, o pesquisador interage diretamente com os participantes da pesquisa na formulação e execução de ações, sejam elas totalmente orientadas, semi-orientadas ou plenamente espontâneas.

#### *Observação participante*

Segundo Denzin, a observação participante “[...] é uma estratégia de campo que combina simultaneamente a análise documental, a entrevista de respondentes e informantes, a participação e a observação direta e a introspecção” (DENZIN *apud* LÜDKE e ANDRÉ, 2003, p. 28). Ela envolve

um conjunto de técnicas metodológicas que permitem um grande envolvimento do pesquisador com o objeto da sua pesquisa. Os sujeitos da pesquisa sabem que estão sendo

observados, uma vez que o pesquisador se incorpora ao grupo e deixa clara a intenção da pesquisa revelando inclusive o objetivo (BOTELHO, 2013, 73).

Esse sentido participante é reforçado por Marconi e Lakatos (2010, p. 177) para quem a técnica de observação deve ser *real*, isto é, deve preconizar uma consistente integração do pesquisador na comunidade ou grupo estudado, isto é, “ele se incorpora ao grupo, confunde-se com ele [e] fica tão próximo quanto o membro do grupo que está estudando [participando] das atividades normais deste.” Isso também é reforçado por Mann (1970, p. 96), para quem a observação participante é uma “tentativa de colocar o observador e o observado do mesmo lado, tornando-se o observador um membro do grupo de modo a vivenciar o que eles vivenciam e trabalhar dentro do sistema de referência deles.”

No caso da presente pesquisa, e devido às condições impostas pela pandemia, a questão do envolvimento, supra mencionada, recebeu uma camada amplificadora contextual adicional, determinada pela própria natureza das interações entre a pesquisadora e os participantes — as quais envolveram diferentes interfaces tecnológicas e a criação de materiais interativos —, que, se por um lado, impuseram grandes desafios, por outro, viabilizaram um contato mais intenso e individualizado, particular, com a realidade dos participantes.

### III - SISTEMÁTICA DA ABORDAGEM CLÍNICA (EMERGENTE)

A sistemática utilizada na presente investigação pode ser descrita em função da dinâmica interna dos encontros remotos, tal como foram praticados. Uma vez que cada encontro pode ser considerado em perspectiva a três momentos qualitativamente distintos, constituindo uma sistemática clínica, a saber: Introdução; revisão de ações/noções prévias; apresentação de novos processos/materiais; Práticas simples (unilaterais) ou práticas compostas (bilaterais); reflexões (entrevistas); ciclos de práticas e reflexões; expansões/amplificações posteriores (individuais).

O ciclo representado nas etapas *b*, *c* e *d*, acima descritas, constituem um núcleo clínico suficiente e replicável, composto pela alternância sistemática de práticas e reflexões, o qual é introduzido e finalizado a cada novo encontro com o mesmo participante, de maneira a, respectivamente, receber os influxos criativos gestados durante a semana imediatamente anterior aos encontros remotos e encaminhá-los, já modificados por novas experiências e reflexões para a duração da semana seguinte.

### IV - INTERVENÇÃO FLEXÍVEL

A flexibilidade do método clínico-crítico adequou-se perfeitamente ao contexto da presente pesquisa, especialmente no que se refere às práticas de improvisação musical que foram realizadas com as crianças em situações interativas. Nessas ocasiões, por exemplo, as crianças exploraram diferentes possibilidades de composição tímbrica, melódica e rítmica com grande liberdade e fluidez, por vezes em resposta a algum problema (ou impulso criativo) específico que tivesse sido colocado antecipadamente a ela pela pesquisadora e por vezes sem que nenhum problema tivesse sido apresentado, num processo dinâmico e co-participativo, orientado ao aprofundamento da tomada de consciência de determinadas condutas musicais, tanto por parte da criança quanto por parte da pesquisadora.

Os conteúdos das entrevistas foram naturalmente emergentes desse contexto mais amplo de flexibilidade e abertura.

### *Entrevistas clínicas semiestruturadas remotas*

Segundo Marconi e Lakatos (2010, p. 180) há diferentes tipos de entrevistas, que variam de acordo com o propósito do entrevistador. Entre elas, a de tipo *padronizado* ou *estruturado*, em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido; e a de tipo *despadronizado* ou *não-estruturado*, na qual o “entrevistador tem liberdade para desenvolver cada situação em qualquer direção que considere adequada” e, em geral, “as perguntas são abertas e podem ser respondidas dentro de uma conversação informal.” Segundo Ander-Egg (1978, p. 110), a entrevista clínica pode ser considerada uma modalidade do tipo *despadronizado* de entrevista, “na qual pode ser organizada uma série de perguntas específicas”. Essa modalidade particular de entrevista foi aqui considerada de tipo *semiestruturado*.

Para Botelho (2013, p. 74) “a entrevista semiestruturada dá mais flexibilidade ao entrevistador, uma vez que ele não precisa se manter fiel a um roteiro possibilitando assim, que o entrevistado tenha mais espontaneidade nas suas respostas podendo inclusive colaborar e influenciar o conteúdo da pesquisa.” Ainda segundo Triviños (1994, p. 146), “a entrevista semiestruturada “parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida adicionam-se a uma grande quantidade de interrogativas, fruto de novas hipóteses que surgem no transcorrer da entrevista.”

As entrevistas clínicas foram realizadas de ‘maneira livre’, isto é, em ‘conversas abertas’, que tiveram por principal objetivo incentivar a reflexão das crianças participantes em torno de um determinado processo ou processos criativos vivenciados/observados (por uma ou ambas as partes — pesquisador e pesquisado) ao longo das sessões de prática improvisatória.

A entrevista clínica tal como a praticamos teve portanto um caráter eminentemente *emergente*, isto é, nos concentramos no fluir das ideias das crianças enquanto elas transmitiam suas impressões. Isso implica que ela não foi abordada indistintamente, mas em função de determinadas ações dos participantes individualmente, bem como em função de determinados contextos, como sugere Piaget (2005) e Delval (2002) no sentido de confirmarem-se ou não determinadas suposições da pesquisa. Além disso, roteiros guias foram preparados como apoio aos diferentes momentos de entrevista com os participantes, pois, segundo Delval, o bom desenvolvimento da entrevista depende de que os objetivos da pesquisa sejam muito bem definidos e que se disponha de um roteiro de entrevista a fim de que perguntas essenciais não sejam esquecidas (DELVAL, 2002, p. 117).

No que diz respeito à sua organização, é indispensável que as entrevistas sejam gravadas (registradas em vídeo) e transcritas de maneira sistemática para posterior análise. Isso é importante, uma vez que a elaboração analítica da gestualidade e movimento das crianças também oferece detalhes fundamentais para a compreensão do pensamento das mesmas (DELVAL, 2002). No geral, dispor de uma boa transcrição da entrevista é algo que facilitou bastante a análise dos dados.

### V - FORMULAÇÃO DE HIPÓTESES: ANÁLISES CLÍNICAS DOS DADOS

Segundo Delval (2002, p. 164), o procedimento de análise clínica deve ser iniciado já durante o processo de coleta de dados, “de preferência sobre os primeiros resultados que obtemos no estudo piloto”. Com base nisso, a análise clínica teve seu início já a partir dos resultados do estudo piloto, considerando possíveis modificações e adaptações, entre acréscimos ou simplificações, dos processos aplicados de maneira a buscar-se uma maior precisão da coleta de dados e estruturação das hipóteses.

Os dados coletados a partir das observações e entrevistas clínicas posteriores ao estudo piloto foram analisados, concomitantemente, ao longo das semanas que intercalaram os encontros remotos individuais, a partir de uma abordagem múltipla e holística que envolveu, sempre que possível, a geração de hipóteses com base nas seguintes noções fundamentais: (i) a noção geral, central na epistemologia genética piagetiana, de equilíbrio, em sua relação transversal com determinados processos criativos presentes na prática improvisatória; (ii) a noção geral de criatividade musical; (iii) as noções gerais de conduta e jogo musical, tais como são propostas por Delalande, no que se refere à condutas musicais exploratórias, expressivas e de construção; (iv) a noção geral de protagonismo infantil.

A esse respeito, Delval (2002) justamente comenta que

quando aplicamos o método clínico para explorar aspectos novos do pensamento dos sujeitos que são desconhecidos para nós, a forma de análise tem mais a ver com a *invenção de uma hipótese* do que com a simples contagem e a classificação do que aparece nos dados.” (DELVAL, 2002, p. 162).

Tais análises ocorreram desde o início do processo de coleta de dados, num processo de fluxo contínuo, já desde as primeiras experiências de observações e entrevistas com as crianças.

Em especial, os processos criativos e reflexivos musicais observados durante os encontros remotos foram inicialmente indicados no caderno de campo para a posterior indexação dos registros em vídeo. Tais registros foram então integralmente transcritos e reintegrados em forma de texto às notas de campo de maneira a constituírem um único documento descritivo passível de ser analisado e tipificado em categorias principais e subcategorias de análise em função de três critérios genéricos deduzidos das condutas musicais sugeridos por Delalande (2019), a saber: (i) das ‘condutas criativas e reflexivas exploratórias’ relativas a jogos improvisatórios de caráter predominantemente sensório-motor; (ii) das ‘condutas criativas e reflexivas expressivas’ relativas a jogos improvisatórios de caráter predominantemente simbólico; (iii) das ‘condutas criativas e reflexivas de construção’ relativas a jogos improvisatórios de caráter predominantemente formal (de regras).

E esse processo de estruturação e análise tipificante serviu de base para análises mais profundas relacionadas a determinadas interfaces expressivas e formais, e fluxos temporais, texturas e de resposta performática das situações criativas e reflexivas musicais efetivas e concretas. Sobre isso, Maffioletti (2005) também nos lembra as orientações de Vinh-Bang que

defende que o estudo deve, em primeiro lugar, analisar os dados coletados, procurando situá-los numa visão de conjunto, partindo de relações de equivalência, de ordem, etc., para gradativamente atingir um nível de medição mais rico e preciso. Segundo ele, para medir o grau de desenvolvimento de uma determinada noção, é necessária uma minuciosa descrição das provas e questões formuladas, e não simplesmente uma previsão” (MAFFIOLETTI, 2005, p. 122).

### 4.3 - Procedimentos éticos fundamentais

A ética deve estar presente em todas as fases da pesquisa, isto é, antes, durante e após a fase de recolha dos dados. Não há uma regra geral, mas um conjunto de condutas éticas que devem ser consideradas, mas que não devem servir como regra para toda e qualquer situação<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> No Brasil, a primeira diretriz específica sobre pesquisas em seres humanos foi a Resolução nº 1 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), de 13/6/1988. Essa diretriz imputa ao Ministério da Saúde a responsabilidade de emissão das normas técnicas



### *Prognóstico*

Creswell (2007, p. 76-77) sugere que “é preciso prever as questões éticas que podem surgir durante [um determinado] estudo [valendo-se seja] da experiência de outros pesquisadores, ou de fontes específicas que detalham dilemas éticos comuns no desenvolvimento e prática de pesquisa”. Para essa investigação tomou-se como base a Resolução nº 466/12 da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) bem como outras pesquisas, de mesma natureza, para se prever as questões éticas da presente investigação.

### *Estudo piloto*

Creswell (2007, p. 78), salienta que deve-se sempre buscar realizar um estudo-piloto a fim de “estabelecer confiança e respeito com os participantes, [e] detectar qualquer marginalização antes que [...] o estudo comece.” O estudo piloto desse trabalho foi realizado no Departamento de Artes da Universidade Federal do Paraná, e possibilitou uma aproximação inicial entre a pesquisadora e as crianças. O estudo piloto foi de extrema importância para os ajustes do trabalho definitivo, no que diz respeito ao encaminhamento do trabalho, a estrutura dos encontros, ao número de crianças, ao tempo dos encontros e das entrevistas, sendo esses ajustados após o mesmo.

### *Comunicação/informação*

Outro aspecto ético importante é comunicar claramente o objetivo do estudo aos participantes a fim de evitar-se que participantes e pesquisadores tenham entendimentos divergentes a respeito dos objetivos da pesquisa (CRESWELL, 2007, p. 78). Nesta investigação, as crianças são participantes diretos e os pais e/ou responsáveis pelas crianças, mesmo que respondam legalmente por elas, são participantes indiretos. Uma vez que é de extrema importância que os pais e/ou os responsáveis tenham acesso ao projeto de pesquisa, uma cópia deste lhes foi entregue, em mãos. Adicionalmente, como os pais têm demonstrado grande curiosidade a respeito da participação de seus filhos já desde o primeiro momento, no estudo piloto, planeja-se realizar um encontro de pais e/ou responsáveis após a conclusão da investigação, a fim de compartilhar os achados e resultados da pesquisa.

### *Consentimento*

Creswell salienta a necessidade da elaboração de um *Formulário de Consentimento Informado*<sup>3</sup>, que deve ser assinado por todos os participantes antes do início da pesquisa, de modo a dar conheci-

---

para a realização de pesquisas para a saúde e determinar a periodicidade e as características da informação sobre a pesquisa. Seguindo em linhas gerais as diretrizes internacionais já estabelecidas (GRECO e MOTA, 1998). Essa regulamentação foi reformulada pela Resolução nº 196/96, que também cria a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), de função consultiva, deliberativa, normativa e educativa, e pelas resoluções 303/00, 404/08 e 466/12 (atual). Segundo tais resoluções, a eticidade da pesquisa implica: a) respeito ao participante da pesquisa em sua dignidade e autonomia, reconhecendo sua vulnerabilidade, assegurando sua vontade de contribuir e permanecer, ou não, na pesquisa, por intermédio de manifestação expressa, livre e esclarecida; b) ponderação entre riscos e benefícios, tanto conhecidos como potenciais, individuais ou coletivos, comprometendo-se com o máximo de benefícios e o mínimo de danos e riscos; c) garantia de que danos previsíveis serão evitados; e d) relevância social da pesquisa, o que garante a igual consideração dos interesses envolvidos, não perdendo o sentido de sua destinação sócio-humanitária” (CONEP, 2012).

<sup>3</sup> Na presente pesquisa, os elementos citados por Creswell foram contemplados no *Termo de Consentimento Livre e Esclarecido* em conformidade com as normas estabelecidas pelo comitê de ética da Universidade Federal do Paraná – UFPR.



mento de que seus direitos serão plenamente protegidos durante a coleta de dados (CRESWELL, 2007). Os elementos desse formulário incluem especialmente:

- (a) direito de participar voluntariamente e o direito de desistir a qualquer momento, de forma que a pessoa não seja coagida à participação; (b) o objetivo do estudo, de forma que as pessoas entendam a natureza da pesquisa e seu provável impacto sobre elas; (c) os procedimentos do estudo, de forma que as pessoas tenham uma ideia razoável do que esperar na pesquisa; (d) o direito de fazer perguntas, obter uma cópia dos resultados e ter à privacidade respeitada; (e) os benefícios do estudo que vão resultar para a pessoa; (f) assinatura do participante e do pesquisador concordando com esses termos (CRESWELL, 2007, p. 79).

### *Coleta e interpretação de dados*

Os procedimentos éticos nessa fase da pesquisa envolvem (a) a obtenção de permissão das pessoas com autoridade sobre o acesso dos participantes de um estudo aos locais de pesquisa; (b) o respeito aos locais de pesquisa (por parte da equipe de pesquisa), especialmente a organização dos mesmos logo após o estudo; (c) a coleta equânime de dados de maneira que todos os participantes se beneficiem dos resultados da pesquisa; (d) a garantia de reciprocidade entre pesquisador e participantes, para que não haja abuso de poder, ou nenhuma forma de coerção; (e) prever a possibilidade de que informações sensíveis sejam reveladas durante o processo de coleta de dados (nessas situações, o código de ética dos pesquisadores deve proteger a privacidade dos participantes e transmitir essa proteção a todas as pessoas envolvidas no estudo), (CRESWELL, 2007).

A análise e interpretação de dados qualitativos implica questões que exigem decisões éticas, tais como: (a) a maneira como o anonimato das pessoas, dos papéis e eventuais incidentes serão resguardados, por exemplo através do uso de pseudônimos para pessoas e locais a fim de proteger identidades; (b) como os dados, uma vez analisados, serão mantidos, uma vez que eles devem estar disponíveis por um período de tempo razoável (de 5 a 10 anos); (c) quem terá a posse dos dados coletados e analisados. A proposta deve mencionar a questão da propriedade intelectual, num entendimento claro entre o pesquisador, os participantes e possivelmente os orientadores acadêmicos; (d) da garantia da acuidade das informações. Na pesquisa qualitativa, isso pode significar a necessidade do uso de estratégias de verificação da exatidão dos dados. (CRESWELL, 2007).

A análise e interpretação de dados qualitativos implica questões que exigem decisões éticas, tais como: (a) a maneira como o anonimato das pessoas, dos papéis e eventuais incidentes serão resguardados, por exemplo através do uso de pseudônimos para pessoas e locais a fim de proteger identidades; (b) como os dados, uma vez analisados, serão mantidos, uma vez que eles devem estar disponíveis por um período de tempo razoável (de 5 a 10 anos); (c) quem terá a posse dos dados coletados e analisados. A proposta deve mencionar a questão da propriedade intelectual, num entendimento claro entre o pesquisador, os participantes e possivelmente os orientadores acadêmicos; (d) da garantia da acuidade das informações. Na pesquisa qualitativa, isso pode significar a necessidade do uso de estratégias de verificação da exatidão dos dados. (CRESWELL, 2007).

Todas as questões supra citadas foram consideradas na presente pesquisa.

### *Procedimentos éticos da pesquisa remota*

Os procedimentos éticos da pesquisa remota são diretamente relacionados e instruídos pelos protocolos fundamentais da pesquisa, elaborados com base nas diretrizes gerais dos órgãos competentes como explicitadas acima, no entendimento que as crianças participantes estiveram todo o tempo em suas casas, acompanhadas de seus familiares, e o devidos protocolos de utilização das imagens utilizadas na pesquisa foram todos devidamente assinados pelos responsáveis. Procedimentos adicionais foram considerados diretamente com as famílias, e de ordem puramente organizacional, no cuidado com o melhor agendamento dos horários em respeito às rotinas dos participantes, em perspectiva às recentes mudanças impostas pela pandemia COVID 19.

#### **4.3.1. - Protocolos e termos de consentimento**

As diversas ações desenvolvidas durante a pesquisa de campo foram instruídas preliminarmente por protocolos e termos de consentimento formulados em consonância às diretrizes CONEP. Tais documentos foram importantes instrumentos orientadores da pesquisa quanto aos critérios de equanimidade, neutralidade e acesso no uso das diversas ferramentas de coleta de dados geridas pela pesquisadora e compartilhadas pelas crianças participantes e seus familiares ao longo da pesquisa. A investigação de campo foi instruída por quatro protocolos e três termos de consentimento. São eles:

Protocolos da pesquisa: Protocolo de detalhamento dos encontros remotos e da atuação colaborativa, (vide anexo 1); Dados do participante da pesquisa, (vide anexo 2).

Termos de consentimento: termo e consentimento dos pais, (vide anexo 3); termo de consentimento do uso de imagem, (vide anexo 4); termo de assentimento dos participantes TCLE e TALE (vide anexos 5).

#### **4.4 - Desenho metodológico da pesquisa**

O caráter da pesquisa proposta exigiu um desenho metodológico que pudesse potencializar significativamente as etapas de coleta e análise dos processos criativos musicais emergentes em diferentes contextos improvisatórios. Para isso, e também em benefício da profundidade da análise e da reflexão acerca das experiências criativas observadas ao longo da pesquisa, buscou-se construir um desenho metodológico igualmente criativo e emergente, dinâmico e integrativo, que incluísse múltiplos instrumentos de coleta e análise de dados, a saber: (i) por um lado, incluindo encontros remotos de observação participante e de entrevistas clínicas semiestruturadas, registros em vídeo dos encontros de observação participante e entrevistas, e vídeos enviados espontaneamente pelos participantes, transcrições dos mesmos, além de desenhos e materiais adicionais produzidos pelas crianças. Além disso, a pesquisa contou com uma entrevista semiestruturada com os pais ou responsáveis das crianças como parte final do processo de coleta de dados; e (ii) por outro lado, incluindo processos de decupagem qualitativa e sistemática do dados, em cada caso, seja no que se refere a aspectos puramente circunstanciais e potencialmente influenciadores das respostas ou ações criativas das crianças, seja quanto a aspectos técnico-musicais propriamente ditos, melódicos, rítmicos, tímbricos, do gesto, etc.

Descrevem-se a seguir as etapas da pesquisa, a saber: a etapa A, da seleção dos participantes; a etapa B, da coleta dos dados; etapa C, da compilação dos dados; e a etapa D, da análise dos dados.

#### 4.4.1 - Etapa A: da seleção e recrutamento dos participantes

##### I - DA SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES

Os participantes da pesquisa foram selecionados principalmente de acordo com a (i) faixa etária; (ii) o grau de convívio; e (iii) a expertise musical prévia.

##### *Faixa etária*

A pesquisa realizada envolveu crianças na faixa etária de 3 a 10 anos de idade, divididas, inicialmente, em 5 grupos etários, de 3, 4-5, 6-7, 8-9 e 10 anos de idade, respectivamente, respeitando-se variações de alguns meses para mais ou para menos, em cada caso. Isto é, as idades foram inicialmente consideradas de maneira contextual e qualitativa, em conformidade com determinados grupos etários de caráter relativamente fluido.

A seleção dos participantes se deu tendo em vista a distribuição equânime de suas idades, e em perspectiva à faixa etária global e dos grupos etários específicos apontados acima, sendo diretamente orientada pela pesquisa e proposições de Jean Piaget acerca da existência de diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo ao longo da infância, isto é, em função da necessidade de contemplarem-se determinadas fases cognitivas, em especial as dos períodos pré-operatório e operatório-concreto.

A teoria dos estágios cognitivos foi fundamental para o delineamento do recorte da pesquisa. Muito embora, segundo Piaget (1997), o estágio inicial de desenvolvimento sensório-motor encontre-se habitualmente circunscrito ao período que vai dos 0 aos 18 meses de idade (cerca de um ano e meio), por outro lado é também importante o entendimento de Piaget acerca da correlação entre a manifestação da linguagem e o início do período pré-operatório.

A escolha pela não inclusão de crianças de 2 anos de idade ou ainda mais novas, mas somente de 3 anos de idade em diante, no âmbito da pesquisa, deve-se justamente a isso, isto é, que seria importante delimitar a pesquisa, ao menos inicialmente, à um estágio relativamente posterior, de maior amadurecimento linguístico e representacional, de relativo amadurecimento pré-operatório, dada a natureza da pesquisa, que envolve a realização de entrevistas e encontros remotos, devido ao quadro pandêmico como já explicado anteriormente.

Também, por outro lado, a escolha pela não inclusão de crianças de 11 anos de idade ou mais velhas, mas somente de até 10 anos de idade, deve-se justamente ao fato da grande complexidade de operações lógicas potencialmente disponíveis a crianças mais velhas no período imediatamente posterior de desenvolvimento cognitivo, o período operatório formal, que tem seu início, segundo Piaget (1997), aproximadamente aos 12 anos de idade. Contemplar tais operações é tarefa bastante complexa que demandaria aplicação de vastos recursos de tempo dedicados à coleta e análise de uma infinidade de processos cognitivos que escapam em muito aos limites da pesquisa proposta. Isso, somado à notória fluidez da relação entre faixas etárias e estágios de desenvolvimento, foi determinante na definição da faixa etária limite, de dez anos de idade, de maneira a garantir-se, com uma certa margem de segurança, que as crianças mais velhas envolvidas na pesquisa estariam todas elas necessariamente circunscritas ao período operatório concreto de desenvolvimento.

Posteriormente, esses grupos etários foram condensados em apenas três grupos principais, o grupo 1 (de 3 a 5), o grupo 2 (de 6 a 7), e o grupo 3 (de 8 a 10 anos de idade), respectivamente, a fim de proporcionar uma maior clareza no encaminhamento das demais etapas da pesquisa.

### *Grau de Convívio*

Devido ao quadro pandêmico e à natureza da pesquisa envolvendo jogos de improvisação, oito crianças foram escolhidas especificamente em função de uma segunda camada de determinação, quanto ao seu grau de convívio, isto é, privilegiando-se a constituição de duplas de crianças integrantes de um mesmo núcleo familiar, de irmãos ou primos, de maneira a viabilizar a realização de práticas musicais presenciais e a reflexão a respeito das trocas de saberes musicais entre os participantes. Foram escolhidas quatro duplas de irmãos, sendo duas delas integrantes de núcleos familiares distintos e duas delas com grau de parentesco (primos).

### *Expertise musical prévia*

Adicionalmente, uma terceira camada de determinação foi considerada levando-se em conta especificamente a reflexão acerca da criatividade musical. Sobre isso, julgou-se importante garantir-se a heterogeneidade das expertises musicais prévias, que pelo menos algumas crianças apresentassem conhecimentos musicais prévios adquiridos em aulas formais de instrumento ou musicalização, e que pelo menos algumas crianças não tivessem recebido instrução musical formal.

### *Seleção*

Tendo em vista o cruzamento qualitativo desses critérios, foram selecionadas quatorze crianças, de maneira a que cada um dos três grupos etários principais fosse representado por pelo menos dois ou mais participantes, assim distribuídos:

- O grupo 1 (G1), pré-operatório, composto por 5 participantes: [G1C-Claudia]-(3,2); [G1L-Letícia]-(3,5); [G1A-Aline]-(3,10); [G1V-Vitória]-(4,5); [G1S-Sol]-(5,5);
- O grupo 2 (G2), (intermediário pré-operatório/operatório), composto por 4 participantes: [G2JM-José]-(6,1); [G2JO-Jorge]-(6,5); [G2I-Isis]-(7,3); [G2H-Hugo]-(7,5);
- O grupo 3 (G3), (operatório completo-formal), composto por 5 participantes: [G3F-Felipe]-(8,7); [G3LA-Laís]-(8,7); [G3LC-Luiz]-(9,2); [G3I-India]-(9,6); [G3G-Gil]-(10,1).

| GRUPO 1       | IDADE  | GRUPO 2      | IDADE | GRUPO 3      | IDADE  |
|---------------|--------|--------------|-------|--------------|--------|
| G1C - Claudia | 3a/2m  | G2JM - José  | 6a/1m | G3F - Felipe | 8a/7m  |
| G1L - Letícia | 3a/5m  | G2JO - Jorge | 6a/5m | G3LA - Laís  | 8a/7m  |
| G1A - Aline   | 3a/10m | G2I - Isis   | 7a/3m | G3LC - Luiz  | 9a/2m  |
| G1V - Vitória | 4a/5m  | G2H - Hugo   | 7a/5m | G3I - India  | 9a/6m  |
| G1S - Sol     | 5a/5m  |              |       | G3G - Gil    | 10a/1m |

Tabela 2: Tabela de grupos etários.

## II - DO RECRUTAMENTO DOS PARTICIPANTES

Inicialmente, os pais ou responsáveis foram questionados de maneira informal (contato telefônico/presencial) a respeito de seu interesse em participar da pesquisa. Logo após esse primeiro contato, foram entregues a eles, em mãos, os seguintes termos a espera de suas assinaturas: o termo de solicitação de uso de imagem e áudio das crianças coletados ao longo da pesquisa, os quais são totalmente restritos à mesma; o termo de assentimento livre e esclarecido, entregue apenas para as crianças a partir dos 7 anos; o termo de consentimento livre e esclarecido; o protocolo de detalhamento dos encontros remotos e da participação colaborativa dos pais; o resumo e as etapas da pesquisa (anexos citados no item 4.3.2)

Esses documentos foram elaborados no intuito de oferecer aos pais, de maneira clara, transparente e concisa, o detalhamento dos procedimentos de coleta de dados e dos preceitos éticos da pesquisa (limites da pesquisa, regras e utilização das imagens e áudios coletados, normas éticas vigentes na pesquisa universitária, etapas da pesquisa, etc.).

Após alguns dias, os pais e responsáveis foram novamente contatados via telefone e questionados a respeito de suas dúvidas sobre os protocolos da pesquisa, ou se restaria ainda algo a esclarecer sobre os procedimentos de coleta de dados, etc. Eles foram mais uma vez questionados, após terem já adquirido um maior entendimento acerca dos propósitos e protocolos da pesquisa, sobre a efetiva possibilidade e desejo das crianças sob sua responsabilidade (e consequentemente de suas famílias) em participarem de maneira comprometida da pesquisa. Todos os pais e responsáveis que receberam os termos e protocolos aceitaram participar da pesquisa.

Após a efetivação da participação das crianças na pesquisa, criou-se uma grade provisória de dias e horários para a realização dos encontros remotos com as crianças, de acordo com as possibilidades apontadas inicialmente pelos pais e responsáveis, que foi adaptada ao longo do processo.

### 4.4.2 - Etapa B: da coleta de dados

Descreve-se a seguir a etapa da coleta de dados, que integra diferentes momentos ao longo da pesquisa, entre eles (i) o estudo piloto; (ii) o processo de desenvolvimento da CaS e suas interfaces; e (iii) a dinâmica de coleta de dados realizada ao longo dos encontros remotos semi-orientados, do encontro presencial e da coleta remota de experiências, em suas diversas fases.

#### i) O estudo piloto:

O estudo piloto foi realizado na sala de musicalização do Departamento de Artes da Universidade Federal do Paraná, em meados de novembro de 2019, (vide anexo 17). Recorrendo ao comentário de Marconi (2003), para quem o estudo piloto, “permite a obtenção de uma estimativa sobre os futuros resultados, podendo, inclusive, alterar hipóteses, modificar variáveis e a relação entre elas” (MARCONI, 2003, p. 227), o estudo piloto foi realizado com o objetivo de alcançar uma maior precisão e segurança na execução do restante da pesquisa e testar alguns procedimentos de coleta e de análise de dados, bem como verificar empiricamente seus desafios e a problemática de sua realização.

Foi possível concluir com o estudo piloto que o modelo de coleta de dados a que nos propomos realizar, o qual envolvia a observação participante e grupo focal com as crianças, era pertinente ao que estávamos nos propondo pesquisar. No entanto, como já foi exposto, no momento inicial da coleta

de dados desse trabalho fomos surpreendidos pela pandemia do COVID-19, o que nos impediu de acessar as crianças presencialmente. Muito embora, em um primeiro momento, essa notícia tenha nos trazido muitas angústias, mantivemos as mesmas ferramentas de coleta de dados adaptando-as ao regime remoto. Mantivemos os encontros de observação participante, a entrevista clínica semiestruturada e optamos por não realizar os grupos focais, pensando que esses seriam mais difíceis de serem realizados com as crianças remotamente.

Para nossa surpresa, o modelo remoto trouxe muitos ganhos para a pesquisa. Pudemos ter um grupo maior de crianças com mais variações de idade. A participação dos pais, que no estudo presencial seria bem mais amena e discreta, trouxe para pesquisa remota uma riqueza fundamental nos dados coletados.

ii) O processo de desenvolvimento da caixa sonora (cas) e suas interfaces: materialidades afetivas:

A criação da caixa musical esteve diretamente relacionada ao contexto de isolamento social que passamos a vivenciar no momento em que iniciamos a pesquisa de campo. Devido à crise sanitária mundial, a coleta de dados não pôde ser realizada presencialmente em conformidade com a sistemática do estudo piloto previamente realizado. Os encontros presenciais foram forçosamente substituídos por encontros remotos, com grande impacto de mudança sobre o desenho metodológico da coleta de dados, que foi alterado passando a ser composto por três fases distintas, duas delas remotas e apenas uma presencial — a qual foi postergada o máximo possível na esperança de que a crise sanitária chegasse ao fim em tempo para a realização da mesma.

OBS: A fase 3 pôde finalmente acontecer, ainda durante a pandemia, porém com um número reduzido de apenas 4 crianças, que já convivem habitualmente entre si (mesmo núcleo familiar - primos).

O isolamento social imposto pela pandemia COVID-19 foi um importante fator motivador da criação da CaS, que serviu como um poderoso elemento integrador das práticas da pesquisa, viabilizando sua realização em diferentes contextos domiciliares e familiares, e garantindo a exploração do mesmo conjunto de objetos sonoros por parte das crianças participantes durante todo o tempo de coleta de dados. E que, além disso, também figurou — como pudemos confirmar ao longo do processo — como uma importante interface afetiva entre a pesquisadora e os participantes da pesquisa, em substituição ao potencial emocional inerente de uma pesquisa que fosse realizada presencialmente.

#### *O surgimento da ideia CaS, um laboratório musical*

A ideia da CaS surgiu durante a escrita dos novos protocolos de pesquisa orientados à realização de encontros semi-orientados remotos com as crianças, necessários em razão da crise sanitária. A principal preocupação, nesse contexto, era a de como criar um vínculo afetivo com as crianças, uma vez que não nos seria imediatamente possível a realização de encontros presenciais. A CaS representaria, de certa maneira, o meu contato presencial com as crianças, uma vez que os instrumentos musicais e objetos sonoros nela contidos seriam em sua maior parte confeccionados artesanalmente pela própria pesquisadora para cada uma delas, e de maneira personalizada — com a evidente vantagem de que a CaS e seu conteúdo musical permaneceriam à disposição das crianças pela duração de toda a pesquisa e depois.



Depois de algumas tentativas, que culminaram em diferentes projetos, optou-se pela confecção de uma caixa que conteria diferentes instrumentos musicais e objetos sonoros que seriam fabricados predominantemente com materiais alternativos, mas que também possibilitasse a exploração de recursos musicais digitais, que fosse tecnologicamente 'expansível'. A junção desses dois universos de possibilidades, pleno de gestualidades físicas e virtuais, viabilizou a emergência de um caminho de exploração sonora diverso e dinâmico, instigador e propício para o desenvolvimento da pesquisa atenta ao problema da criatividade musical (vide SAWYER, 1999c, 2000). Essa caixa plena de sonoridades deveria funcionar como um laboratório musical, um espaço amplificado de pesquisa gestado pelas próprias crianças, motivador de experiências e investigações sonoras, e de descobertas musicais. Com a caixa, a CaS, as crianças agora poderiam de fato figurar como participantes da pesquisa.



Figura 6: Foto da CaS (dimensões 30x30x30cm).

#### *A entrega da caixa sonora e dos xilofones para os participantes da pesquisa*

Foram fabricadas ao todo 16 CaS. As CaS, numeradas e personalizadas — contendo a indicação dos nomes das crianças nas tampas das caixas, uma carta endereçada a cada uma delas, individualmente (vide anexo 6), e oferecendo diferentes opções de instrumentos musicais em alguns casos (vide figura 6, acima) —, foram entregues nos endereços residenciais das famílias participantes, acompanhadas de um xilofone ou metalofone, instrumentos gentilmente cedidos pelo Departamento de Artes da Universidade do Paraná para o uso dos participantes durante o período de coleta de dados da pesquisa.

Cada criança participante recebeu uma CaS, mesmo nos casos em que os participantes habitavam a mesma casa, obedecendo a prerrogativa de que, idealmente, cada CaS deveria ser entendida como um laboratório de pesquisa individual. A fim de garantir que todos os participantes pudessem iniciar a pesquisa sob as mesmas condições experienciais e experimentais, os pais ou responsáveis foram orientados para que, na medida do possível, as CaS não fossem abertas ou manipuladas pelas crianças antes da data combinada, e somente a partir do primeiro encontro remoto com a pesquisadora. Além disso, as famílias foram instruídas para que as CaS e seus conteúdos recebessem um cuidado especial, que permanecessem sempre disponíveis e ao alcance das crianças, e que fossem sempre consideradas por todos os membros da família como um importante instrumento de pesquisa que permaneceria de posse das crianças indefinidamente. Apresentam-se a seguir a descrição pormenorizada dos recursos materiais e digitais elaborados e disponibilizados nas CaS, bem como as suas interfaces.

### *Recursos materiais e instrumentais empregados*

**INSTRUMENTOS ALTERNATIVOS:** Inicialmente foi realizada uma ampla pesquisa sobre confecção artesanal e de baixo custo de instrumentos musicais alternativos e de objetos sonoros que atendessem aos objetivos da pesquisa envolvendo jogos de improvisação musical, de acordo com o que viria a ser proposto futuramente nos encontros remotos. Os instrumentos pré-selecionados foram classificados em função dos critérios de variabilidade tímbrica, e potencialidades rítmica e melódica, bem como quanto ao tipo de ataque/articulação preponderante, gestualidade básica (imediate ou intrínseca), e quanto ao nível de complexidade e custos de fabricação.

**INSTRUMENTOS INDUSTRIALIZADOS:** Adicionaram-se às CaS alguns instrumentos industrializados, como mini metalofones, baquetas de plástico, pandeiros, apitos de madeira e flautas de êmbolo.

**EXPERIÊNCIAS SONORAS:** Além disso, foi disponibilizado um pequeno banco de experiências sonoras em forma de cartões (vide anexo 16), como por exemplo a experiência de criar amplificar o som de objetos (como o som de colheres ou cabides de roupas usando cordões condutores presos aos objetos proximamente aos ouvidos), que poderiam ser realizadas pelas crianças com objetos de casa, incentivando-as a novas pesquisas de objetos e paisagens sonoras, de maneira a ampliar qualitativamente os recursos das CaS.

Foram confeccionados ao todo cerca de 270 instrumentos/objetos sonoros alternativos — entre chocalhos, clicks, raspados, atmosféricos, amplificadores, sementes, tambores, tubos, palhetas, baquetas, trombetas, cordas e teclas —; disponibilizados cerca de 40 instrumentos industrializados; e 16 experiências sonoras — vide a seguir a documentação referente. (vide anexo 15)

### *Recursos digitais empregados*

Aos recursos sonoros materiais contidos nas CaS, previamente elencados, foram adicionadas outras duas camadas de possibilidades exploratórias musicais, a saber: (i) uma camada composta por samplers de sons naturais (sons ambientais, gestuais ou de manipulação, sons de animais, vocais, cantos de crianças em diferentes línguas, etc.) disponibilizados em links *Qr-Code* endereçados digitalmente à um banco de dados que foi especialmente criado para as CaS na plataforma *SoundCloud* e (ii) uma camada composta por recursos digitais de criação musical oferecidos gratuitamente em diversas plataformas online, tais como, por exemplo, a coleção de recursos do *Google MusicLab*; o sintetizador *Blockdust*; a máquina rítmico-gráfica *Patatap*; etc., também disponibilizados em links *Qr-Code* ou diretamente via *Browser* em streaming durante os encontros remotos.

A lista completa de recursos pesquisados na fase de confecção das CaS remonta a centenas de bancos e aplicativos dedicados, muitos deles ainda acessíveis nas coleções *FreeSound* e *Google Experiments online*. A pesquisa revelou um universo incrivelmente versátil e rico de possibilidades de manipulação e invenção sonora e musical, de grande plasticidade, especialmente se considerado em conjunção com os instrumentos alternativos disponibilizados nas CaS.

Se praticados em conjunção, os recursos materiais e digitais/virtuais oferecidos aos participantes da pesquisa nas CaS representam uma enorme fonte de criatividade e *construção* de significados e ressignificações.

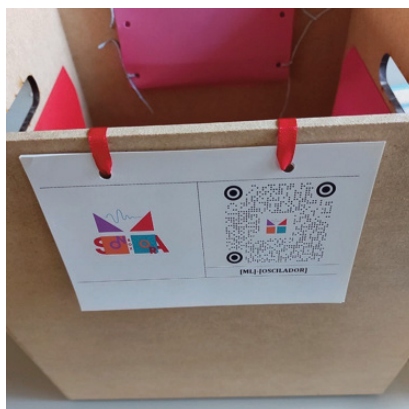


Figura 7: Foto do Lab-CaS.

Em especial, o *Chrome MusicLab* — lançado em 2016, é um conjunto de aplicações musicais que estão disponíveis em código aberto, e conta com diversas experiências como o *Oscillators*, no qual é possível esticar e esmagar diferentes personagens geométricos para aprender mais sobre frequência de som, o *Sound Waves*, que ilustra como as vibrações sonoras viajam através do ar, o *Rhythm*, que te permite descobrir diferentes ritmos com diferentes conjuntos de instrumentos, o *Spectrogram*, que mostra a energia transmitida por uma flauta, harpa ou assobio num espectrograma, ou o *Voice spinner*, do qual se pode experimentar distorcer a tua voz, entre outros (figura 7) — foi oferecido às crianças como um recurso material da CaS, o Lab-CaS na forma de cartas contendo links *Qr-Code* (vide figura 7).

#### *Interfaces entre os recursos materiais-digitais empregados*

Entre as centenas de combinações passíveis de serem criadas entre os recursos materiais e digitais disponibilizados na CaS, destacam-se: junções/aproximações entre *samplers* (disponibilizados on-line e via links *Qr-Code*), nas quais as crianças se utilizaram dos diferentes aplicativos para compor e improvisar; junções/aproximações entre *samplers* e instrumentos, em mixagens tímbricas, nas quais as crianças exploraram agregados de sonoridades instrumentais e concretas/eletrônicas; junções/aproximações entre *samplers* e aplicativos, como laboratórios musicais virtuais/eletrônicos; junções/aproximações entre instrumentos (como campos sonoros) e aplicativos, em mixagens diversificadas nas quais as crianças exploraram agregados de rotinas e/ou ostinatos gerados eletronicamente com solos instrumentais utilizando os instrumentos da CaS; extrapolações vocais/gestuais de todos os elementos supra citados.

#### iii) Os encontros remotos, a coleta remota de experiências, e o encontro presencial:

Como foi apontado acima, a coleta de dados aconteceu por meio de encontros remotos, coletas remotas de experiências e um encontro presencial, com um número reduzido de crianças, ao final de todo o processo.

Todos os encontros foram registrados e convertidos em vídeo através da ferramenta *Screencapture* do software *Movavi*, para posterior compilação, transcrição e decupagem. A organização geral desses encontros foi guiada pelo *Protocolo de detalhamento dos encontros remotos e da participação colaborativa dos pais e responsáveis ao longo da pesquisa*. Esse protocolo discorre de maneira detalhada sobre as necessidades técnicas prévias e de realização dos encontros remotos, bem como sobre a participação colaborativa dos pais e res-

ponsáveis, especialmente no decorrer das semanas que intercalariam os encontros. As informações contidas nesse protocolo foram contextualizadas e aprofundadas individualmente com cada um dos pais ou responsáveis, via telefone. Essa conversa foi necessária para sanar eventuais dúvidas dos pais e responsáveis em relação, não apenas desse mas de todos os demais protocolos encaminhados.

#### *Encontros remotos*

Os encontros remotos aconteceram por meio da plataforma *Jitsi*, de videoconferência, que é disponibilizada online gratuitamente e sem a necessidade da instalação de um aplicativo dedicado. As famílias poderiam fazer uso de outras plataformas de sua preferência, mas isso ocorreu apenas uma vez, em decorrência de dificuldades técnicas. Nessa ocasião utilizou-se a plataforma de videoconferência *Zoom*, também de fácil acesso, online e gratuita.

Foram propostos seis encontros semi-orientados remotos individuais, com cada participante, envolvendo observações participantes e entrevistas clínicas, somando ao todo mais de 60 encontros nos quais foram introduzidas determinadas situações problema, isto é, situações nas quais um dado processo criativo é explorado espontaneamente pelas crianças com base na manipulação de elementos formais e/ou recursos materiais/sonoros selecionados, tendo como fundamento a noção de brincadeira ou jogo. Tais situações problema foram distintas qualitativamente, mas equivalentes quanto ao grau de dificuldade, de maneira que nenhum encontro tenha sido prejudicado pela maior ou menor complexidade de sua temática. De fato, optou-se pela proposição de temáticas simples e de fácil assimilação, mas que apresentassem contudo um certo potencial de desafio.

Os encontros remotos tiveram em média 40 minutos de duração, normalmente segmentados em torno de uma a três ideias musicais principais — brincadeiras ou jogos musicais, manipulação de instrumentos/objetos sonoros, etc. — entremeadas por diálogos contextualizadores e exploratórios. Ressalta-se que foram criados roteiros estruturais para tais encontros. No entanto, seu encaminhamento se deu de maneira fluida, obedecendo a dinâmica criativa e respostas das próprias crianças.

#### *Semanas exploratórias*

Os encontros remotos foram intercalados por períodos exploratórios voltados à produção e envios espontâneos de vídeos. Tais períodos foram chamados ‘semanas exploratórias’ e organizados da seguinte maneira: semana exploratória 1, dos solos assíncronos (a); semana exploratória 2, dos solos assíncronos (b); semana exploratória 3, dos duos virtuais (IN); semana exploratória 4, dos duos virtuais (OUT); semana exploratória 5, dos solos assíncronos (c); semana exploratória 6, dos duos síncronos (presencial).

Além disso, os participantes foram incentivados a realizar, registrar e enviar, na medida do possível e desde que de maneira espontânea, duos presenciais — chamados ‘duos semi-orientados assíncronos’ — envolvendo crianças pertencentes a um mesmo contexto familiar.

#### *Encontro presencial*

Finalmente, organizou-se um encontro presencial final, que contou com a participação de um número reduzido de crianças. O grupo participante do encontro presencial final dedicou-se à exploração presencial semi-orientada das diversas rotinas improvisatórias praticadas cumulativamente e de maneira remota pelas crianças ao longo da pesquisa. Nesse último encontro, aplicaram-se entrevistas em combinações diversas, em duos e trios, e também envolvendo todo o grupo.

#### 4.4.2.1 - Fases da coleta de dados

##### i) Dos encontros remotos semi-orientados, do encontro presencial, e da entrevista com os pais

###### Fase I - exploratória-reflexiva

- *Encontro semi-orientado remoto 1* — exploratório síncrono [a] — da apresentação da caixa musical. *Objetivo*: estabelecer um contato direto com as crianças da pesquisa, bem como apresentar a CaS e seus conteúdos sonoros instrumentais e recursos digitais. Esse primeiro encontro foi organizado em 3 momentos: (i) da conversa inicial; (ii) da apresentação da pesquisa; e (iii) da abertura da CaS.
- *Encontro semi-orientado remoto 2* — reflexivo síncrono [a] — da avaliação da exploração de recursos sonoros e formais. *Objetivo*: Aplicar o método clínico (síntese entre observação clínica e entrevista clínica) afim de verificar as ações concretas e mentais das crianças em relação a exploração da CaS na primeira semana exploratória, bem como sua capacidade de verbalização dessas ações. E instigar e incentivar as diversas possibilidades de exploração da CaS em perspectiva aos jogos de improvisação (vide roteiro de entrevista semiestruturada, anexo 8).
- *Encontro semi-orientado remoto 3* — exploratório síncrono [b] — da ampliação de recursos sonoros e formais. *Objetivo*: sugerir às crianças alguns caminhos para criação e prática de jogos de improvisação musical, afim de ampliar seu campo de possibilidades de exploração de recursos sonoros e formais musicais. O terceiro encontro não se organizou em momentos distintos, mas de maneira mais fluida em torno de caminhos improvisatórios: o ‘caminho dos pássaros’, o ‘caminho dos bichos’, o ‘caminho do eco’, e o ‘caminho do diálogo’.

###### Fase II - de trocas de experiências

- *Encontro semi-orientado remoto 4* — permutativo síncrono [a] — das trocas de experiências (IN). *Objetivo*: introduzir às crianças o desafio de criarem-se duos improvisatórios remotos, promovendo a troca de saberes musicais entre as crianças a partir da exploração mútua de registros em vídeo de jogos de improvisação. O encontro 4 foi organizado em 3 momentos: (i) da troca entre pares, (ii) do fazer musical, (iii) das experimentações.
- *Encontro semi-orientado remoto 5* — permutativo síncrono [b]: a avaliação das trocas de experiências (IN). *Objetivo*: promover a troca de saberes musicais entre as crianças a partir da troca e exploração mútua de gravações de improvisações musicais. Como proposta inicial, as crianças deveriam interagir (sequencialmente ou polifonicamente) com improvisação de outra criança (a improvisação que fora previamente enviada — identificada como improvisação IN), gravar em vídeo o resultado de sua interação (o qual seria identificado como improvisação OUT), e enviá-lo para a pesquisadora para que fosse posteriormente compartilhado entre os pares. O encontro 5 foi organizado em 3 momentos: (i) do refletir sobre o ouvir de si, (ii) o refletir sobre o ouvir do outro, (iii) do caminho de interferência.
- *Encontro semi-orientado remoto 6* — reflexivo síncrono [b] — da ampliação de recursos sonoros e formais. *Objetivo*: aplicar o método clínico (síntese entre observação clínica e entrevista clínica) afim de verificar as ações concretas e mentais das crianças em relação aos seus



processos criativos vivenciados por elas ao interferirem na improvisação de outra criança, bem como sua capacidade de verbalização dessas ações. O encontro foi organizado em 3 momentos orientados por 3 temas principais, geradores da entrevista clínica aplicada: (i) da experiência de trocar experiências musicais remotamente com outra criança; (ii) do processo criativo vivenciado durante a interferência na música de outra criança; (iii) da finalização dos encontros remotos semi-orientados (vide roteiro de entrevista semiestruturada, anexo 9).

#### Fase III - do encontro presencial

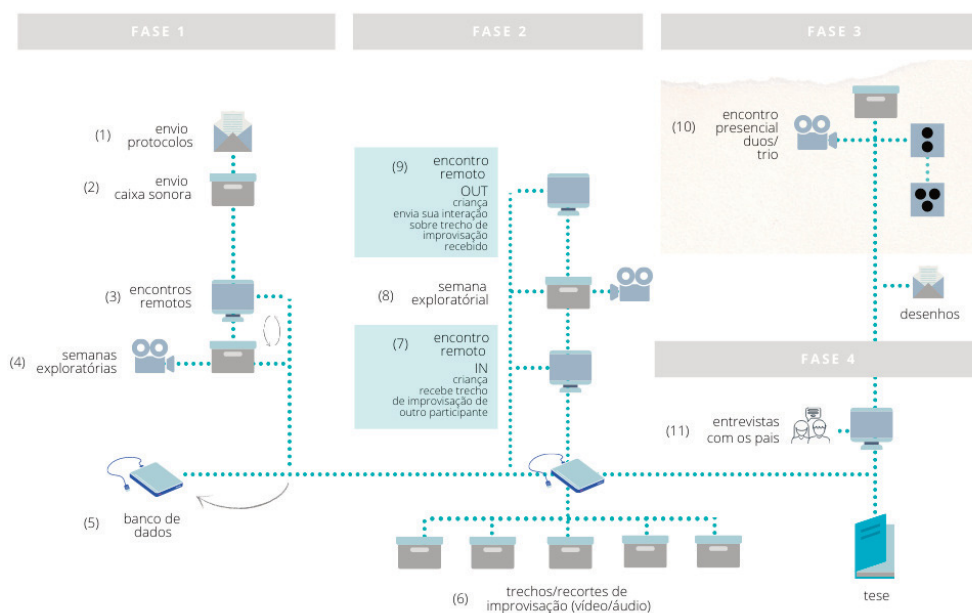
- *Encontro presencial 7. Objetivo:* vivenciar jogos de improvisação em duos e trio afim de observar as possibilidades de troca de saberes entre as crianças. Esse encontro presencial teve duração de 2h30 e, pelos motivos já mencionados, envolveu um grupo de apenas quatro crianças. Participaram desse encontro duas duplas de irmãos de um mesmo núcleo familiar (primos) e que conviviam cotidianamente mesmo durante o período de quarentena. O encontro foi filmado integralmente com três câmeras dispostas de maneira simetricamente oposta no intuito de se obter uma cobertura mais ampla e completa das nuances comportamentais, ações, gestos, movimentos, interações, etc., dos participantes. O encontro aconteceu na casa de uma das duplas de irmãos.

#### Fase IV - da entrevista com os pais

- *Entrevistas semiestruturadas com os pais ou responsáveis.* Ao final do processo de coleta de dados, foi realizada uma entrevista semiestruturada com os pais e responsáveis das crianças participantes da pesquisa. *Objetivo:* a entrevista semiestruturada teve por objetivo questionar os pais ou responsáveis sobre suas impressões gerais a respeito do processo de pesquisa como um todo, bem como sobre suas impressões a respeito do envolvimento e/ou engajamento das crianças para com a pesquisa e com os jogos de improvisação propostos ao longo dos encontros e especialmente sobre o processo de registro e envio da atividade criativa espontânea das crianças durante as semanas exploratórias que intercalaram os encontros semi-orientados, bem como a participação dos pais no processo da pesquisa em si. A entrevista semiestruturada orientou-se pelas seguintes temáticas: (i) a avaliação dos pais sobre o processo de pesquisa como um todo (expectativas sobre a pesquisa, informações sobre os protocolos, atualidade os materiais utilizados, dinâmica dos encontros virtuais, etc.); (ii) o entendimento dos pais sobre a natureza dos jogos de improvisação, seus caminhos e seu impacto musicalizador; (iii) o envolvimento e resposta das crianças em relação à pesquisa como um todo. Cabe ressaltar que os temas previstos nas entrevistas foram apenas um elemento para desencadear as reflexões dos pais e serviram como ponto de apoio para a minha intervenção nas suas falas. Dessa maneira, as noções orientadoras foram apresentadas aos pais no início da entrevista e retomadas em alguns momentos, considerando a importância de tais questões nas suas falas. As entrevistas tiveram duração média de 0:30, e foram realizadas na mesma sala *Jitsi* previamente utilizada durante os encontros remotos com as crianças. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e vídeo, e foram integralmente transcritas para posterior análise.



## Fases da coleta de dados



Fluxograma 2: Fases da coleta de dados.

ii) Da coleta remota de experiências: as semanas exploratórias e a participação colaborativa dos pais e responsáveis

O principal objetivo das semanas exploratórias foi o envolvimento e resposta das crianças ao longo do processo de coleta de dados.

As semanas exploratórias tiveram por objetivo amplificar as práticas investigativas iniciadas nos encontros semi-orientados remotos. Elas aconteceram nos intervalos dos encontros remotos, que variaram de uma a duas semanas. Nesse tempo, a criança tinha a sua disposição a CaS e um xilofone ou metalofone, além dos instrumentos musicais e objetos sonoros de casa.

A ação colaborativa dos pais foi fundamental ao longo dessas semanas, uma vez que caberia aos pais ou responsáveis providenciar que a CaS permanecesse sempre ao alcance da criança, potencializando assim a ação livre e espontânea das crianças com os materiais da CaS. Além disso — conforme informado no *Protocolo de detalhamento dos encontros remotos e da participação colaborativa dos pais e responsáveis* (vide anexo 1) —, caberia aos pais ou responsáveis registrar em vídeo tais momentos de interação espontânea, utilizando para isso quaisquer meios de gravação como, por exemplo, as guias de gravação de vídeo de aplicativos de troca de mensagens, como o *Whatsapp* ou o *Telegram*, — que propiciariam o envio remoto imediato, a qualquer momento, dos registros dos vídeos à pesquisadora —, ou mesmo câmeras de vídeo amadoras ou profissionais. De fato, uma das famílias fez uso de tipo de uma câmera dedicada semiprofissional, que podia ser deixada fixa nos ambientes da casa por largos períodos de tempo, realizando registros fílmicos muito mais longos do que seria possível com o uso dos aplicativos para celulares.

Não estipulamos um número máximo de vídeos que deveriam ser encaminhados semanalmente. Os pais poderiam enviar quantas gravações desejassem conforme sua conveniência. No entanto, estipulamos um número mínimo de pelo menos três vídeos semanais, como requisito mínimo para uma adequada análise dos dados. Dessa maneira, a média total de registros enviados por criança figurou em torno de 40 vídeos.

Além dos momentos espontâneos de interação das crianças com as CaS, os pais ou responsáveis também foram convidados a gravar e enviar à pesquisadora quaisquer outros momentos ou movimentos das crianças que por ventura pudessem ser identificados ou relacionados com as práticas sonoras/musicais/improvisatórias realizadas durante os encontros remotos semi-orientados, suas interações com quaisquer objetos da casa, reais ou imaginários. A riqueza dos resultados da participação colaborativa dos pais e responsáveis foi muito importante para o desenvolvimento da pesquisa, especialmente no que se refere aos registros realizados em segredo de momentos de interação espontânea das crianças com a CaS ou quaisquer outros meios.

Ao todo foram seis semanas exploratórias.

- *Semana exploratória 1 - solos assíncronos (a)*: Nessa semana, as crianças foram orientadas a explorar livremente a CaS e sua potencialidade sonora global, instrumentos musicais, objetos sonoros e links *Qr-Code*.
- *Semana exploratória 2 - solos assíncronos (b)*: Nessa semana, as crianças foram orientadas a criar jogos de improvisação musical, de maneira livre, explorando sons e silêncios. Se possível agregando recursos sonoros materiais e digitais da CaS.
- *Semana exploratória 3 - solo assíncronos*: Nessa semana, as crianças foram convidadas a explorar os diferentes caminhos improvisatórios vivenciados no encontro remoto: o ‘caminho do eco’, ‘caminho dos passarinhos’, ‘caminho do diálogo’, ‘caminho dos bichos’, ‘caminho diálogo’.
- *Semana exploratória 4 - solos assíncronos (IN)*: Nessa semana, as crianças foram convidadas a gravar, com ajuda dos pais ou responsáveis, uma improvisação musical, se possível explorando algum dos caminhos de improvisação vivenciados ao longo do encontro (as noções de som e silêncio, dinâmicas, eco, etc.), e enviá-la ao longo da semana para a pesquisadora, sabendo que sua improvisação seria então posteriormente encaminhada para outra criança participante da pesquisa.
- *Semana exploratória 5 - duos assíncronos (OUT)*: Nessa semana, as crianças foram convidadas a propor algum tipo de interferência criativa sobre o registro de improvisação que receberam de outra criança, e que gravassem sua interferência (OUT) com a ajuda dos pais ou responsáveis, e que enviassem essa gravação para a pesquisadora para que a mesma fosse posteriormente compartilhada entre os pares.
- *Semana exploratória 6 - duos presenciais*: Nessa semana as crianças receberam um vídeo com as atividades da próxima semana exploratória seriam presenciais e realizadas em duplas juntamente com um colega ou ente familiar, (sempre sujeito à autorização dos pais). Para isso, as crianças receberam um vídeo instrucional contendo maiores detalhes e novos caminhos exploratórios.

#### 4.4.3 - Etapa C: compilação, decupagem e transcrição dos dados

Todo o material coletado (anotações, vídeos e áudios) foi compilado e organizado cronologicamente para posterior transcrição e decupagem.

*Compilação* — Primeiramente foi realizada a *compilação* das (i) notas de campo; (ii) dos registros em vídeo (iii) dos 60 encontros remotos semi-orientados; (iv) de cerca de 400 vídeos espontâneos enviados ao longo das semanas exploratórias (enviadas pelos familiares); bem como (v) do encontro presencial e (vi) dos áudios das entrevistas realizadas com os pais. Tais coleções foram inicialmente organizadas

em ordem cronológica e segundo os grupos etários, constituindo um banco de dados referencial sobre o qual aplicou-se um recorte qualitativo, destacando-se os dados a serem considerados na tese.

*Transcrição* — A partir dessa organização inicial foi realizada a *transcrição* de condutas (descrição), e de falas e diálogos presentes nos registros dos encontros remotos semi-orientados e a transcrição das entrevistas com os pais. As falas foram inicialmente transcritas utilizando-se a plataforma online *webcaptioner.com*. Com base nesse primeiro conjunto, os trechos de maior relevância foram selecionados e transcritos com maior precisão, a servir como guias para as decupagens dos vídeos.

*Decupagem* — Os trechos em vídeo selecionados dos encontros remotos semi-orientados e as seções selecionadas das entrevistas com os pais foram então decupados. Esse processo de decupagem minuciosa gerou pequenos excertos de novos vídeos e áudios que serviram de fundamento para as reflexões e discussão final a respeito de aspectos reflexivos, performáticos, criativos (composicionais) e de troca de saberes mais relevantes observados ao longo da pesquisa de observação participante. Os registros em vídeos relativos às semanas exploratórias não foram decupados, mas apenas selecionados e classificados com base nas condutas musicais neles observadas.

#### 4.4.4 - Etapa D, da análise dos dados

As categorias de análise propostas foram efetivamente elaboradas ao longo da pesquisa, considerando-a em sua *integralidade*, desde o estudo piloto, com base na organização global dos dados coletados, incluindo a compilação, decupagem e transcrição (i) das notas de campo; dos registros em vídeo (ii) dos encontros remotos semi-orientados; (iii) dos vídeos espontâneos enviados ao longo das semanas exploratórias (enviadas pelos familiares); bem como (iv) do encontro presencial e (v) dos áudios das entrevistas realizadas com os pais — sempre em perspectiva aos resultados obtidos nas observações e entrevistas clínicas realizadas com as crianças e a partir da observação clínica das condutas musicais emergentes de seus jogos de improvisação. Apresentam-se a seguir a descrição dos procedimentos de análise aplicados em duas dimensões, sendo a primeira referente aos encontros remotos semi-orientados (de observação participante e entrevistas semiestruturadas) e a segunda referente aos vídeos das semanas exploratórias.

*Procedimentos de análise das observações participantes e entrevistas semiestruturadas com as crianças durante os encontros remotos semi-orientados*

Já no decurso dos primeiros encontros remotos, busquei observar a recorrência das ações e reflexões das crianças por semelhança, ou que fossem referenciais de uma determinada conduta musical e criativa, bem como as relativas ao processo de trocas de saberes que se estabelecia entre nós. Isso me permitiu aprimorar as entrevistas subsequentes e me ajudou a criar uma primeira versão das categorias de análise. Os encontros remotos realizados na plataforma *JitsiMeet* foram registrados em vídeo por meio de um software de captura de tela (*Movavi Screen Recorder 11*). Assisti aos vídeos logo após o término de cada encontro, respectivamente, classificando-os e organizando-os em um banco de dados dedicado, ordenado cronologicamente e segundo os grupos etários. Durante a apreciação dos registros em vídeo, as informações gerais e que mais haviam me chamado atenção foram anotadas em um caderno de dados, para consultas futuras.

Após o término dos encontros remotos e reunidos todos os dados, transcrevi os vídeos cole-

tados integralmente utilizando a plataforma *Webcaptioner*, online, assisti novamente cada um dos vídeos acompanhando-os com essas transcrições, e selecionando em seguida os trechos mais significativos para a pesquisa. Ao mesmo tempo, realizei a decupagem (extração de trechos) de situações improvisatórias das crianças sozinhas ou realizando interações musicais comigo. Em seguida, iniciei a leitura preliminar dos dados, categorizando-os segundo as temáticas abordadas, e recorrendo aos vídeos (já decupados), quando necessário, para contextualizar as falas e reflexões das crianças. Fiz várias leituras dessas transcrições, em material impresso, fazendo anotações e cruzando as informações com o caderno de dados. Após essas leituras, e organizadas algumas categorias ainda preliminares retomei ao referencial teórico do trabalho com o objetivo de situar e aprofundar essas categorias em relação aos meus estudos, o que resultou em um esquema de análise preliminar que foi aprofundado ao longo do tempo durante o processo de escrita. Além disso, é importante lembrar que durante toda a pesquisa, no período identificado por 'semanas exploratórias', eu recebi centenas de registros de improvisações em vídeos das crianças via aplicativo *WhatsApp* e mantive a prática de assistir também a todos esses vídeos identificados anteriormente aos encontros remotos semi-orientados. Dessa maneira, minha interpretação das falas, das improvisações e das reflexões das crianças durante os encontros remotos foram efetivamente complementados por minhas impressões acumuladas dos vídeos enviados ao longo das semanas exploratórias.

Ressalta-se que as categorias de análise foram elaboradas em perspectiva a complexidade da natureza da pesquisa - de ser uma pesquisa na área musical, realizada de maneira remota e em envolvendo crianças. Levou-se em consideração as falas das crianças, seus comportamentos, suas interações criativas tanto na entrevista quanto na observação de suas improvisações. A análise desses dados foi contemplada no capítulo seis primeiramente tendo como foco de análise a sequência dos encontros, de maneira construída e condensada com trechos selecionados que melhor representaram as dinâmicas reflexivas e criativas em cada etapa. Isso no intuito de melhor demonstrar o processo de emergência das categorias de análise ao longo do tempo.

#### *Entrevistas semi-estruturadas com os pais*

A entrevista semiestruturada com os pais foi realizada no final de todo o processo de coleta de dados com as crianças e seguiu os mesmos procedimentos de transcrição apontados acima e teve por objetivo aprofundar as impressões das famílias sobre todo o processo da pesquisa, bem como, sobre a participação e envolvimento das crianças nesse processo. A análise das entrevistas semiestruturada com os pais foi organizada em relação direta com os três temas geradores da entrevista, sobre: (i) a avaliação do processo da pesquisa (ii) os jogos de improvisação e a criatividade (iii) o envolvimento e resposta da criança nas semanas exploratórias (vide roteiro de entrevista semiestruturada, anexo 10). As entrevistas fundamentam o item 5.1.3, sobre a perspectiva dos pais sobre a pesquisa remota realizada.

#### *Procedimentos de análise dos vídeos enviados nas semanas exploratórias*

Os vídeos produzidos pelas crianças nas semanas exploratórias foram enviados pelas famílias via aplicativo *Whatsapp* e, em seguida, colecionados em bancos de dados construídos para cada criança, os quais foram inicialmente classificados segundo os respectivos grupos etários — G1, G2 e G3 (vide item 4.4.1) — e também pela ordem de recebimento e, posteriormente, também em função das condutas musicais observadas com base na literatura (DELALANDE, 2017), em conformidade com as categorias de análises que se detalham a seguir.

As categorias gerais de análise aplicadas a essas coleções foram determinadas principalmente em perspectiva (i) aos grupos etários; (ii) às condutas musicais (condutas-jogo); (iii) à natureza dos jogos de improvisação musical; e, adicionalmente, à determinadas (iv) interfaces expressivas — do timbre, do ritmo e da melodia (TRMs) e (v) formais — unidades temporais e texturais de impulso, de fluxo breve, e de fluxo contínuo (I-FB-FL) em função dos agrupamentos performáticos (solos, duos e trios) e de respostas performáticas por semelhança, por diferença, e neutralidade (SDNs), (vide descrição item 7.1, e fluxograma 5). Somam-se a essas categorias gerais, outras de caráter específico que serviram como critério de classificação das condutas musicais observadas no que se refere especificamente à complexidade de sua (a) exploração instrumental, (b) forma sonora, e (c) forma performática. Tais categorias específicas foram gestadas com base em estudos espectromorfológicos (BLACKBURN, 2011; SMALLEY, 2019; MARTY, 2019) e foram aplicadas de maneira acessória na análise observacional dos vídeos em função das condutas musicais ali observadas, como índices orientadores de sua classificação final. Essas categorias são demonstradas ao final do capítulo sete (vide item 7.3) a título de exemplificação desse processo, em alguns casos selecionados.

#### 4.4.5 - Síntese das etapas da pesquisa

Segue abaixo o fluxograma contendo todas as etapas da pesquisa.



Fluxograma 3: Síntese das etapas da pesquisa.

PARTE III

RESULTADOS E DISCUSSÃO



## CAPÍTULO 5

### A PESQUISA REMOTA COM CRIANÇAS: A NOÇÃO DE PESQUISA EXPLORATÓRIA CONTINUADA E MEDIADA

## 5.1 – A pesquisa remota

A presente pesquisa intercepta um momento de mudança de paradigmas sociais decorrentes do isolamento social a que fomos impostos devido a crise sanitária COVID-19. Nesse período, que coincide com o período da coleta dos dados da pesquisa, o convívio familiar, o acesso e usos de novas tecnologias de comunicação, de maneiras de ensinar e aprender, etc., sofreram imensas transformações, sendo constantemente repensados e modificados pelo conjunto da sociedade, com grande velocidade. Tais transformações foram de fato sistêmicas e profundas.

A esse respeito, Schiavio *et al.* (2020) comentam que

A grande maioria dos governos introduziu restrições para fazer frente à ameaça imediata que a difusão do novo vírus dava margem. Isto atingiu o comportamento humano de diversos modos [...] Por causa destas mudanças, pode-se dizer que mais gente do que nunca trabalha, ensina, comunica e aprende remotamente hoje. Mas enquanto há já uma rica bibliografia enfatizando as vantagens e desvantagens que esta condição causa ao trabalho e à interação social nos diversos setores, seu impacto na educação musical permanece inexplorado em maior detalhe. Em outras palavras, porque o ensino da música é feito de um novo modo durante o período de quarentena, são esperadas mudanças amplas na experiência de aprendizado dos alunos (SCHIAVIO, 2021, p. 1), [tradução nossa]<sup>1</sup>.

Em meio a tal complexidade — somada aos desafios inerentes da pesquisa que, devido à sua natureza, inevitavelmente aborda complexidades musicais e interacionais — realizar uma pesquisa remota com crianças, envolvendo suas famílias, foi pleno de desafios (observacionais, tecnológicos, metodológicos, comunicacionais e analíticos).

Entre muitos desafios pontuais e emergentes, nascidos em meio à complexidade de diferentes contextos e vivências musicais com as crianças e seus familiares, muitas vezes criadoras de linhas transversais de sentido, sobrepostas, implicadas e mutualmente influenciadoras, busco destacar a seguir três problemas da pesquisa remota (da expertise musical, da dinâmica dos encontros remotos e semanas exploratórias, do uso da tecnologia), descritos a partir de três pontos de vista (da pesquisadora, das crianças, e de seus familiares ou responsáveis).

Conforme Thornton (2020, p. 3) salienta,

Enquanto isto, as experiências diárias dos professores de música vão do sofridamente solitário ao extremamente caótico. Ao invés de decidir que precisa do carro para ir aonde, há, presos às geladeiras, tabelas de horários para planejar o acesso de todos à internet quando necessário. Professores seguram suas crianças durante encontros, silenciam seus cães que latem, e interrompem aulas para ajudar um parente mais velho. Atravessar a corda-bamba do equilíbrio vida-trabalho hoje requer habilidades de nível ninja (THORNTON, 2020, p. 3), [tradução nossa]<sup>2</sup>.

A seguir procuro traçar, a partir do olhar da pesquisadora, das crianças e das famílias, o contexto musical no qual o processo de coleta (remota) de dados foi desenvolvido.

<sup>1</sup> “A large majority of governments introduced restrictions to face the immediate threat the spread of the virus entailed. This impacted human behaviour in multiple ways [...] Because of these changes, arguably more people than ever currently work, teach, communicate, and learn remotely. But while there is already a rich literature highlighting the advantages and drawbacks this type of settings provides for work and social interaction in different sectors, its impact on music education remains to be explored in greater detail. In other words, because much music teaching was delivered in a new way during the lockdown period, broader changes in the students’ learning experience were expected” (SCHIAVIO, 2021, p. 1).

<sup>2</sup> “Meanwhile, the daily existences of music teacher educators range from painfully lonely to extremely chaotic. Instead of

### 5.1.1 - A pesquisa remota na perspectiva da pesquisadora

Recorrendo às reflexões de Thornton (2020), verificamos que imediatamente após escolas e universidades terem sido compulsoriamente submetidas, senão convertidas, ao modelo de ensino e aprendizagem remotos

sites de relacionamento sociais explodiram com questões e soluções. [...] Do mesmo modo os sistemas de auxílio que brotaram da necessidade de ensinar classes de modo diverso de como originalmente se pensava em ensiná-las. Os professores orgulhosamente exibiram exemplos de conjuntos virtuais que haviam criado e davam sugestões a outros para que alcançassem o mesmo resultado. Companhias musicais ofereceram assinaturas grátis de introdução à ferramentas online para dar aos professores e aos estudantes acesso aos recursos. Professores criaram vídeos, rubricas, acompanhamentos, jogos, planos de aula, canções, faixas, e muito mais — e compartilharam-nos mais e mais para ajudar outros professores a ensinar seus estudantes. E o número de “aulas por convidados” disparou — sem as dificuldades de viajar e hospedar, e ter um performer, um compositor ou um acadêmico visitando uma turma tornou-se bastante simples e performers, compositores e acadêmicos distribuíram seu tempo e conhecimento generosamente (THORNTON, 2020, p. 4), [tradução nossa]<sup>3</sup>.

Esse cenário modificou profundamente nossa relação não somente com o ensino de música mas também com a pesquisa. Fomos forçados a nos adaptar e reinventar caminhos, sondar novas maneiras de interagir e prosseguir descobrindo. O relato abaixo, realiza uma breve reflexão da atuação da pesquisadora à luz de tais desafios.

#### *Quanto à expertise musical*

Como pesquisadora da musicalidade das crianças, há mais de 20 anos, sempre busquei me aproximar de contextos criativos desafiadores. Lembro, por exemplo, dos desafios de minha pesquisa de mestrado (SOUZA, 2009), realizada com crianças de 5 a 11 anos de idade na complexidade do ambiente do recreio escolar. Naquele contexto, ‘fazer parte’ do recreio, construir os laços de entendimento e de trocas de conhecimento com as crianças, ser acolhida por elas, exigiu a construção muito particular de uma abertura de minha parte como pesquisadora do universo infantil. O desafio, naquele caso, consistiu na conquista de um convívio real, de um ‘estar junto’, de um ‘olhar comum’.

Obviamente, naquela época e com base em minhas experiências anteriores, seria impensável realizar uma pesquisa com crianças de maneira remota, especialmente uma pesquisa sobre criatividade musical. Eis os novos desafios da pesquisa, impostos por motivos de força maior: como estarmos ‘remotamente juntos’? O que isso significa? O que isso pode revelar no que se refere à criatividade em si, como coisa viva, como experiência individual e coletiva, e também no que se refere à pesquisa sobre criatividade, quanto aos seus resultados tanto quanto aos seus procedimentos?

---

deciding who needs the car to go where, refrigerators hold schedules to plan for everyone’s access to the internet when needed. Professors are cuddling their children during meetings, muting their barking dogs, and pausing classes to assist an elderly loved one. Navigating the tightrope of work-life balance now requires ninja-level skills” (THORNTON, 2020, p. 3).

<sup>3</sup> “social networking sites erupted with questions and solutions. [...] Thus was the support system that sprung from the need to teach classes in a way that they were not originally intended to be taught. Teachers proudly shared examples of virtual ensembles they had created and gave suggestions to help others accomplish the same result. Music companies offered free trial subscriptions for online tools to give teachers and students access to resources. Teachers created videos, rubrics, accompaniments, games, lesson plans, songs, tracks, and more—and shared them over and over again to help other teachers teach

Quando estamos envolvidos com as crianças pequenas em atividades de criação musical, o corpo, o movimento, o olhar, as trocas de saberes, são todos elementos inseparáveis da ‘musicalidade em exercício’, estão conectados com a música, e são a música, na maior parte das experiências, individuais e colaborativas.

Como então realizar uma pesquisa remota nesses mesmos termos? Construir um novo olhar como pesquisadora da música das crianças foi extremamente necessário. O ponto crucial, nesse caso, consistia não em descobrir (ou redescobrir) novas maneiras de *ensinar* música remotamente, mas sim em *aprender*, descobrir novas maneiras de me aproximar da música das crianças, privilegiando seu protagonismo, seus próprios olhares e pensamentos a respeito de seus universos sonoros, de sua gestualidade, de sua musicalidade.

Tendo isso em mente, um primeiro passo foi adaptar o projeto de pesquisa original, e que era fundamentado preponderantemente em resultados de estudos sobre trocas de saberes musicais na infância, especialmente sobre as trocas de saberes que ocorrem entre as crianças, entre pares (CORSARO, 2011), sem a participação dos adultos, ou quando muito, em meio a um processo de participação orientada (ROGOFF, 2005, p. 233). Agora, em meio a um processo de coleta de dados realizado compulsoriamente de maneira remota, seria necessário enfatizar o foco individual — da ‘apropriação participatória’, no qual a “criança é trazida ao primeiro plano [...] como *indivíduo* na condição de foco da análise” (ROGOFF, 2005, p. 55) — muito embora a observação de traços emergentes da musicalidade individual já fosse prevista desde o início da pesquisa em decorrência da aplicação do método clínico. A problemática da troca de saberes recebeu um novo enfoque e, nesse novo contexto, as trocas musicais realizadas entre a pesquisadora e as crianças ganharam mais força e evidência.

Nesse sentido, embora eu tenha buscado antecipar, o máximo que pude, as fragilidades de uma pesquisa envolvendo processos criativos musicais com crianças pequenas realizada remotamente, foi somente durante a prática da pesquisa remota em si, que pude de fato verificar tais fragilidades, adaptando minha abordagem da musicalidade infantil (construída anteriormente em outras pesquisas) de maneira continuada.



Figura 8: Estudo piloto, grupo focal.

---

their students. And the number of “guest lectures” soared—without the restraints of travel and hosting, having a performer, composer, or scholar visit a class became fairly simple and performers, composers, and scholars gave their time and expertise generously” (THORNTON, 2020, p. 4).

Entre nós, eu e as crianças, havia um dado novo, um anteparo, um meio simultaneamente delimitador e ‘amplificador’ de nossas trocas de experiências musicais. O desafio (em constante reavaliação) consistiu então em incorporar esse meio como um elemento potencializador e facilitador do olhar e do encontro, reconfigurando-o, a cada passo, a cada nova vivência compartilhada, de maneira a minimizar nossa separação física.

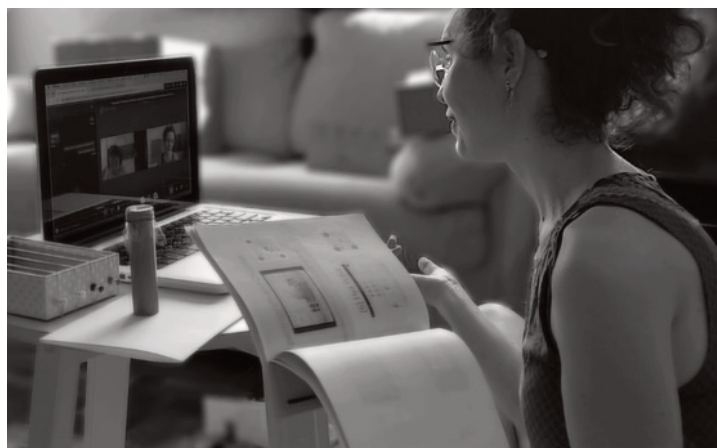


Figura 9: Momento encontro semi-orientado, entrevista clínica.

Instalou-se então uma busca por novos processos interativos musicais, compostos por dinâmicas particulares em função das características de cada criança, e de cada família, uma vez que cada uma delas estava inserida cotidianamente e naturalmente em diferentes contextos espaciais, materiais e emocionais. A música praticada em nossos encontros foi dimensionada contingencialmente por tais elementos, inclusive ao longo de uma mesma seção exploratória ou reflexiva. Por vezes, uma prática improvisatória ou uma questão emergente vocalizada pela criança ou por mim, em resposta a um gesto ou movimento, ou mesmo por meio de um simples olhar, durante um encontro, ressurgia de maneira orientada ou espontaneamente num outro momento, com a mesma criança ou com outra. E é nesse sentido que a minha própria musicalidade foi sendo também constantemente reorganizada, com benefício.

#### *Quanto à dinâmica dos encontros remotos*

Como apontei acima, desde que me coube realizar a coleta de dados da pesquisa de maneira remota, foram muitos e novos os desafios enfrentados. Um deles foi sem dúvida relativo à mecânica remota de coleta de dados que, muito embora tenha sido regida por diversos protocolos preliminares que continham orientações tanto para as famílias quanto para a pesquisadora, foi constantemente reavaliada. Foi necessário construir um olhar renovado sobre as minhas bases e referências iniciais de pesquisa e buscar inovar em perspectiva à minha própria trajetória como pesquisadora e educadora. E essa construção aconteceu de fato somente em meio à experiências práticas, vivenciadas contextualmente ao longo dos encontros remotos semi-orientados.

Seria necessário ‘adentrar remotamente’ a casa das famílias, seu espaço de convívio privado, e de certa maneira e em certa medida também a sua intimidade. De outro lado, esse adentrar não seria o resultado de um movimento simples, unilateral e singular mas de um movimento composto também de meus espaços, isto é, do ‘espaço da pesquisa que proponho’ — que por sua vez é constituída pelo ‘espaço de um observador analiticamente consciente’ —, do ‘espaço de meu corpo’ e minha gestualidade,

e também de meu ‘espaço de convívio’, de minha casa, de minha privacidade. Busquei visualizar algumas possibilidades, sempre considerando esse meio complexo, composto de muitas espacialidades.

Inicialmente, minha melhor intenção era a de proporcionar às crianças e suas famílias uma visita virtual serena, aberta à explorações, e potencializadora da manifestação da criatividade individual. Qualquer incômodo, se houvesse, deveria ser minimizado, sem no entanto perder de vista, ao menos de minha parte, o enfoque científico da observação participante. Os meus espaços deveriam ser condizentes com a busca dessa serenidade, abertura, respeito e atenção.

Busquei então criar em minha casa, ‘no espaço do lado de cá’ de nosso encontro remoto, um ambiente atrativo e acolhedor, afetivo e vinculado ao universo infantil, que pudesse ser coerente com aquilo que eu havia proposto observar ‘no espaço do lado de lá’.

Primeiramente, procurei pensar em como me apresentaria para as crianças, como disporia o meu espaço corporal, a minha gestualidade diante da tela do computador. Sempre que desenvolvo atividades com crianças é comum sentar-me ao chão no intuito de compartilhar com elas um mesmo plano visual. Dessa maneira, embora isso pudesse parecer à primeira vista irrelevante, uma vez que, por se tratar de um encontro remoto, eu não teria de fato controle algum sobre o que aconteceria ‘do lado de lá’ de meu monitor, organizei um espaço simples construído por placas de EVA coloridas fixadas no chão e ao fundo; distribuindo alguns instrumentos musicais e objetos sonoros ao meu redor, exatamente como o faria num encontro presencial.



Figura 10: Espaço construído para a realização do encontro remoto.

Na entrevista realizada com os pais, muitos deles elogiaram o ‘cenário’, salientando que esse cuidado e organização teve um impacto muito positivo no envolvimento das crianças durante o período da coleta de dados.

[paiG1S-Sol]: foi tudo muito perfeito, desde a confecção da caixa, dos instrumentos e até o cenário todo colorido, tudo atraía a atenção dela (se referindo a filha), no dia do encontro ela ficava a tarde inteira perguntando se já estava na hora.

Criar vínculos afetivos com as crianças, ou seja, desenvolver laços de amizade, confiança e cumplicidade, foi uma preocupação constante em todo o processo de coleta de dados. A CaS (Caixa Sonora) foi idealizada em função disso, como uma maneira da pesquisadora ‘estar presente’ de fato no



espaço de convívio das crianças. Além disso, a CaS deveria ser um meio afetuoso de instigar a manifestação da criatividade. A partir dela, seria mais possível tentar estabelecer o esperado vínculo afetivo com as crianças. Por isso, os instrumentos que compuseram as CaS foram em sua maioria confeccionados artesanalmente, e elas foram personalizadas recebendo o nome de ‘sonoridades’ de cada uma das crianças individualmente.

As CaS foram entregues às crianças por seus pais durante o primeiro encontro remoto. Ao descobrirem que em suas casas havia uma caixa repleta de instrumentos e objetos sonoros exatamente igual a minha (uma vez que elas estavam ‘assistindo’ minha CaS, a ‘caixa de cá’, no monitor) as crianças ficaram muito entusiasmadas, quando descobriam a ‘caixa do lado de lá’ sorriram com um brilho no olhar.



Figura 11: ‘Sonoridades da...’, personalização da CaS.



Figura 12: Criança abrindo a CaS.

Ao longo dessa dinâmica inicial, normalmente sugeri às crianças que observassem seus nomes escritos na tampa de sua CaS — procurando reforçar para elas que a CaS havia sido construída com muito carinho especialmente para elas. A seguir, normalmente retiramos os instrumentos da CaS, um a um, explorando juntas suas sonoridades e conversando sobre suas potencialidades gestuais. Nesses momentos, as crianças normalmente demonstraram grande alegria e curiosidade sobre o que mais havia no interior da CaS. Em um desses momentos, por exemplo, uma das crianças me fez a seguinte pergunta: *“você fez tudo isso pra mim?”*.

Em todos esses momentos de primeiro contato com a CaS, percebi que o objetivo de estabelecerem-se laços afetivos seria plenamente alcançado, e que a CaS realmente seria um importante fator integrador entre os ‘espaços’ da pesquisadora (corpóreos, gestuais, emocionais, musicais, sonoros, do convívio, etc.) e os ‘espaços’ das crianças.

Sobre essa base afetiva, novos laços de amizade e confiança começaram a ser construídos e, a cada novo encontro, tais laços renovaram-se e ampliaram-se. A partir desse ponto, em diversos momentos

busquei deixar claro para as crianças o meu desejo de conhecê-las melhor a partir da música que praticávamos juntas, o meu interesse em brincar com elas, em descobrir sonoridades e criar formas musicais com elas, pelo tempo que durasse a pesquisa, reforçando continuamente a importância delas estarem dispostas a ‘pesquisar comigo’. Esse reforço, contribuiu positivamente para que a maioria das crianças assumisse uma posição ativa e colaborativa, como pesquisadoras legítimas de seu próprio universo sonoro e de sua própria música.

Uma vez conquistado esse espaço colaborativo, um outro passo importante foi o de buscar manter minha própria postura investigativa ‘em conexão’ com a postura investigativa das crianças, procurando evitar com isso que a minha própria experiência como educadora ou professora interferisse nos processos criativos das crianças — tal necessidade não me era estranha, uma vez que ela já fora objeto de minha atenção ao longo de minha pesquisa de mestrado, sobre jogos de mãos infantis; mesmo assim, confesso, necessitei agora reafirmá-la constantemente.

Os encontros remotos tiveram por objetivos principais o instigar a explorar e criar, o pesquisar e o criar em si, o ouvir, o expressar. Eles não foram projetados como etapas em uma sequência seriada e didática de instrução, mas sim como momentos potencializadores de processos criativos diversificados, manifestos em diferentes níveis de complexidade. Mesmo assim, de certa maneira, percebi que a pesquisa com crianças realizada remotamente — em que a comunicação tanto verbal quanto corporal pode ser dificultada — tende a intensificar a afirmação do ato instrutivo. Após muitos anos de magistério, ensinando música para crianças, manter-me consciente dessa tendência, evitando-a ou assumindo-a quando fosse mais pertinente, exigiu-me um esforço de concentração.

Presencialmente nos comunicamos também por gestos, por meio de nosso olhar, nossos movimentos, nossa presença, nosso tônus corporal, etc., ou por intermédio de um simples sorriso. É claro que tais coisas também estiveram presentes em meio a nossa comunicação ao longo da pesquisa remota, mas por vezes, devido à própria constituição do aparato tecnológico, da delimitação que os monitores impõem inevitavelmente ao olhar, etc., a comunicação não verbal pode ser percebida de maneira muito atenuada ou até mesmo passar despercebida. É muito mais fácil ‘perder o *timing*’ das interações realizadas remotamente.

Pude confirmar esse aspecto da problemática comunicacional na pesquisa remota nas ocasiões em que assisti às gravações dos encontros, nas quais, por vezes, deparei-me com movimentos, gestualidades, e até mesmo falas ‘novas’ que haviam antes passado despercebidas. Retornar às gravações foi, portanto, essencial.

Um outro aspecto desse mesmo problema, ‘do lado de lá’, consiste em perceber que, na maior parte do tempo, seja no ambiente familiar, seja no escolar (quando normalmente estão envolvidas com adultos), e guardadas obviamente as exceções (algumas delas manifestas na presente pesquisa), as crianças são, atualmente, mais acostumadas a receber instruções dos adultos do que a comunicar suas ideias e descobertas a eles, como protagonistas no meio em que estão inseridas. Isso se confirmou em alguns momentos ao longo dos encontros remotos iniciais, nos quais observei que, por vezes, algumas crianças buscavam por respostas que, muito provavelmente devido às suas experiências com outros adultos, deveriam vir de mim. Em busca de minimizar essa tendência, busquei reafirmar meu propósito com as crianças a cada novo encontro: *“meu livro é sobre a sua música... é o que eu estou buscando aprender... sobre a música do fulano, por isso não existe certo ou errado...”*

### *Quanto ao uso da tecnologia*

O uso da tecnologia foi primordial para a realização do presente estudo e, antes mesmo de avaliar como viria a ser a relação dos participantes com os aspectos tecnológicos da pesquisa, necessitei eu mesma repensar a minha relação e meus saberes sobre o assunto.

A questão tecnológica foi abordada inicialmente em função de duas necessidades principais. Primeiramente, em função da necessidade de construírem-se caminhos de comunicação remota entre a pesquisadora e as crianças e seus familiares. Isso envolvia, por um lado, avaliar qual seria a melhor plataforma para a realização de nossos encontros remotos e, por outro, qual seria o meio e estratégia mais eficientes para a transmissão dos registros em vídeo das improvisações espontâneas das crianças em seus lares, quando coletadas por seus pais ou responsáveis. Em ambos os casos, a solução deveria ser francamente acessível, fluida e de fácil entendimento até mesmo por alguém que tivesse muito pouca ou quase nenhuma experiência no assunto.

A plataforma escolhida para a realização dos encontros remotos foi a ferramenta de vídeo conferência online disponibilizada pelo website *JitsiMeet* (encontrada nos buscadores da internet através do endereço eletrônico [meet.jit.si](https://meet.jit.si)). A solução encontrada para a transmissão dos registros em vídeo das improvisações espontâneas das crianças foi a de transmitirem-se registros de curtíssima ou curta duração diretamente para a pesquisadora através do aplicativo de mensagens *Whatsapp* (que é muito popular atualmente), tão logo eles fossem coletados.

A ferramenta de videoconferência *Jitsi* foi escolhida, entre outras razões, principalmente por ela ser muito acessível e não demandar a instalação de quaisquer *softwares* ou *plugins*. Também por possuir versões tanto para computadores quanto para telefones celulares.

Em segundo lugar, em função da necessidade de construírem-se caminhos digitais de exploração sonora que fossem suficientemente simples e de fácil entendimento a ponto de poderem ser manipulados por crianças pequenas.

Sobre isso, realizei uma ampla pesquisa de *websites* e aplicativos musicais gratuitos, a maioria deles (mas não todos) disponibilizados no repositório de projetos digitais *Experiments with Google*, classificando-os em distintas categorias. Posso afirmar com toda segurança que, a partir dessa pesquisa em torno de *websites* e aplicativos musicais, um universo imenso de possibilidades exploratórias e combinatórias se abriu para mim. Eles poderiam agora ser utilizados com e pelas crianças em combinação com os demais elementos da CaS. De fato, a partir desse ponto, a CaS assumiu o papel de elo de ligação entre diferentes mundos exploratórios, instrumentais e digitais.

Com base nisso, organizei alguns protocolos para uso exclusivo da pesquisadora, e que foram constantemente revistos ao longo da pesquisa em função de práticas criativas emergentes, em diferentes momentos da pesquisa, bem como em minha própria performance — que essencialmente consistiu em abrir as salas virtuais nos horários oportunos, selecionar e sobrepor diferentes janelas com diferentes aplicativos, compartilhar telas, monitorar programas de gravação de telas, verificar constantemente se essa gravação estava acontecendo correta ou parcialmente, conversar com as crianças, tocar instrumentos, observar, entrevistar, monitorar a conexão de internet, as câmeras externas, o sistema de áudio, o correto funcionamento dos microfones e feedbacks de áudio, etc.; numa infinidade de possíveis (e prováveis) complicações.

### 5.1.2 - A pesquisa remota na perspectiva das crianças

Reconhecemos com Thornton (2020) que a criatividade emergente de todos os cantos de nossa sociedade tem sido inspiradora e significativa:

Parentes que raramente faziam música juntos estão encontrando novos modos de fazê-lo online. Celebidades foram persuadidas a criar momentos musicais para erguer o espírito do público. Gente em todo o mundo tem cantado junto de suas varandas. Abundam as paródias. As autorizações relaxaram-se. Muita gente se está voltando para a música para alimentar suas almas, enfrentar seu tédio, e conectar-se com os outros. Os professores tem aparecido com modos notavelmente criativos de alcançar e apoiar seus alunos. Tudo desde esportes na garagem até um rol de tecnologia para gravar, compartilhar e responder ao trabalho dos estudantes e até uma câmera documental feita de lego e um celular, demonstram o engenho dos professores (THORNTON, 2020, p. 4), [tradução nossa]<sup>4</sup>.

Isso tem impactado profundamente nossas perspectivas futuras em educação musical e seus desafios. E mais ainda, impactado a maneira como as crianças respondem ou virão a responder aos nossos melhores anseios educacionais na área da música. O relato abaixo, busca acessar criticamente esse tempo de criatividade na pesquisa remota com as crianças participantes da pesquisa, sob a ótica de sua criatividade.

#### *Quanto à expertise musical*

Como já foi mencionado anteriormente, a seleção das crianças participantes da pesquisa se deu inicialmente também em função de suas habilidades e conhecimentos musicais prévios. Buscou-se criar um grupo suficientemente heterogêneo, composto por crianças com pouca ou nenhuma e por crianças com alguma experiência prévia. Isso porque, caso fosse necessário, a heterogeneidade de conhecimentos musicais previamente adquiridos poderia ser explorada de maneira mais ou menos sistemática, e poderia vir a ser um importante fator de avaliação das trocas de saberes emergentes em práticas improvisatórias distintas e em diferentes formações instrumentais, caso ainda fosse possível realizarem-se encontros presenciais com as crianças.

De toda maneira, a exploração da heterogeneidade das expertises musicais foi um fator ainda mais importante nas trocas de experiências realizadas remotamente, especialmente na segunda etapa da coleta de dados — que consistiu na construção colaborativa de duos improvisatórios criados de maneira assíncrona, a partir do compartilhamento mútuo, entre as crianças, de trechos de suas improvisações registrados em vídeo.

O grupo de crianças que possuía conhecimentos musicais prévios, teve a seguinte configuração:

- 1 Uma delas, [G2H-Hugo], já havia atendido a aulas de musicalização e, ao tempo da coleta de dados da pesquisa, estava recebendo aulas remotas de bateria (pela internet);

<sup>4</sup> “Family members who rarely make music together are finding ways to do so online. Celebrities have been moved to create musical moments to lift the spirits of the public. People around the world are singing together from balconies. Parodies abound. Permissions relaxed. People are turning to music to feed their souls, address their boredom, and connect with each other. Teachers are coming up with remarkably creative ways to reach and support their students. Everything from driveway games to an array of technology for recording, sharing, and responding to student work, and even a document camera made from Legos and a cell phone, demonstrate teachers’ ingenuity” (THORNTON, 2020, p. 4).

- 2 Outra criança, [G3F-Felipe], vinha recebendo aulas de piano desde os cinco anos de idade, fazia parte de uma família tradicional de músicos e, após o início de nossos encontros remotos, também começou a ter aulas formais de improvisação musical de natureza harmônico-tonal, ao piano, ministradas por um membro da família;
- 3 Outra criança, [G3G-Gil], recebera aulas de bateria, e praticava em casa acompanhando seu pai, que tocava violão;
- 4 Quatro crianças, [G1A-Aline, G1S-Sol, G2JM-José e G3I-India], haviam tido algum contato com o instrumento Kântele — utilizado em práticas musicais em suas escolas.
- 5 As demais crianças, [G1C-Claudia, G1V-Vitória, G2I-Isis, G3LC-Luiz], nunca haviam recebido instrução musical formal, muito embora o ambiente familiar de muitas delas fosse notoriamente musical.
- 6 Entre essas, algumas crianças, [G1L-Letícia, G2JO-Jorge e G3LA-Laís], demonstraram um nível relativamente menor de engajamento musical em comparação às demais.

Embora importantes sob o ponto de vista metodológico, especialmente em relação à formação de subgrupos analíticos, em linhas gerais, os diferentes níveis de expertise musical prévia das crianças, apontados acima, não foram fatores determinantes do comportamento das mesmas ao longo dos encontros remotos, e muito menos em relação ao seu desenvolvimento musical, durante o período da coleta de dados.



Figura 13: Criança explora som de guizos.

Interessante, porém, foi notar a importância da CaS como um elemento efetivamente unificador das expertises nesse sentido. Ela viabilizou a construção de um universo compartilhado de explorações e novas experiências sonoras, novas gestualidades, até mesmo entre as crianças que já dispunham de instrumentos musicais em suas casas — muitas delas tinham acesso a instrumentos musicais de uso habitual em aulas de musicalização (tais como chocalhos, maracas, triângulos, pandeiros, xilofones, kânteles, piano infantil, entre outros), ou mesmo a instrumentos musicais convencionalmente utilizados por adultos, e que pertenciam a alguém da família, (tais como bateria, violão, guitarra ou contrabaixo elétricos, teclado ou piano).

Sobre isso, após algumas experiências explorando a CaS, até mesmo os instrumentos convencionais previamente disponíveis em suas casas passaram a ser tratados por algumas crianças como territórios exploratórios de novos sons e gestualidades.



Além disso, uma forte influência da cultura musical familiar na música produzida pelas crianças foi percebida em suas falas e improvisações — enquanto algumas buscavam manifestar sua musicalidade a partir de canções infantis ou hinos de times de futebol, por exemplo, outras revelavam sua familiaridade com música de outros povos, música clássica e canções populares — e foi um importante fator qualitativo de variação dos potenciais individuais de exploração sonora e gestual da CaS.

#### *Quanto à dinâmica dos encontros remotos*

Cinco crianças — acima dos seis anos de idade —, dentre as quatorze que participaram da pesquisa, atendiam diariamente a aulas em suas escolas regulares em regime remoto. Para essas crianças, o modelo remoto de nossos encontros não era, portanto, uma novidade. Isso não era tão evidente para as crianças menores, de três a cinco anos, uma vez que suas escolas não aderiram ao modelo não presencial. Para essas, nossos encontros remotos consistiam em algo completamente novo. Por isso, as respostas comportamentais do grupo como um todo foram diversificadas.



Figura 14: Criança adapta sua gestualidade ao instrumento.

Nos primeiros momentos de nosso primeiro encontro, a maioria das crianças se comportou de uma maneira um tanto tímida e silenciosa, com exceção de apenas duas crianças, que haviam participado do estudo piloto e, por isso, tinham muitas novidades para (me) contar. O comportamento tímido e silencioso de algumas crianças foi abandonado tão logo essas crianças receberam uma CaS igual a minha, marcada com seus nomes. Uma delas, [G2H-Hugo], diz: “... *mamãe, olha aqui, tem o meu nome na caixa... o que será que tem dentro? que legal !!*”

No momento da abertura da caixa, até mesmo antes de abri-la, a maioria das crianças imediatamente percebeu que a tampa da caixa era sonora, que ela possuía guizos, e muito espontaneamente iniciaram uma primeira exploração. Nesse momento, [G1S-Sol] diz: “... *olha pai, que som legal dessa tampa! tem um sininho...*”

Logo após iniciarmos juntas a exploração de cada um dos instrumentos e objetos sonoros que se encontravam no interior da CaS, as crianças ficaram muito contentes e ao mesmo tempo ansiosas por descobrirem o que mais havia ali dentro. Durante esse momento exploratório, foi notável a diversidade dos interesses. Algumas crianças concentraram-se mais nas sonoridades dos objetos e instrumentos, manipulando-os com muita curiosidade, enquanto outras investigaram com atenção os materiais e a maneira como os instrumentos haviam sido construídos. Mas, de todo modo, todas elas compartilharam



um sentimento comum de interesse pela feitura artesanal da maioria dos instrumentos da CaS. Nessa ocasião, [G1S-Sol] me questionou: “... como você fez esse? ... ah já sei, você também pegou dois pratinhos, colocou miçanguinhas dentro e fechou com a fita azul... você tem boas ideias!”



Figura 15: ‘Sonoridades da...’, personalização da CaS.

Ainda durante esse momento exploratório, algumas crianças dedicaram-se a inventar nomes para os diferentes instrumentos e objetos. Para minha surpresa, o objeto sonoro que as crianças mais gostaram foi o ‘telefone de copo’ — uma brincadeira que se brinca em duplas e que consiste em vocalizar sons diversos no interior de dois copos de papel ligados por um barbante longo, ouvindo os sons produzidos por um e outro lados do barbante, à distância. Todas as crianças exploraram essa brincadeira no primeiro encontro.

Algumas crianças foram acompanhadas ativamente pelos pais ou responsáveis, durante todos os encontros remotos, algumas parcialmente e outras não. Percebi que o grau de participação ativa dos pais não foi influenciado pela idade das crianças mas, por outro lado, ele foi determinante no comportamento delas e consequentemente no desenvolvimento dos encontros. Por sua vez, algumas crianças, que contaram com uma participação mais ativa dos pais muitas vezes os procuravam a fim de receberem confirmações de suas respostas quando indagadas pela pesquisadora, ou para obterem as respostas em si em momentos reflexivos, ou para receberem um simples sinal de aprovação, de permissão, sobre aquilo que estavam realizando ou por realizar num dado momento, ou ainda para compartilharem com eles as suas descobertas, mesmo as mais simples.

As crianças que contaram com a participação dos pais, porém não de maneira tão ativa, apresentaram naturalmente um maior envolvimento comigo, um maior nível de atenção e concentração, e um maior esforço para responder a questões levantadas, demonstrando maior autonomia e mostrando-se mais instigadas a refletir. Essas crianças demonstraram um grau mais elevado de envolvimento com a pesquisa. Por outro lado, o grupo de crianças que contou com uma participação menos ativa de seus pais ou responsáveis nos encontros remotos demonstrou mais autonomia e desenvoltura no uso dos elementos digitais da CaS (links *Qr-Code* e aplicativos online). Isso se deu normalmente entre as crianças mais velhas.

#### *Quanto à dinâmica das semanas exploratórias*

Conforme descrito anteriormente, as semanas exploratórias referem-se ao intervalo de tempo transcorrido entre um e outro encontros remotos síncronos (variando de uma a até três semanas). Durante essas semanas, as crianças exploraram livremente a CaS em função de alguma temática improvisacional específica, geralmente abordada durante os encontros remotos síncronos que lhe precediam.

Em geral, embora estivessem, em sua maioria, muito envolvidas, nesse tempo, em suas atividades criativas, o nível de envolvimento e resposta variou muito de criança para criança. Foi possível perceber essa variação a partir de alguns poucos critérios:

- 1 Segundo a quantidade de vídeos enviados ao longo das semanas exploratórias (por intermédio de seus pais ou responsáveis), contendo registros das improvisações das crianças;
- 2 Através da apresentação, por parte das crianças, nos encontros remotos síncronos subsequentes, de instrumentos ou objetos sonoros construídos espontaneamente por elas;
- 3 Através da apresentação, por parte das crianças, nos encontros remotos síncronos subsequentes da prática exploratória, de uma ou mais ‘experiências sonoras’ propostas na CaS; e
- 4 Do envio ao longo das semanas exploratórias (por intermédio de seus pais ou responsáveis) de vídeos contendo comentários e explicações das crianças sobre suas novas descobertas musicais, sonoras.

A relação quantitativa de vídeos enviados por uma ou outra criança foi bastante diversificada, e serviu de fato como uma espécie de índice de produtividade. A criança que mais colaborou na soma-tória das semanas exploratórias enviou, por exemplo, cerca de 70 vídeos, enquanto que a que menos colaborou, durante o mesmo período, enviou cerca de 10 vídeos. No entanto, tais índices não devem ser interpretados de maneira isolada, uma vez que diversos fatores podem ter influenciado a dinâmica de envio dos vídeos, tais como fatores técnicos ou tecnológicos, organizacionais, de tempo, ambientais, relativos à dinâmica familiar, etc. Quero dizer com isso que o fato de uma criança ter enviado 10 vídeos não significa necessariamente que ela tenha explorado menos, mas que, por diversos motivos, seu engajamento (e de sua família) com essa etapa da pesquisa foi relativamente reduzido.

Em geral, a qualidade dos vídeos foi suficientemente satisfatória aos objetivos da atividade observacional proposta, tendo contudo variado, caso a caso, e de certa maneira, em momentos bastante específicos, também em resposta a função do critério de engajamento familiar, de maneira positiva, quando algumas famílias propuseram espontaneamente a realização dos registros em vídeo das atividades criativas de suas crianças utilizando câmeras semiprofissionais.

A construção de instrumentos e objetos sonoros, por outro lado, fez parte da prática de algumas crianças ao longo das semanas exploratórias. Embora em nenhum momento tenha sido proposto que as crianças construíssem novos instrumentos ou objetos sonoros, algumas delas se sentiram instigadas e inspiradas pelos instrumentos artesanais da CaS. Pesquisando na internet, em livros ou como fruto de sua própria imaginação, as crianças criaram novas possibilidades de exploração sonora, as quais foram integradas na CaS por elas mesmas.

Normalmente, durante os encontros remotos subsequentes, as crianças mostravam-me suas criações e comentavam a respeito dos processos envolvidos na construção das mesmas, sobre os materiais que utilizaram, etc. A prática da construção de instrumentos, que tem sido explorada com grande vantagem como recurso pedagógico na área da educação musical, recebe aqui o impulso adicional da pesquisa espontânea das crianças em torno das sonoridades.

Além disso, a exploração das experiências sonoras disponíveis na CaS foi extremamente rica. As crianças que exploraram essas experiências sonoras durante as semanas exploratórias faziam descobertas inusitadas, ampliando e extrapolando as possibilidades de exploração sonora contidas na CaS. Essa postura investigativa foi manifestada pela maioria das crianças.

Algumas vezes, algumas crianças costumavam fazer comentários ao início de suas improvisações justificando suas escolhas sonoras (instrumentos musicais, objetos sonoros, sons corporais), ou explicando seus processos criativos, sobre como elaboraram e exploraram as ideias musicais em suas improvisações. E esses vídeos contribuíram enormemente como subsídio às análises de seus processos criativos. Nesses vídeos as crianças compartilhavam suas descobertas sonoras, as quais por vezes envolviam algum objeto da casa, ou elementos da natureza, como folhas secas ou sementes, etc. Além desses vídeos, algumas crianças também encaminharam comentários gravados apenas em áudio, via *Whatsapp*, nos quais pediam explicações sobre o uso de aplicativos, ou sobre maneiras de tocar os instrumentos, ou simplesmente compartilhando mensagens carinhosas.

As crianças encararam com muita seriedade a ideia da CaS como um laboratório musical. A maioria delas manteve uma postura investigativa consistente expandindo o território de suas explorações para muito além daquilo que fora inicialmente sugerido na CaS. Era evidente, tanto em suas falas quanto em seu comportamento, que elas sabiam e eram conscientes da importância e natureza investigativa da pesquisa, e que compreendiam a importância de sua participação, mantendo-se atentas e focadas (com poucas exceções) em todos os encaminhamentos propostos por mim do começo ao fim da coleta de dados.



Figura 16: Crianças explorando experiências sonoras da CaS.

### *Quanto ao uso da tecnologia*

As crianças do séc. XXI mantêm, de modo geral, e desde muito cedo, uma relação de proximidade com a tecnologia, seja na escola ou em casa. Refletindo essa tendência, percebi que algumas crianças, que tinham mais de seis anos de idade, demonstravam muita facilidade no uso da plataforma *Jitsi*. Elas manipulavam recursos de compartilhamento de telas e aplicativos online, bem como os recursos tecnológico da CaS — aplicativos online e links *Qr-Code* — com muita desenvoltura. As crianças que tinham livre acesso a um computador ou tablet, ou um *smartphone*, puderam ter um número maior de experiências de exploração, apresentando melhores resultados, e manipulando com maior fluidez também a integração dos recursos tecnológicos, instrumentais e sonoros da CaS em suas improvisações.

As crianças de três a cinco anos, por outro lado, foram menos desenvoltas no uso da tecnologia, necessitando do suporte de um adulto no manuseio da plataforma *Jitsi* e demais aplicativos e links *Qr-Code*, tanto durante os encontros remotos quanto nas semanas exploratórias. Muito embora, esse grupo

de crianças se mostrasse muito curioso para explorar as ferramentas tecnológicas, ele não apresentou tanto envolvimento quanto as crianças maiores. Acredito que isso seja devido ao fato de algumas crianças dependerem dos adultos para essa exploração e que em algumas famílias isso dependa do olhar dos pais em relação ao uso precoce da tecnologia com crianças pequenas.



Figura 17: Crianças explorando aplicativo musical em conjunção com instrumentos da CaS.

O *laboratório de aplicativos* de música foi uma novidade para grande parte das crianças da pesquisa. Todas elas relataram que nunca haviam feito música com o computador, uma delas disse “... *eu não sabia que podia fazer música com o computador...*”.

### 5.1.3 - A pesquisa remota na perspectiva das famílias

Finalmente, quanto à responsividade, leio com Thornton (2020) que

Entre todas as conversas sobre logística, houve um apelo constante à empatia, paciência e consideração pelas necessidades dos alunos. Os educadores foram vozes importantes ao lembrar a sociedade que devemos pensar em todos como pessoas que precisam de cuidados. Os professores aprenderam sobre as circunstâncias dos alunos, acomodaram-se e encontraram apoios. Regras e normas estruturais foram suavizadas e testes padronizados foram suspensos (THORNTON, 2020, p. 4), [tradução nossa]<sup>5</sup>.

A responsividade que diz respeito aos desafios intersubjetivos no trato remoto com as famílias nesse tempo de grande isolamento social, também diz muito de nossa trajetória de pesquisa. O relato abaixo, busca refletir criticamente sobre isso, especialmente no que concerne ao fator de mediação, necessário contextualmente em nosso caso, uma vez que as famílias atuaram de maneira muito próxima como co-pesquisadoras colaboradoras inestimáveis da presente investigação.

#### *Quanto à expertise musical*

Antes do início da pesquisa, os pais ou responsáveis responderam a um questionário que continha questões a respeito do contexto musical familiar (vide anexo 2). O resultado desses questionários evidenciou que: (i) em algumas famílias, o pai ou a mãe eram músicos profissionais; (ii) em algumas famílias, o pai ou a mãe eram professores de música em universidades ou em escolas de música; (iii) al-

<sup>5</sup> “Among all the conversations about logistics, there has been a constant call for empathy, patience, and thoughtfulness for student needs. Educators were leading voices in reminding society that we have to think about everyone as in need of care. Teachers learned about student circumstances, accommodated, and found supports. Structural rules and norms were softened, and standardized tests were suspended” (THORNTON, 2020, p. 4).

gumas famílias possuíam algum background musical e que o pai ou a mãe cantavam ou tocavam algum instrumento musical em casa, em momentos de lazer, ou com seus pares em determinadas situações comunitárias, como em encontros de amigos e familiares, ou na igreja; (iv) em outras famílias, o pai ou a mãe declaravam ser bons apreciadores musicais e bons ouvintes; e (v) algumas famílias aparentemente não apresentavam envolvimento algum com a música, nem mesmo afetivo.

Ao longo da coleta de dados remota, porém, e para minha surpresa, os pais que haviam declarado e demonstrado inicialmente um maior conhecimento musical não foram necessariamente os que mais acompanharam e apoiaram as crianças ao longo da pesquisa durante suas práticas criativas e exploratórias em jogos de improvisação musical. Essa falta de envolvimento nas práticas das crianças pode ser interpretada de diferentes maneiras, entre elas em razão de uma resistência mais ou menos inconsciente dos pais com maior conhecimento musical a uma proposta exploratória pouco convencional aos seus olhos ou por uma simples falta de tempo ou motivação em razão dos desafios impostos sobre as famílias num período de isolamento social — fossem eles econômicos, emocionais, ou simplesmente temporais em função de alterações nas dinâmicas familiares geradas, por sua vez, no processo de adaptação das famílias a um regime de trabalho remoto em *home-office*.

A dificuldade de envolvimento familiar na pesquisa remota também foi sentida no outro extremo, entre as famílias que demonstraram pouca ou nenhuma conexão afetiva com a música. Entre essas, a falta de envolvimento nas práticas musicais desenvolvidas ao longo da pesquisa pode ser interpretada não necessariamente em função da natureza aparentemente abstrata das explorações sonoras propostas nos jogos de improvisação, ou mesmo em função dos desafios citados acima, mas talvez devido simplesmente a um entendimento difuso — ou mesmo bastante tênue ou ausente — dos pais sobre o papel da música em sua própria formação e na educação das crianças. De todo modo, tais dificuldades de engajamento foram minoritárias, e mesmo entre tais casos extremos observaram-se momentos localizados de maior participação.



Figura 18: Criança explora o som do pote de plástico.

A maioria das famílias participaram ativamente de todo o processo de coleta de dados, ao longo dos encontros semi-orientados tanto quanto e principalmente durante as semanas exploratórias. Entre essas famílias, as descobertas sonoras e musicais das crianças foram compartilhadas pelos pais e em muitas situações motivaram transformações no cotidiano familiar, especialmente no que se refere à ‘desco-



berta dos sons', e a uma ampliação ou amplificação do campo de entendimento da própria família a respeito de sua musicalidade (como família) bem como da musicalidade das coisas da casa, dos convívios e das muitas possibilidades musicais que se abrem quando a família está disposta a admitir tal abertura. Tais transformações são claramente observáveis nos depoimentos dos pais, quando se diz que

[mãeG1S-Sol] ...com os seus encontros, nós vemos que ela está muito atenta aos barulhos, aos sons, aos ruídos... vendo potencial neles para se fazer sons interessantes, ela diz: *isso é música mamãe*. Por exemplo: o vídeo em que ela começou a se divertir fazendo sons na poça d'água do banheiro, os sons dos talheres, dos copos, da chuva, sons de muitas coisas. Ela passou a perceber mais esses sons e a brincar com eles, experimentar. Agora as refeições também viraram um momento para brincar com os sons (talheres, pratos, etc.). Antes na verdade eu até cortava as experiências dela na mesa... para não fazer barulho, não incomodar. Veja só o erro dos pais. Então esse aprendizado serviu para toda a família...

Um outro aspecto nessa transformação ampliadora do campo de criatividade musical das famílias, e que envolveu a CaS, deve-se ao fato de que em muitas ocasiões as crianças participantes da pesquisa expandiram sua 'pesquisa sonora' à outras residências, notoriamente de outros entes familiares entre tios, avós, primos, etc., e com isso proporcionando o desenvolvimento de práticas musicais familiares em distintos contextos como se nota, por exemplo, no comentário de uma das mães

[mãeG2JO-Jorge e G3G-Gil] ...quando os encontros terminavam, eles imediatamente davam continuidade a exploração, mas especialmente, quando o pai deles chegava do trabalho. Como o pai deles costuma tocar violão no fim do dia, eles começaram a participar dessa prática se utilizando dos instrumentos da caixa, eles tocaram e cantaram, fizeram paródias, isso foi bastante estimulante, isso agregou a família de maneira muito interessante e positiva [...] tocar junto se tornou algo mais presente aqui em casa...

Essa ampliação do 'fazer/investigar música juntos' foi ainda mais presente no relato dos pais das crianças mais pequenas. Para um deles,

[paiG1C-Claudia] ...a grande maioria das vezes que ela ia brincar com a CaS eu procurava estar junto também, eu tentava interagir com ela, embora eu sabia que o foco era deixar ela fazer, então tudo partia dela, mas várias vezes a gente fez duo de metalofone com a flauta, ou tambor, etc. Ela marchava com os instrumentos, enquanto eu ficava na percussão, isso mudou um pouco a rotina da casa e das brincadeiras...

#### *Quanto à dinâmica dos encontros remotos*

Devido a impossibilidade de realizar a coleta de dados presencialmente com as crianças, uma maneira de acessá-las efetivamente, em meu modo de ver, seria poder contar com os pais ou responsáveis como aliados nesse processo. Ao conversar com as famílias sobre isso, obtive uma ótima receptividade, e apenas duas famílias decidiram rever sua participação na pesquisa caso ela realmente viesse a ser conduzida de maneira remota — essas famílias, embora tivessem confirmado sua participação antes do início da pandemia, prontamente justificaram sua decisão comunicando-me que suas crianças encontravam-se já muito atarefadas com suas rotinas escolares, realizadas também em regime remoto. Uma outra possibilidade de entendimento, nesse caso, é considerar que algumas famílias de fato não acreditassem na possibilidade de uma pesquisa musical com crianças de maneira remota.

Diante disso, a pesquisa seguiu com as famílias que aceitaram (o desafio de) participar remo-



tamente. A participação dessas famílias foi decisiva para a realização do estudo nesse formato e, a despeito de seus diferentes níveis de engajamento, todas elas contribuíram enormemente com os resultados obtidos, segundo as suas possibilidades. Muitos pais ressaltaram os pontos positivos do modelo remoto de coleta de dados utilizado, e seu impacto positivo como metodologia de pesquisa. Para um deles,

[mãeG2I-Isis] ... na forma como a pesquisa foi desenvolvida [remotamente], as famílias conseguiram visualizar e participar mais da pesquisa, o que não seria possível se estivesse acontecendo de forma presencial. Além disso, estando dentro de um ambiente familiar a criança se sente mais livre, um ambiente que não oprime, que traz mais *autonomia*, uma criança mais solta, é a casa dela, o quarto dela, o espaço dela, é o momento dela, há uma certa *liberdade* pra dizer se quer ou não fazer, etc ...

Adicionalmente, alguns pais viram com vantagem o modelo remoto também no que se refere à CaS, pois,

[mãeG2H-Hugo] ... pelo que eu entendi se não fosse o modelo remoto, a CaS não existiria e com certeza isso seria uma perda enorme, pois a CaS nos trouxe muitas ideias, muita alegria e diversão, um presente é um encantamento a caixa, não só para as crianças mas para a família também, a qualidade, a delicadeza, eu fiquei encantada, nos trouxe um novo olhar para os instrumentos e pra música, com certeza nesse sentido foi um ganho enorme a pesquisa ter sido remota ...

O processo de coleta de dados envolveu afinal dez famílias. Na maioria delas, a responsabilidade de participar ativamente da pesquisa ficou a cargo de apenas um membro da família (normalmente a mãe ou o pai). Em apenas uma família isso ocorreu de maneira diferente, na qual o pai foi responsável por acompanhar os encontros remotos semi-orientados e a mãe em registrar as performances improvisatórias da criança ao longo das semanas exploratórias. Ao todo a pesquisa remota foi acompanhada de perto por sete mães e dois pais, e quatro crianças participaram de maneira independente, isso devido à sua desenvoltura com o uso das interfaces utilizadas e à sua idade, bem como ao desejo de algumas mães em proporcionarem uma maior liberdade criativa aos seus filhos e filhas no momento do encontro. Sobre isso, [mãeG2I-Isis]:



Figura 19: Participação do pai durante um encontro remoto.

[mãeG2I-Isis] ... eu deixava ela sozinha para ela ter mais *liberdade criativa*, pois quando eu não estou junto com ela, ela é muito mais espontânea, e eu quis preservar essa liberdade criativa. Se eu estou junto, ela busca pela minha aprovação o tempo todo. Então, eu tentei deixar claro pra ela que era um experimento, que não tinha nem certo e nem errado, mas sim um experimento. Eu quis criar um ambiente que fosse o mais propício do ponto de vista criativo, e como se fosse um ambiente e um momento apenas seu e dela. Como se fosse no presencial em que eu deixaria ela e depois voltaria buscar, entendeu? ...

Percebe-se no relato da [mãeG2I-Isis] a preocupação em proporcionar o melhor ambiente de investigação possível, essa percepção porém não foi unânime. Como eu procurei não interferir na decisão de estar ou não com a criança durante o encontro remoto, especialmente, para manter a singularidade de cada criança, bem como de cada contexto familiar, alguns pais foram testando e experimentando qual seria o melhor caminho para o seu contexto, como podemos verificar no depoimento abaixo:

[mãe G2I-Isis] ... como você pôde perceber nos primeiros encontros eu estive o tempo todo com ele, até mesmo para entender melhor a proposta e se ele iria dar conta das questões tecnológicas, mas com o passar dos encontros fui percebendo que quanto menos eu estivesse com ele, melhor....ele ficava mais solto e mais atento e eu senti que isso ia mais ao encontro da proposta da pesquisa ...

O nível de engajamento dos pais ou responsáveis variou de família para família e teve impacto direto nos dados coletados e consequentemente nos resultados da pesquisa. Conforme mencionado anteriormente, acredito que isso ocorreu devido à enorme complexidade projetada sobre as famílias por conta do isolamento social imposto pela pandemia COVID-19.

Embora eu tivesse considerado a questão do espaço físico que seria destinado à pesquisa nos diversos lares — que idealmente deveria ser compatível com as atividades realizadas na pesquisa remota — considerei que seria demais exigir das famílias uma padronização nesse sentido. Algumas famílias, porém, souberam cuidar dessa questão, organizando antecipadamente o local onde as crianças atenderiam ao encontro remoto, os materiais que seriam utilizados, a conexão com a internet, a posição do monitor (fosse um computador, um telefone ou um tablet,) e das câmeras utilizadas, e assim viabilizando um ambiente propício para o bom andamento e resultado dos encontros remotos.

Algumas famílias conseguiram aprimorar o local destinado à pesquisa em seus lares, a conexão com a internet e a organização dos materiais utilizados ao longo do processo. Uma das famílias, por exemplo, fixou provisoriamente uma cortina na janela, melhorando significativamente o problema da claridade que tivera um impacto negativo em nosso primeiro encontro. Outra família organizou um espaço ao chão, com *puffs* e almofadas, em um lugar silencioso. Como eu também costumava sentar no chão, isso proporcionou que eu me sentisse mais próxima da criança. Segundo essa mesma família, o espaço foi assim organizado de maneira a auxiliar a criança em seu entendimento de que ela estava participando de um estudo científico. Essa disposição proporcionou uma maior liberdade de movimentação para a criança em relação às demais que atendiam aos encontros remotos utilizando um computador sobre a mesa.

Na opinião das famílias, a maneira como os encontros remotos foram direcionados foi eficiente por apresentar uma proposta dinâmica e livre:

[mãe G2H-Hugo] ...deu certo porque foi mais livre, dinâmico, e principalmente partia dos anseios das crianças, foi leve e por isso deu certo, porque não foi no formato de aula ...

A condução dos encontros remotos, a partir de uma proposta didática direcionada para o universo infantil, o ouvir as crianças, o tentar compreender seus modos de ser, de pensar e de agir por elas mesmas, também foi um ponto que chamou a atenção de praticamente todas as famílias, como se consolida no depoimento abaixo:

[pai, G1S-Sol] ...eu acho que a didática foi super direcionada para criança, não foi nada parecido com uma aula com adultos, foi bem projetada, inclusive a conversa foi uma conversa madura, sem aquela coisa infantilizada, de infantilizar a criança (ele imita um bebê), foi uma conversa bastante direta, da mesma maneira que você dava uma opinião você ouvia as crianças. Ela sempre falava com orgulho de tudo que tinha feito na semana e se organizava inteira pra aparecer no vídeo, então sua didática foi muito adequada, foi bem direcionada, até o cenário colaborou e foi muito lindo e interessante, colorido, dentro do universo da criança ...

Outras famílias complementaram esse mesmo pensamento relatando que, na visão delas, os encontros remotos funcionaram como um fechamento da semana exploratória anterior e uma introdução para a próxima semana exploratória que viria, assim relatou uma mãe:

[mãe G1A-Aline e G1JM] ...os encontros remotos funcionaram bem, pois, na minha visão, eles funcionaram como uma conversa sobre como eles haviam vivenciado as reflexões propostas no encontro remoto anterior, bem como, introduzia a semana exploratória seguinte, então durante a semana eles se envolviam com a caixa a partir das ideias refletidas no encontro...

Como já relatei anteriormente, alguns pais optaram por acompanhar seus filhos e filhas ao longo de todo o encontro remoto, especialmente quando se tratava das crianças mais novas. Isso ocorreu basicamente de duas maneiras: (i) quando a família auxiliava a criança de maneira extensiva, não apenas em questões tecnológicas mas também a entender o que a pesquisadora estava propondo — nesses casos, muitas vezes a criança solicitava ao pai ou à mãe que lhe ajudasse a responder eventuais questões levantadas pela pesquisadora, ou buscava por um sinal de aprovação sobre aquilo que ela estava realizando num dado momento, ou ainda recorria ao pai ou à mãe para compartilhar alguma novidade ou curiosidade; (ii) quando o pai ou a mãe procurava não aparecer na câmera, auxiliando a criança apenas naquilo que fosse extremamente necessário — nesses casos foi possível notar um maior envolvimento da criança, e um nível maior de atenção e concentração.

Em geral, pude notar, que as famílias buscaram a melhor maneira de acompanhar e apoiar as atividades criativas e reflexivas das crianças durante os encontros remotos, isso de acordo com as características particulares de cada criança e de seus lares.

#### *Quanto à dinâmica das semanas exploratórias*

As semanas exploratórias exigiram dos pais muito comprometimento e dedicação. Os pais foram responsáveis por registrar as explorações sonoras das crianças em vídeo, fossem explorações realizadas com a CaS, fossem com instrumentos musicais ou objetos sonoros habituais de suas casas. Idealmente, o principal objetivo das semanas exploratórias, no que se refere à coleta de dados, era registrar momentos de exploração musical espontâneos. Obviamente, o simples fato de estarem sendo filmadas por seus familiares já seria suficiente para descaracterizar o caráter espontâneo de suas explorações. Felizmente, algumas famílias criaram estratégias para captar momentos de maior espontaneidade de suas

crianças como, por exemplo, ao deixar a filmadora ligada, em segredo ou não, em algum lugar estratégico da casa, como relata um dos pais,

[paiG1S-Sol] ...eu entendi que para sua pesquisa era muito importante a questão de registrar a espontaneidade da criança, e logo no início eu percebi que filmar com o celular perdía um pouco essa questão da espontaneidade, então nós resolvemos deixar a *go-pro* de prontidão para pegar momentos espontâneos dela e também poder gravar vídeos mais longos e a caixa ficava sempre ali a disposição pra que ela explorasse quando quisesse...

Uma outra estratégia utilizada pelas famílias foi a de fazer de conta que estavam realizando algo no celular,

[mãeG1V-Vitória, G3LC-Luiz] ...as vezes eu fingia estar falando com alguém por mensagem no celular para que ela não percebesse que eu estava filmando, achei que foi uma boa estratégia, muitas vezes funcionou bem...

Além disso, alguns pais relataram que mesmo depositando intensa atenção nos momentos espontâneos das crianças, nem sempre foi possível filmar todos eles. Isso comprova que o impacto da pesquisa foi bem maior do que foi possível registrar através da coleta de dados. O depoimento das famílias é uma prova disso.

[mãeG2I-Isis] ...as vezes eu via ela fazendo algo muito legal, mas eu não queria interromper o fluxo pegando o celular, outras vezes eu perdía o *timing*, então teve muitos momentos que eu não consegui filmar, as vezes a gente não percebe, e se liga apenas depois na riqueza daquilo...

Os pais também relataram que em muitos momentos as crianças simplesmente não queriam ser filmadas, e foram plenamente atendidas em seu desejo, colaborando com os princípios da pesquisa. Sobre isso, um dos pais comenta que por sua filha

[pai G1C-Claudia] ...ser muito pequena, muitos momentos interessantes que eu gostaria de estar filmando eu não consegui filmar, as vezes porque eu perdía o *timing*, e por muitas vezes ela não me deixava filmar, não queria que eu filmasse, eu procurei respeitar isso...

Por outro lado, alguns pais também relataram que alguns vídeos, encaminhados durante as semanas exploratórias, foram registrados em atendimento à manifestação espontânea das crianças em compartilhar suas descobertas sonoras com a pesquisadora.

[mãe G1V-Vitória e G3LC-Luiz] ...em muitos momentos quando as crianças estavam brincando lá fora, ou mesmo aqui dentro e descobriam uma nova sonoridade nas coisas, como por exemplo, na torneira do banheiro, em um talher da cozinha, nas folhas das árvores, elas falavam — mãe, olha esse som, vamos gravar pra Fernanda —, todas as vezes que foi possível eu gravei...

Algumas famílias disponibilizaram aparelhos celulares para as crianças maiores a fim de que elas mesmas agenciassem o processo de gravação de suas improvisações e respectivos envios — os participantes irmãos também colaboraram nesse sentido, filmando uns aos outros.

Em resumo, os registros em vídeo encaminhados pelas famílias ao longo das semanas exploratórias foram de distintas naturezas, envolvendo: (i) vídeos nos quais as crianças não sabiam que estavam sendo filmadas, registrados geralmente por meio de câmeras filmadoras independentes (as quais não compõem aparelhos celulares) e que possibilitaram a gravação de trechos improvisatórios mais lon-

gos, e também que o material registrado refletisse momentos de maior espontaneidade; (ii) vídeos nos quais as crianças sabiam que estavam sendo filmadas, os quais constituíram a maior parte dos registros enviados; (iii) vídeos de natureza essencialmente reflexiva, com conteúdos muito ricos para a pesquisa por meio dos quais as crianças enviaram mensagens ou instruções para a pesquisadora, nos quais as crianças descreveram e explicaram as descobertas musicais que haviam realizado em suas improvisações; e (iv) vídeos em que as crianças filmavam a elas mesmas.

Por outro lado, as semanas exploratórias exigiram grande disponibilidade dos pais, requerendo diferentes níveis de engajamento das famílias. Nesse ponto, algumas famílias transformaram suas casas em verdadeiros ‘campos avançados’ da pesquisa, alegrando-se com os resultados alcançados pelas crianças, discutindo-os, questionando-os. Algumas famílias demonstraram um envolvimento ainda maior, enviando mensagens constantes via *Whatsapp* para a pesquisadora com o propósito de relatar os ‘últimos acontecimentos da pesquisa sonora em casa’, ou de obter confirmação da pesquisadora sobre algum acontecimento ou protocolo de pesquisa, ou simplesmente saber se ‘essa ou aquela’ manifestação musical seria relevante ou contribuiria com a pesquisa. Sobre isso, a mãe de duas crianças declara que

[mãe G1A-Aline e G2JM-José] ...no início eu fiquei um pouco na dúvida, porque como eu tive um aprendizado bem tradicional eu ficava sempre querendo que eles produzissem algo mais concreto em relação a música, então no começo, embora você tenha falado da espontaneidade e isso tenha estado muito claro nos protocolos, mesmo assim eu fiquei na dúvida... (risos). Eu ficava mais em cima deles, querendo incentivá-los. Depois fui deixando a coisa acontecer mais espontaneamente e aí pra minha surpresa fluiu muito mais...

Tais famílias normalmente enviavam muitos vídeos por semana e buscavam registrar o maior número de momentos musicais/improvisatórios significativos que, aos seus olhos, viessem a contribuir para com a pesquisa. Esse envolvimento também foi percebido na maneira como muitas famílias organizaram o espaço disponibilizado em seus lares para o desenvolvimento das atividades vinculadas à CaS, no sentido de proporcionar às crianças um ambiente investigativo, acolhedor e concentrado. Como se pode observar no seguinte relato:

[mãe G1S-Sol] ...eu coloquei um tapete no quarto e ali eu deixava a caixa, as vezes eu tirava algumas coisas que estavam mais no fundo da caixa e deixava espalhado, mas nem sempre, porque ela explorava por ela mesma, teve um momento que ela começou a pedir para registrar as descobertas, como por exemplo, sons do banheiro, sons da torneira e outras coisas da casa...

Algumas famílias, mais metódicas, buscaram manter uma média mínima de produção de três vídeos por semana, outras contribuíram enviando vários vídeos inicialmente, e espaçando-os nas semanas subsequentes. Em linhas gerais, conforme já foi comentado, o número de vídeos enviados semanalmente por cada criança variou entre 10 e 70, refletindo diretamente o reconhecimento e valorização dos pais pela pesquisa (sempre considerando um processo de pesquisa que acontecia simultaneamente em muitas frentes distintas, das crianças ela mesmas, das famílias, e da pesquisadora) bem como o próprio reconhecimento e comprometimento das crianças com a mesma.



### *Quanto ao uso da tecnologia*

Busquei facilitar ao máximo o envolvimento e acesso da família aos recursos tecnológicos. Todas as famílias aderiram bem à plataforma *Jitsi*, exceto uma, que teve dificuldades desde o primeiro encontro. Por outro lado, alguns encontros tiveram de ser reagendados devido à problemas na conexão com a internet na residência da família ou da pesquisadora.

Seria de todo modo bem vindo (e até mesmo necessário) que as famílias fossem melhor informadas tecnologicamente, a fim de que pudessem encaminhar os vídeos das semanas exploratórias e explorar com as crianças os diversos recursos *Qr-Code* da CaS com certa margem de segurança e satisfação.

Alguns pais optaram por realizar as gravações das semanas exploratórias utilizando filmadoras dedicadas (semi-profissionais); outros preferiram utilizar as câmeras de seus celulares, porém todos os vídeos produzidos e coletados foram de todo modo encaminhados à pesquisadora via *Whatsapp*; exceto uma família, na qual foi destinado à criança um celular (sem micro-chip de operadora) para que ela mesma fizesse suas próprias gravações.

Quanto à exploração dos links *Qr-Code*, utilizáveis segundo diferentes estratégias e disponíveis em diferentes partes da CaS (na tampa da caixa, ou no laboratório musical, ou no caderno de aplicativos) sua exploração por parte das crianças dependia em grande parte que os pais possuísem em seus celulares algum tipo de leitor de links *Qr-Code*. Posso dizer com razoável certeza que todas as crianças exploraram os links *Qr-Code*, embora também tenha verificado que os pais que tinham maior domínio da ferramenta os exploraram com maior vantagem e maior proveito. Por outro lado, uma das famílias, por opção, procurava não fazer uso de tecnologias com a criança, conforme relata:

[mãe G1S-Sol] ... nós exploramos pouco os *Qr-Code* e o *laboratório musical* com ela, em casa nós procuramos evitar a tecnologia com ela pois acreditamos que esse contato com a tecnologia pode se dar mais pra frente, eu sei que é comum das crianças na idade dela ter familiaridade com celular, computador e vídeo game, ela não tem essa familiaridade e eu queria aproveitar os outros instrumentos construídos por você, o que inspirou ela a construir também. No entanto, ela comentava que nos aplicativos ela tem a possibilidade de juntar várias coisas, então em alguns momentos que ela pediu nós exploramos o laboratório musical e os *Qr-Code* com ela ...

Por outro lado, uma das famílias entendia a aproximação com a tecnologia como algo necessário e atual, ao declarar que

[mãe G2I-Isis] ... a criança precisa estar atenta a tecnologia, deixar as crianças longe disso é transformar uma coisa tão simples e que já faz parte do nosso cotidiano em tabu, as duas coisas precisam caminhar lado a lado, e por isso sua proposta foi tão interessante, havia a construção dos instrumentos com materiais simples e ao mesmo tempo a tecnologia ...

Além disso, para a maioria das crianças a sugestão do uso de links *Qr-Code* como subsídio às suas explorações musicais foi tomado com ares de grande novidade gerando muita curiosidade e desejo de exploração. Sobre isso, segundo uma das mães,

[mãe G2H-Hugo] ... o que aconteceu de muito interessante em relação a tecnologia foi que ele se abriu para criar música com os aplicativos, isso foi algo novo pra ele, foi um novo canal criativo que se abriu, pois ele já tinha um contato com os instrumentos, com as aulas de música, mas com os aplicativos não ...



Uma das famílias optou por realizar os encontros remotos exclusivamente via celular, entendendo que devido à sua idade (cerca de três anos) a criança não conseguiria permanecer por muito tempo à frente de um computador. Nesse caso, a utilização do celular se mostrou muito eficiente, pois buscar manter a criança pequena na frente de uma tela computador de maneira rígida não somente seria ruim para a criança como também seria um completo contrassenso no que se refere aos princípios de liberdade preconizados pela presente pesquisa — embora uma outra criança de mesma idade tenha desejado acompanhar os encontros remotos em frente à tela de um computador, com uma atenção redobrada, sendo nisso igualmente atendida, com igual liberdade. Alguns pais também optaram pela utilização exclusiva do celular, por outros motivos. Confesso que essa opção resultou um tanto quanto problemática, especialmente em razão do tamanho relativo da tela, dezenas de vezes menor se comparada à tela de um computador, e também em razão de sua maior instabilidade, tendo dificultado nossa comunicação.

#### *A CaS - A caixa sonora*

Na visão dos pais, devido à potencialidade e dinamicidade de seus recursos sonoros, a CaS possibilitou a exploração de novos caminhos para o desenvolvimento musical das crianças, algo impen-sável antes do início da pesquisa, representando um presente para toda a família, como podemos verificar no seguinte depoimento:

[pai, G1S-Sol] ... eu achei a caixa uma riqueza na qualidade dos instrumentos, na criatividade de sua composição, nas muitas possibilidades de exploração, muito interessante porque abrangeu muitos elementos, muita variedade. É muito legal, os pais que tem uma visão mais aberta de educação carecem muito desse tipo de material...

Muitas famílias também salientaram a conexão e a importância depositada pelas crianças sobre cada instrumento e objeto sonoro integrantes da CaS, ao relatarem, por exemplo, que

[mãeG1S-Sol] ... a caixa é realmente maravilhosa, porque é construída com sucata, muitas ideias, muitas experiências sonoras. Seria muito legal que em uma escola cada criança ganhasse uma caixa e tivesse esse convite para a experimentação, foi muito bacana ver ela explorando. Tem coisas tão simples ali e que ela pode se desenvolver muito mais do que instrumentos convencionais...; [mãeG1S-Sol] ... a caixa é maravilhosa, maravilhosa, maravilhosa, uma amiguinha dela que veio aqui em casa, foi uma outra criança que viu a caixa, ela também ficou encantada. Ela tem um violino em casa e não toca...; [mãeG1A-Aline e G1JM] ... as crianças aqui do condomínio estão se encontrando durante a pandemia, foi um acordo entre os pais, então as crianças mostraram as caixas para os demais, e aí a caixa virou uma sensação aqui, todas as crianças do condomínio queriam brincar com a caixa, foi uma mobilização, as vezes ainda chega um aqui - tia, posso brincar com aquela caixa?...; [mãeG2I-Isis] ... a gente se divertiu muito com a caixa, a caixa abriu ampliou um horizonte daquilo que a gente já estava acostumada a inventar, fazer, então resgatou brincadeiras da minha infância, é lúdico, trouxe um resgate de um brinquedo mais valioso do ponto de vista da criatividade...; [paiG1S-Sol] ... deixamos a caixa em um lugar de livre acesso, e sempre deixamos livre, ela teve uma ligação direta com a caixa, ela fez história com os bichinhos dela, usando os instrumentos, uma infinidade de coisas. Nem tudo conseguimos registrar...

Em todos esses depoimentos, encontramos um mesmo sentido de amplificação de possibilidades de pesquisa e exploração sonora. Longe de ser um elemento homogeneizador, a CaS figurou como um grande estímulo à criatividade individual que viabilizou que as crianças seguissem “improvisando e

inventando, lidando com o musical em sintonia com sua consciência e criando *linhas de fuga*, que marcam sua presença e inserção no mundo” (BRITO, 2007, 70), ao mesmo tempo que serviu de importante elemento viabilizador de trocas de experiências.

Brito se apropria de noções deleuzianas tais como as de ‘linhas de fuga’, ou de ‘maior-menor’ (além de outras como as de ‘devir’, ‘singularidade’, ‘cartografia’, e ‘repetição diferente’, etc.) a fim de analisar processos educativos pois

se a educação maior diz respeito aos projetos de grande porte e larga escala, aos padrões e sistematizações ordenados previamente, aos parâmetros e diretrizes oficiais, a educação menor é sempre um ato de resistência, que se atualiza [...] no empenho dos atos com os atos cotidianos e na constante busca de reorganização dos valores, das concepções de currículo e dos sistemas de avaliação. E menores podem ser também os modos de relacionamento que emergem entre alunos e professores, entre tantos outros aspectos que singularizam e conferem sentidos às experiências vividas nos territórios da educação. Um ‘sistema menor musical’ [nesse mesmo sentido], implica também em um modo singular de lidar com as ideias de música, investido na reinvenção de relações e sentidos com o sonoro e o musical e tornando-se, por esse caminho, uma máquina de resistência ao controle e aos modelos musicais dominantes e, não raro, excludentes (BRITO, 2015, p. 16).

A CaS serviu a esse propósito de resistência, comentado por Brito, como um dispositivo mediador potencializador de ‘modos singulares de lidar com as ideias de música’, de ‘reinvenções de sentidos com o sonoro e o musical’, e inclusão.

A partir da CaS, diferentes práticas e entendimentos de música puderam ser integrados a um mesmo processo mediador orientado à abertura e à descoberta, à criatividade. Essa noção de mediação voltada à abertura e à resistência à padrões e controles, ao qual chamei de ‘pesquisa exploratória continuada e mediada’ é comentada a seguir.

#### 5.1.4 - A noção de pesquisa exploratória continuada e mediada

Todo esse panorama de sentidos apresentado acima organizou-se ao longo da pesquisa em torno de dois argumentos principais. Inicialmente em torno da real necessidade de criar-se, como vimos, um instrumento ou dispositivo de mediação que fosse suficientemente homogêneo e complexo a fim de atender duas dificuldades principais.

**A primeira dificuldade** dizia respeito à aparente necessidade de criarem-se fatores de comparação minimamente uniformes na observação das condutas das crianças. Isso porque, caso a pesquisa viesse a ser realizada presencialmente, haveríamos de utilizar sempre uma mesma sala — cedida especialmente à pesquisa pelo Departamento de Artes da Universidade Federal do Paraná — onde realizaríamos nossos encontros fazendo uso quase sempre dos mesmos recursos materiais, instrumentos, e tecnologia disponíveis na sala, etc. Teríamos quase sempre as mesmas condições, a mesma luz, o mesmo espaço. Como esse não foi o caso, devido às questões sanitárias já suficientemente reiteradas, tivemos que tentar recriar as condições. E então surgiu o primeiro protótipo da CaS.

Nessa fase, a CaS era nada mais do que uma simples caixa, uma embalagem que conteria materiais musicais a serem utilizados pelas crianças remotamente. Ela era apenas um espaço, um ‘contenedor de coisas’, que seria utilizado como uma força integradora: em todo caso, por mais distinta a rotina familiar, haveria sempre a mesma CaS, a disponibilizar um mesmo conjunto de materiais. Essa era uma primeira intuição.

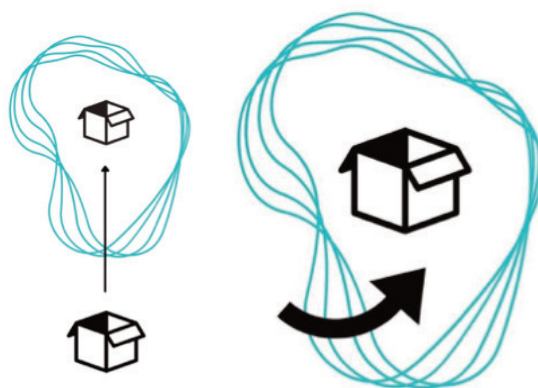


Figura 20: A CaS é enviada ao lar das famílias participantes, como um dispositivo de mediação e atua no contexto da intersubjetividade favorecendo a emergência de complexidades criativas e interativas semelhantes.

Pensei ter respondido à questão, mas ela escondia uma dificuldade interna: como garantir o acesso aos recursos instrumentais e sonoros e de outros materiais e ao mesmo tempo privilegiar o convite à criatividade à distância? Em resposta a isso achei que seria necessário buscar diversificar e criar conteúdos sonoros instigantes, caminhos de sonoridades emergentes (SAWYER, 1999, 1999a, 1999b, 2000, 2012), experiências sonoras, instrumentos alternativos, etc., construídos especialmente para a CaS. Esse processo de desenvolvimento durou meses e, ao longo dele, a CaS foi gradativamente recebendo novas camadas de complexidade sonora e interativa, links *Qr-Code* contendo áudios diversos, bancos de aplicativos, plataformas online, etc., em diversas tentativas, foram criados — obviamente acompanhados pela criação da estrutura de hospedagem dos materiais relativos na internet. Percebi que essa segunda versão da CaS ainda não era suficientemente ampla, e uma terceira versão foi concretizada resultando da implementação de diversos elementos interacionais adicionais (singelos ainda). ‘Correios interativos’, experiências sonoras para se fazer em casa com os pais, brinquedos sonoros como o ‘telefone de copo’, esquemas de construção de instrumentos, sonorização da tampa da caixa para que ela fosse utilizável, ela mesma, como instrumento musical, etc., foram gradativamente introduzidos no sentido de ampliar o alcance da CaS para além de seus limites físicos.

Ao final do processo, todas as crianças receberam uma CaS e um xilofone ou metalofone, cedidos provisoriamente pelo Deartes-UFPR. Nessa ocasião, colocados lado a lado, a CaS parecia de fato uma espécie de laboratório compacto de experiências sonoras, a *pesquisa*, a ‘música menor’, resistente, enquanto que o xilofone sugeria, de maneira contundente, um ‘espaço institucional,’ a *escola*, a ‘música maior’. Decorreu disso, para minha agradável surpresa que o interesse das crianças entre o xilofone e a CaS era distinto e tinha destinos e aplicações distintas, representavam ‘linhas de fuga’ distintas. Percebia-se claramente que os xilofones eram preferidos inicialmente para se fazer ‘música séria’, enquanto que a CaS rondava os limites de interesse da brincadeira, do jogo. Isso de certa maneira permaneceu ao longo de toda a pesquisa, com a diferença de que mais adiante, o jogo e a brincadeira sonora equilibraram-se, tornaram-se ambos em coisa séria, e o xilofone também em coisa de brincar, de explorar com a imaginação. A CaS serviu adequadamente ao seu objetivo inicial.

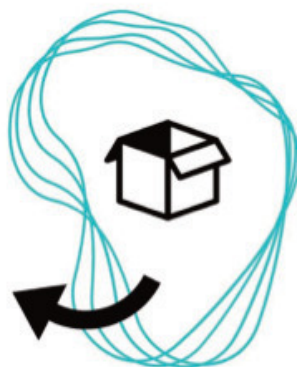


Figura 21: Devido a seu conteúdo aberto e internamente complexo a CaS pode tanto servir como um fator de homogeneidade quanto como um fator de dispersão, sempre considerando que tais fatores são autorregulados, respondendo contextualmente à distintas dimensões da criatividade musical.

Porém, como apontei acima, foi necessário também considerar uma **segunda dificuldade** ao longo do design de desenvolvimento da CaS. Sua complexidade interna (de recursos materiais e interacionais, etc.) poderia eventualmente servir como um fator de dispersão e até mesmo de neutralização da criatividade, a depender de muitos fatores. Sendo aberta a tampa da caixa ali e acolá, em diferentes casas, e agora?, o que aconteceria? como proceder?

Estava claro que uma segunda camada integradora deveria ser adicionada. E isso se deu com a criação de um protocolo de mediação potencializador da criatividade, que foi favorecido pelas reflexões de Sawyer (1999c, p. 455-456) quando argumenta sobre a intersubjetividade no contexto de sistemas emergentes, especialmente quando o autor critica a presença de atitudes de pesquisa reducionistas no âmbito dos estudos sobre criatividade, dizendo que

o reducionismo em psicologia se estende além do individualismo, com a suposição adicional de que a função mental de um indivíduo seria melhor compreendida ao quebrar as funções cognitivas de nível superior em componentes menores; [muitos] neuropsicólogos levam isso ao extremo do materialismo eliminativo, argumentando que todo comportamento humano pode ser melhor compreendido por uma compreensão plena e completa das estruturas e processos neuronais do cérebro (Bechtel e Richardson, 1993; Chomsky, 1993). Essas suposições levaram os psicólogos a considerar a criatividade como uma propriedade do cérebro humano (SAWYER, 1999c, p. 455), [tradução nossa]<sup>6</sup>.

Sawyer continua a contemplar a questão salientando que

os principais segmentos da pesquisa sobre criatividade dentro da psicologia têm sido todos individualistas: a ciência cognitiva tem tentado modelar a criatividade como pensamento analógico; pesquisa de traços de personalidade, como métricas para medir ‘pensamento divergente’ ou ‘preferências estilísticas’; tentativas cognitivas de identificar as

<sup>6</sup> “Reductionism in psychology extends beyond individualism, with the further assumption that an individual’s mental function is best understood by breaking down higher level cognitive functions into smaller components; neuropsychologists carry this to the extreme of eliminative materialism, arguing that all human behavior can best be understood by a full and complete understanding of the neuronal structures and processes of the brain (Bechtel e Richardson, 1993; Chomsky, 1993). These assumptions lead psychologists to consider creativity to be a property of human brains.” (SAWYER, 1999c, p. 455).

etapas do processo criativo. Todas essas abordagens são individualistas e reducionistas, e sustentam que a criatividade envolve agência humana, intencionalidade, tomada de decisão e resolução de problemas (SAWYER, 1999c, p. 455), [tradução nossa]<sup>7</sup>.

Considerando, por outro lado, questões emergentes da prática improvisatória Sawyer reencaminha a questão da abertura, acima citada, e exercitada na presente pesquisa, uma vez que tais

preocupações tradicionais não nos levam muito longe quando analisamos atuações de teatro improvisado [por exemplo]. [Nesse domínio] a intenção de um ator para um enunciado não é necessariamente o significado eventual do enunciado; de fato, [no teatro de improvisação] os atores geram propositalmente enunciados com interpretações ambíguas, sabendo que os outros atores posteriormente atribuirão significados mais específicos a eles. Da mesma forma, nenhum ator sozinho pode decidir a direção que a cena tomará; a tomada de decisão, se é que ela existe, é um processo social coletivo. Também é difícil identificar estágios cognitivos sequenciais do processo criativo, uma vez que os atores têm que responder tão rapidamente que não têm tempo para reflexão ou planejamento consciente. Para ajudá-los a aprender como lidar com essas demandas, os atores aprendem a máxima ‘*Não escreva o roteiro em sua cabeça*’, o que significa que eles não devem desenvolver expectativas sobre onde a cena irá, ou como suas próprias declarações serão interpretadas (SAWYER, 1999c, p. 455), [tradução nossa]<sup>8</sup>.

Esse aspecto ‘espontaneamente ensinado pela própria prática’, citado por Sawyer, despertou-me a ideia de que em torno da CaS seria necessário criar-se um tipo similar de *mediação aberta* que integrasse todos os atores envolvidos (diferentes crianças e diferentes famílias, e diferentes rotinas) num mesmo protocolo criativo.

Julgo importante retornar à Sawyer a fim de melhor contextualizar esse ponto, ao tratar essas questões à luz da noção de intersubjetividade, Sawyer comenta que (1999c, p. 456)

uma das razões pelas quais as descrições de nível inferior são incompletas é que elas não levam em conta a causalidade descendente (Campbell, 1974). Na causalidade descendente, uma propriedade emergente de nível superior passa a causar efeitos no nível inferior, seja nos agentes, seja em seus padrões de interação. Embora relatos reducionistas sejam frequentemente bem-sucedidos em descrever como os processos ascendentes levam à macroestrutura emergente, eles raramente abordam

<sup>7</sup> “The main threads of creativity research within psychology have all been individualistic: cognitive science attempts to model creativity as analogical thinking; personality trait research, such as metrics to measure ‘divergent thinking’ or ‘stylistic preferences’; cognitive attempts to identify the stages of the creative process. All of these approaches are individualistic and reductionist, holding that creativity involves human agency, intentionality, decision-making, and problemsolving” (SAWYER, 1999c, p. 455).

<sup>8</sup> “These traditional concerns don’t get us very far when we analyze Improvisational Theater [for instance]. An actor’s intention for an utterance is not necessarily the eventual meaning of the utterance; in fact, [in improvisational theater] the actors purposely generate utterances with ambiguous interpretations, knowing that the other actors will later attribute more specific meanings to them. Likewise, no single actor can decide the direction that the scene will take; decision-making, if it can be said to exist at all, is a collective social process. It is also difficult to identify sequential cognitive stages of the creative process, since the actors have to respond so quickly that they don’t have time for conscious reflection or planning. To help them learn how to handle these demands, actors are taught the maxim ‘Don’t write the script in your head,’ meaning that they should not develop expectations about where the scene will go, or how their own utterances will be interpreted” (SAWYER, 1999c, p. 455).



a causação descendente [...] Quando as propriedades de uma cena dramática improvisada [por exemplo] são estabelecidas, elas se tornam uma propriedade coletiva, e ‘retêm’ as ações dos atores. [...] mas reter, não é o mesmo que ‘determinar’. De fato, toda improvisação ocorre na presença de uma determinada estrutura (Sawyer, 1996); no caso [de uma cena dramática improvisada] de uma hora de duração, por exemplo, há um aspecto dramático emergente que se diferencia constantemente, um ‘entendimento compartilhado do que já foi estabelecido e do que está acontecendo, e a ‘futura criatividade’ dos atores tem que proceder dentro de uma forma que se estabelece de maneira emergente [em função de suas interações] (SAWYER, 1999c, p. 455), [tradução nossa]<sup>9</sup>.

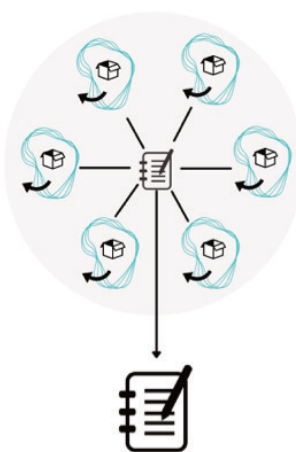


Figura 22: Diante da relativa abertura dos fatores emergentes já citados, é necessário integrar o sistema em torno de um segunda camada de mediação integradora, isto é, de um mesmo protocolo, que igualmente aberto às características emergentes de todo o sistema de interações, de maneira que as manifestações criativas nascentes em distintos ambientes familiares possam ser potencializadas coletivamente (como um produto social emergente), favorecendo a instalação do que chamamos de pesquisa exploratória continuada e mediada.

Sawyer (1999c, p. 456) salienta nesse último comentário que essa ‘forma de retenção da criatividade’ que é compartilhada por todos os atores é ela mesma *um produto social emergente*, e é sempre nova, criada *bottom-up* a partir das ações individuais em interações que, uma vez criadas, retêm e influenciam as próximas ações dos demais participantes de maneira *top-down*, isto é em ‘*top-down causation*’.

A mediação da CaS foi inicialmente projetada justamente sobre esse ponto específico, deixando de ser apenas uma *box contenedora de ações*, para se tornar numa espécie ‘*de corpo compartilhado de intenções criativas*’. Os trabalhos com a CaS deveriam ser então mediados, a partir de uma aproximação com a noção de causação descendente, citada por Sawyer (1999c) no contexto de uma criatividade emergente, imbuída dos princípios de liberdade e auto-organização.

<sup>9</sup> “one reason that lower level descriptions are incomplete is that they do not account for downward causation (Campbell, 1974). In downward causation, an emergent higher level property begins to cause effects in the lower level, either in the agents or in their patterns of interaction. Although reductionist accounts are often successful at describing how bottom-up processes lead to emergent macrostructure, they rarely address downward causation [...]” (SAWYER, 1999c, p. 455) [...] “Nonetheless, this claim gets at an important truth of improvisation: once properties of the dramatic scene are established, they become collective property, and constrain all of the actors [...] In fact, all improvisation occurs in the presence of some pre-existing structure (Sawyer, 1996); in this case, throughout the one-hour performance, there is an ever-changing dramatic emergent ‘a shared understanding of what has been established and what is going on’ and the actors’ future creativity has to proceed within the frame established by this emergent drama. But this constraining shared frame is itself an emergent social product; it is ever-changing, created in a bottom-up fashion from the actions of individual actors, yet once created, it constrains and influences the later actions of those individuals, in a top-down fashion” (SAWYER, 1999c, p. 455).



A partir desse momento, um fator de desenvolvimento implícito nesse processo se tornou evidente, relacionado aos aspectos intersubjetivos da mediação de atividades remotas envolvendo a CaS — considerada globalmente, como dispositivo concreto-virtual, campo de pesquisa sonora concreto-virtual e mediação concreta-virtual.

Inicialmente, contaríamos com a participação de 12 famílias, cada uma delas inseridas em uma determinada dinâmica temporal, espacial, emocional, interacional, etc., constituindo fatores dispersivos evidentes. Com a chegada da CaS aos lares, um novo dispositivo criativo mediador seria introduzido ao conjunto dinâmico de criatividades naturalmente em operação em cada família. Uma vez que esse dispositivo — a CaS — seria apresentado, em todos os casos, como contenedor de disposições criativas potencialmente (mas de modo algum necessariamente) semelhantes, seria cabível imaginar (erroneamente) que diferentes processos criativos musicais, desenvolvidos em diferentes lares, sempre chegariam a resultados semelhantes: a CaS seria um fator integrador devido à homogeneidade de sua proposta criativa mais do que em razão de sua homogeneidade material (certamente, um erro fatal de interpretação de todo o processo de pesquisa).

O fator apontado por Sawyer da causação descendente foi adicionado ao conjunto justamente a fim de evitar tal desvio interpretativo: criou-se uma segunda camada mediadora, isto é, de uma ‘mediação fundada na pesquisa’, de uma mediação que viria a ser *desenvolvida* (e não proposta à priori) *ao longo dos encontros remotos com as crianças*, e que, por sua vez, deveria ser suficientemente aberta à exploração, e que contribuiria na construção de uma cronologia (necessária à própria análise da experiência) e serviria ao conjunto como um fator de equilíbrio dinâmico sistêmico.

A noção que chamei de *pesquisa exploratória continuada e mediada* resulta justamente do enfrentamento das duas dificuldades supra mencionadas, e se consolida, na prática da presente pesquisa na somatória dessas duas camadas mediadoras, a do dispositivo mediador e complexo (potencializador da criatividade), criado anteriormente à experiência, e a camada que se cria ao longo da pesquisa em função de seu próprio desenvolvimento juntamente com as crianças e suas famílias.

## CAPÍTULO 6

### OS ENCONTROS REMOTOS SEMIORIENTADOS: A NOÇÃO DE CAMPO EXPLORATÓRIO DA CRIATIVIDADE MUSICAL INFANTIL

## 6.1 – Fase 1, exploratória reflexiva

Diversos aspectos emergentes em relação a criatividade musical das crianças foram observados ao longo dos encontros da primeira, segunda e terceira fases da coleta de dados remota semi-orientada. São apresentadas a seguir reflexões pormenorizadas da primeira fase desses encontros, acompanhadas das falas das crianças e dos familiares, e de diálogos entre a pesquisadora e as crianças, conforme o caso. Em linhas gerais, procurou-se eleger as falas e diálogos mais representativos em cada contexto temático, no intuito de buscar atender a uma maior legibilidade formal e textual, e clareza dissertativa. Em todo caso, todas as falas eventualmente divergentes ou antagônicas foram igualmente privilegiadas. As análises foram organizadas em relação direta com a organização praticada na pesquisa, isto é, respeitando a sequência geral dos encontros e de sua estruturação interna, baseada em distintos ‘momentos’, delimitados, no texto a seguir, por determinadas perguntas-chave, de ordem genérica.

### 6.1.1 - Encontro 1 [exploratório síncrono A] — da apresentação da CaS

O objetivo do primeiro encontro remoto semi-orientado foi de estabelecer um contato direto com as crianças da pesquisa, bem como apresentar a CaS e seus conteúdos sonoros instrumentais e recursos digitais. Esse primeiro encontro foi organizado em três momentos: (i) da conversa inicial; (ii) da apresentação da pesquisa; e (iii) da abertura da CaS.

#### *Primeiro momento, da conversa inicial*

O primeiro momento do encontro foi conduzido através de uma conversa inicial de apresentação. Cabe lembrar que entre as crianças participantes da pesquisa, algumas já haviam tido um primeiro contato comigo durante a realização do estudo piloto, e outras não. Algumas delas eram filhos e filhas de amigos, e outras nunca haviam tido qualquer tipo de contato comigo. Embora o tema central dessa conversa inicial tenha sido sempre o mesmo, em todos os casos, isto é, buscar saber da relação das crianças com a música, sua maior ou menor intimidade com o assunto, sobre o valor que elas conferiam à música em suas vidas e como elas observavam essas coisas cotidianamente, junto aos seus familiares, e em outras dimensões comunitárias (da escola, dos grupos de amigos, etc.), enfim, saber da música em suas vidas, a maneira de conduzir essa conversa em comum (a mesma conversa se deu com cada umas das crianças) diferiu em cada caso particular de maneiras muito significativas à observação dos aspectos criativos relacionados à essa mesma questão.

O campo de atuação da música na vida dessas crianças diz muito a respeito de suas respostas iniciais, especialmente no que diz respeito aos meus próprios pré-conceitos, uma vez que eu de certa maneira antecipara em minha imaginação um determinado tipo de resposta de uma ou outra criança justamente por acreditar que haveria uma relação muito direta dos interesses musicais delas com os fatores motivadores ou não motivadores presentes em seu meio. Sobre isso será talvez interessante notar, juntamente com Sawyer (1999c) que a emergência da criatividade nem sempre é redutível à noção de novidade. Que não basta o meio ser propício ou ‘organizado’ e orientado em função de um determinado propósito criativo. Mais do que isso, ele necessita ser ‘colocado em movimento’ criativo. Um primeiro passo nessa direção foi entender juntamente com as crianças que o campo de possibilidades criativas estaria aberto a todas nós, a depender simplesmente da maneira como vivenciáramos nossas interações desse momento em diante, mesmo que remotamente.

## COMO É A MÚSICA NA SUA VIDA?

Conforme relatado anteriormente, o grau de envolvimento das crianças participantes da pesquisa e de seus familiares com o universo musical era muito diferenciado. Perguntei para as crianças sobre esse envolvimento, e algumas delas falaram com muito orgulho sobre os músicos de suas famílias, ou de seu próprio envolvimento com a música, em diferentes níveis, ou ainda a respeito de seu desejo em aprender música.

[G3I-India]-(9,6)<sup>1</sup>: Eu sempre ouvi muita música por causa do meu pai, projetos, desde que eu tava na barriga da minha mãe eu ia em projetos do meu pai de música, nos concertos. As vezes eu dava uma *dormidinha* porque eram longos, eu era pequena então não prestava muita atenção, mas quando a música era boa tipo o mar, eu chamo de mar porque as vezes o mar é mais calmo, e mais rápido. Eu sempre gostei muito de ir no mar ouvir os sons, eu até gosto de gravar os sons do mar, eu acho muito lindo também.

Ficou-me muito evidente, na fala de [G3I-India] que ela tem contato com o universo musical desde muito nova, especialmente devido a seu pai ser um músico profissional e ela lhe acompanhar normalmente em seu projetos e apresentações. [G3I-India] me disse que seu contato com a música é primordialmente familiar, mas que se estende na escola e em projetos de musicalização que participa. Esse gosto pela música que emerge espontaneamente das relações naturais presentes no núcleo familiar também esteve presente na fala de [G3F-Felipe].

[G3F-Felipe]-(8,7): Eu gosto muito de música, minha família inteira é músico, meu avô, minha avó, minha mãe, meu padrasto, meu padrinho, meus avós tem uma escola de música de muito tempo e eu fico muito lá na escola. Eu faço piano com a minha vó desde que eu era muito pequeno. E eu sou muito fã do Hermeto Pascoal, ele é a minha alma gêmea. Eu gosto de futebol também, mas eu tenho um monte de música em volta.

[G3F-Felipe] também pertence a uma família de músicos profissionais, proprietários de uma escola de música, local onde [G3F-Felipe] atendeu aos encontros remotos semi-orientados. Em sua fala, não apenas nesse, mas também em muitos outros momentos, foi notável seu orgulho por pertencer a uma família de músicos. [G3F-Felipe] sente-se privilegiado e feliz por isso.

[G1S-Sol], por sua vez, faz parte de uma família não de músicos mas de ‘bons ouvintes’ de música e apreciadores da cultura em geral. Seus pais são muito ecléticos em suas escolhas artísticas e consequentemente musicais e costumam ouvir em casa peças de música popular em diversos gêneros, óperas e música de concerto — tais como o *Bolero*, de Ravel, a *Flauta Mágica*, de Mozart, e a Ópera *Car-mem*, de Bizet — peças que exerceram grande influência sobre as improvisações de [G1S-Sol].

[G1S-Sol]-(5,5): Eu gosto de música, eu tenho um pianinho e alguns outros instrumentos, meu pai toca violão, eu gosto de música clássica, mas eu acho que gosto mais de balé, eu escuto balé e danço, então eu gosto de música também, mas mais de balé... eu vou começar aula de balé.

Além de seus vídeos de improvisação musical, também recebi de [G1S-Sol] vídeos em que ela dança livremente e com grande desenvoltura (algumas vezes utilizando da gestualidade do balé clás-

<sup>1</sup> Em todos os relatos a seguir as falas das crianças e dos familiares são identificados por códigos entre colchetes, como por exemplo em [G3I-India] ou [mãeG3I-India]. As falas da pesquisadora são sempre indicadas pelo índice [P]. As idades das crianças, quando indicadas, são definidas em anos e meses, separados por vírgula e entre parênteses.

sico). Percebi, ao longo de nossos encontros, que a expressividade gestual e de movimento de [G1S-Sol] refletia-se de maneira significativa em suas improvisações musicais.

[G2H-Hugo] tem contato com a música desde muito cedo. Ele fez aulas de musicalização dos 2 aos 5 anos de idade, e na época desse primeiro encontro recebia aulas particulares de bateria. Quando questionado sobre música, [G2H-Hugo] também se referiu à dança. Ele permaneceu por algum tempo meditando sobre o que gostava mais, se seria tocar (um instrumento musical) ou dançar. Segundo sua mãe, [G2H-Hugo] gosta muito de dançar e o faz constantemente. Ela acredita que dança e música se complementam, que música é movimento, e isso foi de certa maneira percebido nas atividades criativas e expressivas de [G2H-Hugo] ao longo de nossos encontros.

[G2H-Hugo]-(7,5): Eu gosto *muuuuuuutoo* de música, mas eu gosto de dançar também, acho que gosto mais de dançar. Eu tenho vários instrumentos, mas gosto da bateria agora, eu faço aula ... quando eu era pequeno eu tinha aula junto com as outras crianças numa escola, agora faço aula sozinho de bateria, porque não tem como ser todo mundo junto, ainda mais pelo computador.

Por outro lado, [G3LC-Luiz] comentou a respeito de sua preferência pelo futebol, e justificou que isso era devido à sua pouca proximidade com o universo musical.

[G3LC-Luiz]-(9,2): Olha, eu gosto de música ... um pouco ..., mas eu prefiro futebol ... não sei talvez porque minha mãe e meu pai são da educação física, aí eu gosto mais de esporte, mas minha mãe canta na igreja também. Eu nunca fiz nada de música, nunca fiz aula, mas de futebol eu faço, então quem sabe seja isso também.

A percepção de [G3LC-Luiz] dele ‘não gostar tanto assim’ de música, deve-se mais à uma falta de contato com a linguagem musical do que a uma ausência de interesse musical. Segundo sua mãe, [G3LC-Luiz] ficou muito feliz quando soube que iria participar de uma pesquisa que envolvia música. Ao longo da pesquisa, [G3LC-Luiz] mostrou-se bastante envolvido em aprender. Sua mãe relatou, por exemplo, que ao término de nossos encontros ele sempre ficava muito empolgado e curioso, dizendo: “... nossa mãe, aprendi tanta coisa que eu não sabia ...”

[G2JM-José] é uma criança de muita sensibilidade quando o assunto é a natureza, e envolve especialmente os animais. Isso é presente nessa primeira fala da criança.

[G2JM-José]-(6,1): Eu gosto de música, eu tenho uma bateria, meu padrinho que deu uma bateria, você quer ver? Eu gosto de tocar lá, e eu tenho um *Kântele* também, é da escola ..., eu também gosto dos passarinhos e das árvores, das folhas.

Ao longo dos encontros [G2JM-José] se mostrou aberto à pesquisa e a exploração sonora, especialmente quando tratávamos da paisagem sonora, do som dos animais e da natureza. [G2JO-Jorge], por sua vez, também tem uma proximidade com a natureza e ao longo da pesquisa isso ficou evidente na maneira como explorou os sons do pequeno bosque que tem em sua casa, os sons dos grilos, das cigarras, dos pássaros.

[G2JO-Jorge]-(6,3): Eu gosto de música, meu pai toca violão e as vezes eu toco com ele, eu gosto de tocar meus apitos lá fora também com os passarinhos.

No geral, nesse primeiro momento do encontro, todas as crianças disseram que gostavam de música, compartilhando também algumas de suas experiências sonoras ou comentando alguma coisa interessante sobre seus instrumentos musicais e como a música estava presente em suas vidas.

### *Segundo momento, da apresentação da pesquisa*

Nesse segundo momento de nosso encontro, conversei um pouco com as crianças a respeito de seu desejo em participar ativamente da ‘nossa pesquisa’. Em geral, eu esperava à essa altura que as crianças já soubessem que participariam de uma pesquisa envolvendo criatividade e música, e que também de certa maneira já soubessem que seria requisitado delas uma participação ativa e intensa, uma vez que os pais haviam sido anteriormente orientados a conversarem com elas sobre isso. A esse respeito, assim relatou a mãe de uma das crianças participantes da pesquisa:

[mãeG2I-Isis]: Antes de começar a pesquisa, depois que eu li todos os protocolos eu sentei com ela e expliquei a importância e a seriedade da pesquisa, o quanto o trabalho era sério e importante para a pesquisadora. Expliquei a ela que era um experimento e do que se tratava esse experimento e por fim perguntei a ela se realmente gostaria de participar, e ela disse que sim.

Por esse motivo, apenas retomei com as crianças algumas questões sobre a pesquisa, confirmando com elas sua intenção em participar e buscando intuir, a partir de suas falas e disposição em geral, o seu efetivo grau de comprometimento como essa ideia. Relembrei com elas, salientando, que a qualquer momento, se assim o desejassem, elas poderiam interromper sua participação na pesquisa. A questão da participação é comentada, por exemplo, por Corsaro (2011, p. 31) quando sugere a noção de reprodução interpretativa. Nesse caso “o termo interpretativo abrange os aspectos inovadores e criativos da participação infantil na sociedade. Na verdade [...] as crianças criam e participam de suas próprias e exclusivas culturas de pares quando selecionam e se apropriam criativamente de informações do mundo adulto para lidar com suas próprias e exclusivas preocupações”. Isso foi sentido desde o primeiro instante em que a questão da participação foi colocada. Na verdade, colocar essa questão inicial para as crianças foi absolutamente importante para que se emergissem as condições criativas necessárias aos nossos processos composicionais, improvisatórios e a reflexão (igualmente criativa, porque interpretativa) a respeito deles.

### *VOCÊ QUER PARTICIPAR DE UMA PESQUISA SOBRE MÚSICA E CRIANÇA?*

Dei início a essa conversa apresentando às crianças o meu livro sobre os jogos de mãos infantis (SOUZA, 2019). Em seguida, disse a elas que estava escrevendo um outro livro sobre música e crianças (esta tese), e perguntei a elas se elas gostariam de participar pesquisando comigo na feitura desse livro. Segue abaixo um momento dessa conversa com a [G2I-Isis]-(7,2):

[P] ... Eu gostaria de lhe mostrar esse livro que eu escrevi com a ajuda de algumas crianças a um tempo atrás.  
 [G2I-Isis] ... Sério... que bonito, que grande e colorido, é sobre o que?  
 [P] ... É sobre os jogos de mãos... então... no momento eu estou escrevendo um outro livro, que fala sobre música e criança, e eu gostaria de saber se você quer fazer parte desse livro, quer participar dessa pesquisa.  
 [G2I-Isis]: ... Ahhh, eu quero... mas como vai ser? Minha mãe me explicou um pouco...  
 [P] ... Assim, nós teremos alguns encontros aqui pelo vídeo e nós vamos conversar sobre música, especialmente sobre a sua música, a música da [G2I-Isis] pois meu novo livro será sobre a música das crianças. Você quer participar?  
 [G2I-Isis] ... Eu quero...  
 [P] ... Que ótimo, eu fico muito feliz. Mas assim ... se em algum momento você quiser desistir de participar você me avisa, não tem problema, combinado?  
 [G2I-Isis] ... Combinado, mas eu não vou querer desistir não...  
 [P] ... Que coisa boa.



Todas as crianças aceitaram prontamente participar da pesquisa, algumas ficaram um pouco ansiosas e felizes, outras ficaram mais curiosas em saber como seria realmente todo o processo, mas em geral nenhuma delas disse que não gostaria de participar da pesquisa. Esse momento foi muito importante para que se firmasse entre nós um compromisso. E isso foi feito em meio ao nosso diálogo sobre a importância que esse processo teria para mim, para elas e outras crianças, e também para quem mais gosta de música.

### *Terceiro momento, da abertura da CaS*

Dias antes desse primeiro encontro remoto com as crianças, os pais e responsáveis receberam as CaSs (e os xilofones/metalofones) em suas casas, firmemente empacotadas, e foram orientados a preservá-las dessa maneira até esse momento. Isso teve por objetivo permitir que as crianças abrissem a CaS somente quando estivessem efetivamente interagindo comigo, e assim eu pudesse ter a oportunidade de perceber as expectativas das crianças em relação a cada material contido na CaS. Com isso, um novo campo de explorações sonoras seria apresentado a elas de maneira homogênea, e um a um, cada recurso instrumental ou simplesmente sonoro ou digital poderia ser contextualizado em função das diferentes faixas etárias envolvidas na pesquisa.

Esse campo, representado pela CaS foi desde o princípio imaginado em função de criarem-se diversidades e complexidades sonoras e gestuais capazes de fomentar explorações musicais, simplesmente performáticas ou composicionais, de maneira emergente. Por outro lado, além dessa função laboratorial — dela poder ser vista efetivamente como um laboratório sonoro — a CaS foi idealizada tendo também em mente dois outros importantes motivos. Em primeiro lugar, a complexidade inerente a esse laboratório deveria suplantar, ou ‘equilibrar’, usando aqui um jargão piagetiano, as evidentes dificuldades decorrentes da defasagem espacial que nos impunha a pesquisa realizada remotamente.

A CaS concretizava uma possibilidade de construção. Era concreta, real, e viabilizava uma presença e, até mais do que a presença da pesquisadora, a presença da pesquisa, da própria noção de pesquisar sonoridades além de dar sentido e significado a isso. Esse lado da questão é nitidamente vinculado às ideias de Piaget (1978), especialmente no que se refere aos aspectos sensório-motores do desenvolvimento. Por outro lado, a CaS converteria-se, idealmente num campo exploratório imaginativo: “o que será que posso fazer agora?” “qual jogo sonoro inventarei?” E essa última noção se liga diretamente às proposições de Delalande (2019) sobre ser a música um jogo de criança. Inicialmente nós a exploraríamos, os seus recursos, depois seguiríamos adiante, traçando o caminho da simples exploração em direção à processos simbólicos, representacionais e formais.

### *VOCÊ TEM UMA CAIXA COMO A MINHA NA SUA CASA?*

Iniciei essa conversa apresentando para as crianças a minha própria CaS (a que eu mantinha em minha casa) e perguntando a elas se elas tinham em suas casas uma caixa como a minha. As crianças prontamente respondiam que não, até que os pais apresentavam uma CaS igual a minha a elas. As crianças ficavam muito surpresas com o aparecimento da CaS e isso gerou um momento de grande encantamento.

No momento imediatamente precedente à abertura de suas CaS, as crianças foram conduzidas a refletir sobre o que viria a ser um ‘laboratório musical’. Segue a fala de [G3LC-Luiz]-(9,2):

[P] ...Você sabe o que é um laboratório?  
 [G3LC-Luiz] ... Hummm... é um lugar onde os cientistas fazem experiências ... curas para doenças ... vacinas ... descobertas novas.  
 [P] ...Legal, muito bem ... novas descobertas... e você consegue imaginar a relação que essa caixa tem com um laboratório?  
 [G3LC-Luiz] ... Acho que sim ... não sei... (pensativo).  
 [P] ...Você acabou de falar que um laboratório é um lugar de descobertas, certo? Então se eu te falar que essa caixa é um laboratório, o que você pensaria?.  
 [G3LC-Luiz] ... Ahh, assim ... um laboratório de música, de sons?  
 [P] ... Isso mesmo... o que está escrito na tampa da caixa, leia pra mim.  
 [G3LC-Luiz] ... Sonoridades do G3LC-Luiz.  
 [P] ... Então... aqui nessa caixa nós temos um laboratório de música, no qual você vai experimentar, explorar, criar muitos sons, e fazer muitas descobertas sonoras, e, principalmente, vai descobrir todas as sonoridades do G3LC-Luiz. Vamos abrir nosso laboratório?  
 [G3LC-Luiz] ...Vamos... nossa to muito ansioso para abrir.

Ao longo desse primeiro diálogo efetivamente clínico (DELVAL, 2002), juntas, pesquisadora e crianças, construíram a noção de laboratório, um lugar de pesquisa, de descobertas, de criação musical, etc., ao qual estaríamos todos permanentemente vinculados de maneira ativa, colaborativa e participativa. A seguir, apresentaram-se às crianças, um a um, os conteúdos materiais e digitais da CaS, os quais foram manipulados dialogicamente de maneira remota, isto é, em simultaneidade temporal, mas à distância.

Ao abrirem a caixa, o encantamento das crianças era visível, especialmente nos sorrisos e em seu olhar. Algumas crianças direcionavam mais sua atenção ao som, e outras na maneira como os instrumentos foram construídos. Algumas dedicaram-se mais aos aparatos eletrônicos. E isso foi visível de diferentes maneiras. Uma das crianças, por exemplo, resolveu inventar nomes criativos para cada um dos instrumentos.

[G2H-Hugo]-(7,6): Já sei o nome desse aqui, vai ser caixa elástica [se referindo ao violãozinho], esse daqui [se referindo ao trompete] vai se chamar 'auto-sopro', esse aqui vai se chamar tambor de prato, e esse daqui [se referindo ao *kazoo*] vai se chamar instrumento falador.

As crianças ficaram curiosas para entender como os instrumentos foram construídos, devido ao fato que foram confeccionados por materiais simples e conhecidos.

[G1S-Sol]-(5,5): Ahh! Eu sei como você fez esse instrumento!!! Você pegou dois pratinhos colocou essas bolinhas, eu sei, eu sei o nome, miçanguinhas dentro e fechou com a fitinha, muito legal... esse aqui, você pegou tipo uma caixinha, não sei do que essa caixinha, colocou os alfinetinhos e os plastiquinhos de cabelo (risos) ... ah!! Esse foi com palito de picolé.

[G1S-Sol] seguiu tentando adivinhar como cada um dos instrumentos foi construído. Esse interesse e envolvimento da [G1S-Sol] pela maneira como os instrumentos foram criados a levou a criar posteriormente outros instrumentos com materiais alternativos durante as semanas exploratórias, ela criou vários instrumentos de diferentes naturezas: sopro com tubos de papelão, tambor com panelas e garrações de água, chocalhos com potes de iogurte, violão de caixa, entre muitos outros. Esse interesse pela construção de novos instrumentos e objetos sonoros pode ser também associado à proposta pedagógica da escola que [G1S-Sol] frequenta, que propõe muitas atividades manuais.

A curiosidade pela sonoridade de cada instrumento e objeto sonoro que compunha a CaS, fez com que as crianças os explorassem de diferentes maneiras durante o primeiro encontro remoto semi-

orientado. Devemos apoiar a “curiosidade espontânea das crianças em alto nível” (GANDINI, 2016, p. 49), e isso foi proporcionado pela CaS. Os momentos de exploração dos instrumentos e objetos sonoros foram muito ricos e significativos, pois cada criança explorou a sonoridade de tais instrumentos e objetos de uma maneira muito singular, revelando aquilo que chamei de ‘a sonoridade de cada uma das crianças’.

[G2JM-José] se mostrou desde esse primeiro encontro muito observador e explorador das diferentes sonoridades. A capacidade de traduzir os instrumentos e objetos sonoros em brinquedos interessantes, em conversas inusitadas, em seres fantásticos foi muito expressiva. Esse aspecto, de que a imaginação desempenha um papel essencial na percepção criativa da música é salientado, por exemplo, por Hargreaves (2012), e de fato intuído na maneira de [G2JM-José] se expressar ao explorar o *kazoo* e a *gaita de palito* (vide anexo 16), [G2JM-José]-(6,1) quando diz:

[G2JM-José] ...E esse (tirando da caixa o *kazoo*) como que faz?  
 [P] ...Como você acha, tenta ...  
 (ele explora de diferentes maneiras, e em seguida eu mostro minha ideia de como tocar, ele presta atenção e fica surpreso, ele explora o instrumento e diz).  
 [G2JM-José] ...Nossa... esse instrumento fala coisas ...  
 [P] ...E esse? (eu pego a *gaita de palito*).  
 (ele explora a *gaita* e diz).  
 [G2JM-José] ...Mas que coisa mais loca ... a *gaita maluca*.

Pode-se observar a partir desses dois exemplos, a surpresa da criança pela sonoridade que um objeto sonoro simples pode proporcionar. Isso foi muito evidente na preferência e no encantamento de praticamente todas as crianças pelo *telefone de copo* (vide anexo 16). Se trata de uma experiência sonora (um brinquedo), feita com dois copos ligados por um barbante. A simplicidade dos materiais, o resultado sonoro da experiência, surpreendeu as crianças.

Os momentos de exploração dos materiais CaS, nesse primeiro encontro, renderam muitas improvisações interessantes. [G1S-Sol]-(5,5) descobriu que há ‘algo’ de diferente na castanhola.

[G1S-Sol] ... Ah!, mas tem um sonzinho diferente aqui.  
 [P] ...Como assim diferente?  
 [G1S-Sol] ...Dentro da tampinha (ela toca).  
 [P] ...Sim eu coloquei um sininho dentro.  
 [G1S-Sol] ...Que legal... a castanhola é da música árabe né?  
 (a criança explora de uma maneira muito diferente o instrumento, tentando ouvir os sininhos).

Percebo que a criança tem uma desenvoltura na maneira de manipular o instrumento buscando tirar dele todos os sons que descobriu. Em seguida, ela explora uma imitação de trompete construído com um cano de conduíte ligado a um funil de plástico (vide anexo 16) em uma melodia ritmicamente interessante, seu pai a acompanha na castanhola. Segundo o pai de [G1S-Sol], é uma prática comum em casa os dois tocarem juntos.

As explorações foram inúmeras e inusitadas, muito além do que eu mesma poderia imaginar. Para finalizar o encontro, as crianças abriram o xilofone ou o metalofone (algumas crianças receberam o xilofone e outras o metalofone), que também estava embalado, e foi uma surpresa para muitas delas. As crianças foram convidadas a explorar as potencialidades desse instrumento de maneira livre e criativa. Lembro aqui o pensamento de Piaget (1973) de que um dos sentidos mais profundos da educação é o de aumentar as possibilidades da criança inventar e descobrir de maneira criativa e livre. O trecho a seguir descreve o momento do primeiro contato de [G1A-Aline]-(3,10) com o metalofone. Ela iniciou

uma improvisação muito espontaneamente, sem ser orientada a fazê-lo e explora com curiosidade as teclas graves e agudas em relações dinâmicas. Pude notar o encantamento da criança com o instrumento a medida que ela olha para mãe com um sorriso e curiosidade. [G1A-Aline] explora o metalofone de diferentes maneiras e diz: “... parece um show de estrelas aparecendo...”

A exploração dos xilofones e metalofones rendeu ainda muitas outras surpresas. Algumas crianças apenas tocaram o instrumento, outras quiseram saber como ele era feito e algumas ainda o compararam a um piano. Após esse momento exploratório, perguntei às crianças se elas tinham algo mais que gostariam de dizer. Algumas agradeceram pela CaS e outras quiseram me mostrar algum instrumento que tinham em casa. Esse foi, por exemplo, o caso de [G3F-Felipe]-(8,2):

[G3F-Felipe] ...Olha, aqui nessa sala tem um piano, você quer ver?  
 [P] ...Quero sim.  
 (a criança vira o computador e vai até o piano e toca um trecho de algo que aprendeu no piano).  
 [G3F-Felipe] ...Eu aprendi essa na minha aula de piano, mas tá faltando uma parte, ele sai do piano e volta para frente do computador.  
 [P] ...Que bonito!! Parabéns!

[G2H-Hugo]-(7,5) também quis me mostrar um ritmo que aprendeu na bateria:

[G2H-Hugo] ...Posso te mostrar a minha bateria?  
 [P] ...Claro, quero muito ver.  
 (a mãe da criança vira o computador para que eu possa ver a bateria).  
 [P] ...Que linda ... vai lá ... toca um pouco para nós.  
 (a criança vai até a bateria e toca).  
 [G2H-Hugo] eu aprendi na aula de bateria.

Finalizei esse primeiro encontro mostrando para as crianças os links *Qr-Code*<sup>2</sup> integrados à tampa da CaS, bem como o *laboratório de aplicativos musicais* (vide anexo 13) que integra seu interior. Nesse primeiro encontro remoto, não foi possível navegar com todas as crianças pelo laboratório de aplicativos musicais, especialmente devido a questões de tempo e conexão com a internet.

Por fim, convidei as crianças a aprofundarem suas pesquisas sonoras com a CaS durante a semana exploratória e pedi a elas que verificassem comigo o que havia dentro do ‘*Correio da Fer*’. (vide anexo 7).

### 6.1.2 - Encontro 2 [reflexivo síncrono A] — da avaliação da exploração de recursos sonoros e formais

O segundo encontro remoto semi-orientado teve por objetivo aplicar o método clínico (síntese entre observação clínica e entrevista clínica) afim de verificar as ações concretas e representações das crianças em relação a exploração da CaS durante a primeira semana exploratória, bem como sua capacidade de verbalização dessas ações. Também foi dedicado à instigar e incentivar as diversas possibilidades de exploração da CaS em perspectiva aos jogos de improvisação.

O segundo encontro foi organizado em três momentos orientados por três temas principais, geradores da entrevista clínica aplicada: (i) da experiência das crianças com a CaS durante a semana; (ii) do campo de possibilidades de explorações musicais da CaS; (iii) da criação e prática de jogos de improvisação musical utilizando a CaS.

<sup>2</sup> Os links *Qr-Codes* da tampa da CaS referem -se a diferentes sons: da natureza, de instrumentos, de animais, crianças cantando em outras línguas, etc.

### *Primeiro momento, do olhar investigativo*

O primeiro momento do encontro foi guiado pelo primeiro tema gerador da entrevista (a experiência das crianças com a CaS durante a semana). As crianças relataram como foi essa experiência, demonstrando suas descobertas ao manipularem os objetos sonoros, os instrumentos musicais, os recursos digitais e as experiências sonoras integrantes da CaS. A CaS representou ser um importante estímulo também para a manifestação de processos criativos de construção (de instrumentos e objetos sonoros). A própria natureza alternativa dos materiais com os quais os instrumentos foram confeccionados foi sentida como um elemento indutor dessa tendência e sentimento por parte das crianças que são naturalmente movidas pelo desejo de saber como as coisas funcionam, como são construídas, como elas ‘são por dentro.’ (GANDINI, 2016). Encontramos esse caminho exploratório-construtor em diversos momentos da literatura dedicada à educação musical e disseminada nas práticas de diversos importantes educadores em todo o mundo; a citar apenas dois exemplos significativos, em Schafer (2011 — que reuniu diversos trabalhos), e em Brito (2003). À diferença de que a CaS, tal como ela foi utilizada e sua utilização conduzida, é que a construção de instrumentos não é explicitamente nem necessariamente verbalmente exigida, mas apenas sugerida pela própria natureza e qualidade artesanal dos seus elementos. É essa quase naturalidade material que foi sentida (tocada) pelas crianças e também promovida (internamente) por parte de algumas delas a ponto de sentirem a necessidade de construírem instrumentos alternativos por elas mesmas, de reproduzirem e multiplicarem no decurso da vida essa atividade, uma espécie de loteria permanente, e permanentemente atenta às qualidades sonoras dos diversos materiais que constituem o entorno cotidiano, e que são (ou podem vir a ser) transformados em instrumentos musicais.

### *COMO FOI SUA EXPERIÊNCIA COM A CAS?*

Algumas crianças apresentaram um comportamento francamente investigativo durante a primeira semana exploratória. Sobre isso, lembramos com Gandini (2016, p. 246) “que a criança pequena é o primeiro grande pesquisador. As crianças nascem pesquisando e portanto buscam o sentido da vida, o sentido do eu em relação aos outros e ao mundo [...] vida é pesquisa”.

Elas exploraram as sonoridades da CaS, bem como sonoridades adicionais (não componentes da CaS) e também criaram novos instrumentos e objetos sonoros alternativos. [G1S-Sol]-(5,5) se destacou na construção de novos instrumentos e objetos sonoros, bem como na realização das experiências sonoras ao longo da pesquisa.

[P] ... Como foi a sua semana com a CaS?

[G1S-Sol] ... Ah... foi legal... eu fiz várias coisas.

[P] ... Sério? Me conta mais sobre isso.

[G1S-Sol] ... Eu toquei os instrumentos, eu levei pra praia a minha caixa e brinquei com a minha mãe também com o telefone.

[G1S-Sol] ... Eu queria saber dessas cartinhas aqui, para que serve essas cartinhas? (ela se refere as experiências sonoras e quer saber de cada uma delas).

[P] ... Então essas são experiências sonoras, como a brincadeira do copo é uma experiência sonora, para você entender sobre o som.

[G1S-Sol] ... Tipo uma surpresa, né? Um som surpresa. Eu fiz esse pincelzinho com sino.

[P] ... Que legal! Você pintou com ele? O que você achou?

[G1S-Sol] ... Ah! eu gostei do sonzinho é divertido.

[P] ...E quando você estava brincando com a caixa, você inventou alguma brincadeira?

[G1S-Sol] ... Sim... eu tentei um som, a gente pegou uma panelinha, a gente pegou, sabe aquela colherzinha? Aí a gente fica batendo na panelinha ... é mais um som ... ah e eu fiz também um violão maior, eu peguei esse caixa e coloquei os elastiquinhos.

[G1S-Sol] ... Olha o que eu inventei com isso já (mostrando o metalofone) ... isso daqui a gente não precisa fazer só com esse (mostrando as baquetas) a gente pode fazer com a mão..., um som bem suave.

[P] ... Como... (ela começa a tocar o metalofone com a mão), fica bem suave né.

[G1S-Sol] ... Olhe aqui fica mais agudo (tocando com os dedos da mão o metalofone).

Outras crianças também apresentaram um comportamento investigativo e explorador, como podemos verificar no diálogo com [G2JM-José]-(6,1). Num dado momento a criança me pediu para que eu a ouvisse. Ela estava bastante ansiosa por me contar algo.

[G2JM-José] ... Fer, Fer, escuta ... deixa eu falar (enquanto eu conversava com a mãe), eu encontrei um pauzinho que faz música, olha ... é só chacoalhar.

(a criança chacoalha uma folha rígida que tem sementes dentro)

[P] ... Que legal... onde você achou?

[G2JM-José] ... Lá fora, perto das árvores... agora eu tive uma ideia.

(a criança pega o instrumento que ele encontrou na natureza e começa a tocar o metalofone com o que chamou de pauzinho que faz música).

[G2JM-José] ... Tem uma outra coisa que eu descobri ... mamãe, me ajuda.

(a criança vai até a cozinha pegar uma colher de plástico grande, e começa a batucar na parede e no chão).

[P] ... Poxa, que som interessante, e como você descobriu isso?

[G2JM-José] ... Quando eu e a mamãe acordamos a gente desceu tomar café, aí a gente descobriu algumas coisas de cozinha, e agora é um instrumento.

[G2JM-José] ... Já sei... eu vou fazer a minha música.

(a criança começa a tocar o metalofone com a colher).

O comportamento investigativo de [G2JM-José] e [G1S-Sol] e de outras crianças, ao longo da pesquisa, foi sendo potencializado a cada novo encontro, enquanto que outras crianças apresentaram comportamento similar apenas no início da pesquisa, permanecendo estáveis e equilibradas num mesmo nível de envolvimento investigativo. A esse comportamento investigativo, relacionado a momentos significativos e espontâneos nos quais a criança se percebe como protagonista no processo de construção de seu próprio conhecimento, eu chamei provisoriamente de *ação reflexiva espontânea*. Ele foi observável nas práticas da maioria das crianças envolvidas na pesquisa, mais em umas do que em outras. Nota-se que o comportamento investigativo das crianças é normalmente guiado por um olhar atento e uma escuta ativa emergente do universo imaginativo e criador que é próprio da infância. Esse estado de presença plena na investigação, no jogo e no brincar foi observado em diferentes intensidades no comportamento da maioria das crianças participantes, refletido nos processos criativos vivenciados e agenciados por elas mesmas em estreita comunicação com seu mundo interior.

Pude observar esse universo imaginativo e criador ao perguntar às crianças o que poderia haver dentro da caixa, além do que já havíamos explorado. Algumas crianças sugeriram, por exemplo, 'sons de nuvem', e de planetas. [G3LA-Laís]-(8,7) sugeriu o som do fogo.

[P] ...E o que poderia ter dentro da caixa que não tem, um som, um instrumento, qualquer coisa.

(a criança fica pensativa).



[P] ...Por exemplo, se eu quisesse colocar dentro da caixa um som de fogo, como seria?

[G3LA-Laís] ... Ah! ... entendi ... fogo? ... não faço ideia.

(a criança fica olhando para dentro da caixa como se estivesse procurando por esse som, ela pega a orquestra de papel e começa a manipular os papéis imitando o fogo).

[G3LA-Laís] ... Ah! ... mais tem fogo aqui ... (risos).

A resposta de [G2H-Hugo]-(7,5) me chamou a atenção.

[P] ...O que poderia ter dentro da caixa que não tem?

[G2H-Hugo] ... Podia ter imaginação porque eu não tenho ... eu não tenho imaginação pra fazer instrumentos tão legais como você fez.

[P] ... A mais é claro que tem ... porque você não começa pelas experiências sonoras, eu te desafio a fazer uma dessas experiências para o próximo encontro. O que achas?

[G2H-Hugo] ... Combinado, boa ideia.

[G2H-Hugo]-(7,5) seguiu esse conselho, explorando e sugerindo algumas possibilidades. Perguntei a uma outra criança sobre outros sons para a CaS, quais sons ela colocaria dentro da caixa (?) Ela fica pensativa por alguns segundos e associa a pergunta a uma questão de combinação de instrumentos para a composição.

[G3I-India]-(9,6): Puxa vida, é uma boa pergunta. Eu colocaria todos os instrumentos que pudesse porque eu gosto de todos. Dependendo da música, ele fica perfeito para aquela música, e dependendo daquilo que você quer representar na música, se aquele instrumento serve ou não serve. Por isso, quando vão fazer uma peça, sempre tem que escolher muito bem o que eles querem representar, por exemplo, (olhando para a caixa sonora) eu quero representar a música oriental, o tubo e o instrumento de cordas são ótimos para fazer uma música oriental, aí tem um mais agudo (olhando para a caixa sonora), o metalofone por exemplo, ou você quer algo mais devagar, o pau-de-chuva, tudo depende.

Percebe-se pela fala de [G3I-India], que ela se remete diretamente a fazeres musicais elaborados, a noções de arranjo musical, a padrões de organização de elementos em uma peça musical. É evidente, que a criança tem a consciência da importância de se organizar os sons e instrumentos de acordo com aquilo que se deseja fazer na música. E isso reflete aquilo que Delalande (2019) identifica como uma das três principais dimensões musicais, entre elas as dimensões do *gosto pelo som*, do *valor simbólico* e da *organização do som*.

#### *Segundo Momento, do ouvir o silêncio*

O segundo momento do encontro foi guiado pelo segundo tema gerador da entrevista (o campo de possibilidades de explorações musicais da CaS). Nesse momento, o diálogo reflexivo foi orientado à compreensão da noção ou 'ideia de música' que as crianças traziam com elas anteriormente à pesquisa em comparação às experiências vividas ao longo da semana de exploração da CaS. Nesse momento, emergiram outras questões, não menos interessantes e diretamente relacionadas aos aspectos construtores anteriormente citados. Agora esses traços ressurgem estendidos num movimento construtor de maior envergadura simbólica, quase arquetípicas, da construção de significados sonoros imaginados, envolvendo instrumentos fantásticos ou imaginários e compostos de muitos significados potenciais. Essa exploração estendida e expandida para sonoridades de nuvens, por exemplo, ou de atmosferas reflete diversas pesquisas musicais interdisciplinares que interceptam questões ecológicas diversas (SCHAFER, 2001; COSTA, 2014). Essa imaginação 'construtora de sonoridades' é muito potente e necessária

à atitude composicional em qualquer idade. Ao longo dos nossos encontros, foi muito surpreendente notar a emergência dessa atitude com maior intensidade em algumas crianças do que em outras, mas sempre presente.

### COMO POSSO OUVIR O SILÊNCIO?

As crianças apresentaram distintas disposições no que se refere à noção de música, sobre o que pensam sobre a música e sobre o fazer musical. Num primeiro momento, algumas crianças, demonstraram encontrar nas notas musicais uma referência representacional para a música. Independentemente de terem ou não estudado música de maneira convencional, muitas crianças a princípio confundiram o desejo de aprender música com o de aprender as notas musicais (seu nome, sua localização em algum instrumento). Isso ficou evidente em algumas falas, como por exemplo de [G2I-Isis]-(7,3):

- [P] ... A música é formada pelo que?  
 [G2I-Isis] ... Pelas notas musicais.  
 [P] ... Mas o que são as notas musicais.  
 [G2I-Isis] ... Um instrumento tem notas musicais.  
 [P] ... Mas quando você toca uma nota musical em um instrumento sai o que? Emite o que? Você fez o que com o *kazoo* agora mesmo?  
 (a criança fica pensativa por alguns instantes).  
 [G2I-Isis] ... Um som? ...  
 [P] ... Isso, então a música é formada de sons, independentemente da nota. Concorde comigo?  
 [G2I-Isis] ... Sim ... verdade.  
 [P] ... Então vamos fazer o seguinte ... escolha um instrumento e faça uma música com muitos sons.  
 (a criança pega o metalofone e toca).  
 [P] ... O que você achou? ...  
 [G2I-Isis] ... Achei uma música barulhenta ... (risos).  
 [P] ... O que faltou? ...  
 [G2I-Isis] ... Humm ...  
 (a criança fica pensativa por alguns instantes).  
 [G2I-Isis] ... Não sei ...  
 [P] ... Ok. Eu vou tocar então para tentar te ajudar a responder essa pergunta.  
 (pesquisadora toca o xilofone se utilizando de muitas pausas).  
 [P] ... E agora? Consegue responder? Qual a diferença da música que você fez cheia de sons e da música que eu toquei agora?  
 [G2I-Isis] ... A sua música teve menos sons ... teve mais paradas ... mais pausas ... tipo mais tempo entre um som e outro ...  
 [P] ... Isso mesmo ... a minha música teve momentos de silêncio ... então a música é formada do que?  
 [G2I-Isis] ... Já sei ... de sons e silêncio.  
 [P] ... Muito bem ... agora é sua vez de fazer uma música com sons e silêncios.  
 (a criança toca se utilizando de momentos de silêncio).  
 [P] ... O que você achou?  
 [G2I-Isis] ... Achei que ficou bem mais legal.

As crianças apresentaram respostas diversas a essa pergunta. Algumas delas declararam que a música era formada por 'sons', outras por instrumentos. Suas colocações geraram muitas reflexões até que se chegasse, de maneira dialogada, à questão da relação entre som e silêncio na música. Essa questão favoreceu o entendimento da maioria das crianças sobre o fazer musical, trazendo maior dinamicidade e interesse às suas improvisações. Essa reflexão permitiu que as crianças contribuíssem muito espontaneamente e de maneira emergente aprofundando outras questões acerca da importância do ouvir, bem

como das diferentes formas de ouvir, não apenas de um ouvir acalentado, mas também de um ‘ouvir pesquisador’ e engajado, do ouvir das paisagens, das coisas, dos movimentos do mundo (SCHAFER, 2001).

Eu sempre dizia para as crianças: ‘Precisamos ouvir o silêncio’. Isso foi sendo assimilado e aprimorado pelas crianças ao longo dos nossos encontros e pôde ser comprovado ao compararmos nossas primeiras improvisações com as subsequentes.

- [P] ... Precisamos ouvir o silêncio...
- [G3I-India] ... Sim ouvir é sempre muito importante, meu pai sempre diz, mas algumas pessoas não entendem isso.
- [P] ... Como assim? Consegue me explicar?
- [G3I-India] ... Por exemplo, na aula de violino, eu gosto muito de prestar atenção na música quando a professora coloca algo pra gente ouvir. Os meu amigos, eu não entendo, eles ficam desconcentrados e além disso ficam me chamando, não me deixam ouvir. Eles acham estranho que eu fecho os olhos para ouvir a música, eu não entendo, então eu digo: deixa eu ouvir a música gente...
- [P] ... Entendi, realmente ouvir é muito importante. Além das músicas você acha importante a gente ouvir outras coisas?
- [G3I-India] ... Simmm... ouvir tudo...
- [P] ... Como assim?
- [G3I-India] ... Os sons da natureza, das coisas que estão em volta, da chuva batendo na janela. Igual aqueles sons na tampa da caixa... naqueles... como é o nome mesmo?
- Qr-Code.*
- [P] ... Então você transforma o mundo sonoro em música.
- [G3I-India] ... É que o mundo sonoro é música, né?
- [P] ... O que você quis dizer?
- [G3I-India] ... É que o sonoro vêm de música, a palavra sonoridade lembra o som, o som vêm da música e a música está em todo lugar.

Nesses diálogos, diferentes maneiras de ouvir foram citadas pelas crianças: ouvir música, ouvir os instrumentos, ouvir o sons da casa, dos animais, da natureza, etc. Ao longo da pesquisa, e a partir da CaS, foi notável o aprofundamento das crianças de sua capacidade de ouvir atentamente os sons do mundo a sua volta, e isso se refletiu diretamente em suas improvisações. As crianças conquistaram novos modos de escuta, modos mais precisos e ao mesmo tempo mais ‘transparentes’, no sentido que Rodrigues (2018, p. 120) confere ao ouvir musical como sendo um “ouvir que se constrói muito lentamente ao longo de dias, até mesmo semanas ou meses, em contato com uma mesma paisagem sonora. Esse ouvir que é de todo modo mais profundo se faz e refaz de camadas finíssimas de atenção e desatenção”. Isto é: o ouvir musical acontece quando “ouço e reouço o mesmo ser sonoro, reconheço, e aos poucos o desouço e desconheço, e novamente... a paisagem que ouço agora já se confunde com a totalidade do que sou e sei.”

Observei que as crianças sentem o desejo de ouvir e de se envolver criativamente nesse desejo. A partir desse ouvir mais atento as crianças procuraram reconstruir, traduzir, recortar, unir, etc. os sons que ouviam e exploravam em suas improvisações.

- [P] ... E você já fez alguma música?
- [G3I-India] ... Sim. Eu já fiz várias músicas sozinha e com as minhas amigas também, eu faço música quando eu estou triste ou quando eu estou feliz e tento representar isso na música.
- [P] ... Entendi.
- [G3I-India] ... Uma vez eu e uma amiga a gente brigou, aí eu pego o instrumento e toco uma música calma aí meu coração vai ficando mais tranquilo, as vezes me ajuda...

sempre que eu toco um instrumento eu toco com o sentimento que eu to sentindo.

[P] ...Você pode me mostrar como você faz isso?

[G3I-India] ... Acho que sim.

(ela pega o violão e começa a improvisar).

[G3I-India] ... Nesse improviso de agora, eu pensei numa conversa, quando eu fiz tipo um dedilhado eu pensei numa pessoa calma, e o outro momento eu fazia mais acelerado eu pensei numa pessoa mais raivosa.

[P] ... E você sempre pensa em uma história quando vai fazer música?

[G3I-India] ... Quase sempre, mas as vezes eu penso na melodia também.

[P] ... E a CaS, você acha que tem coisas boas ali dentro para a gente fazer música?

[G3I-India] ... Sim, eu inventei muitas histórias musicais essa semana com a CaS.

Em Edwards *et al.* (2016, p. 236) encontramos uma 'pedagogia da escuta', que sustenta que a escuta é "um tempo cheio de silêncios ... gerada por curiosidade, desejo, dúvida e incerteza ... "produz perguntas, não respostas ... que ela é emoção." [G3I-India]-(9,6) compartilhou, em diversos momentos, seu envolvimento emocional com a música, e seu desejo de representar musicalmente aquilo que ela sente. Para [G3I-India] a CaS acrescentou muito à sua maneira habitual de se aproximar da música, de criar musicalmente, especialmente quando ela o faz a partir de uma perspectiva simbólica, isto é, contando histórias através dos sons. [G2H-Hugo]-(7,5), por sua vez, também comentou sobre como a CaS lhe trouxe mais possibilidades de explorações musicais.

[P] ... Como foi a exploração da caixa durante a semana?

[G2H-Hugo] ... Foi bem legal!

[P] ... O que você gostou mais de fazer?

[G2H-Hugo] ... Eu gostei mais de brincar com os aplicativos do laboratório musical, foi muito boa a ideia de misturar os instrumentos da CaS com os aplicativos. Eu não conhecia os aplicativos de música. Se viu que eu gravei?

[P] ... Sim eu vi. Porque você gostou tanto?

[G2H-Hugo] ... Porque foi novo para mim. Aí eu pude fazer música de um jeito que eu nunca fiz.

[G2H-Hugo] explorou durante a semana vários aplicativos musicais, que foram utilizados em conjunção com os instrumentos da CaS. As crianças de modo geral, relataram diversas outras possibilidades de explorações musicais da CaS, ampliando suas experiências musicais não apenas ao longo da primeira semana exploratória, mas durante todo o tempo da pesquisa.

### *Terceiro momento, do jogo da improvisação*

O terceiro momento do encontro foi guiado pelo terceiro tema gerador da entrevista (caminhos para criação e prática de jogos de improvisação musical utilizando a CaS). Conversamos sobre o significado do termo improvisação (na vida e na música), a partir de exemplos práticos sugeridos, alguns pela pesquisadora e outros pelas próprias crianças. Muitos autores tem aprofundado o campo de pesquisas em torno da improvisação livre no Brasil e o no mundo ao longo dos últimos 20 anos (COSTA, 2009, 2012, 2014 e 2018). E isso remonta certamente há mais tempo se adentrarmos no século XX, relembrando as práticas da música de concerto dos anos 60, de viés altamente performático e teatral; e mais ainda se pensarmos nas inúmeras manifestações da improvisação musical idiomática e culturalmente orientada em todo o mundo em distintos contextos culturais tradicionais, entre eles os da música indiana, dos ragas, ou os da música urbana altamente sofisticada, como a do jazz norte-americano, para citar apenas dois exemplos. A improvisação é um dos fundamentos da música humana, e talvez possamos agora intuir que isso não seria diferente na cultura das crianças. Suas improvisações não idiomáticas, se

as ouvirmos com atenção, revelam grande sofisticação, inclusive a presente de estilos pessoais, de traços personalísticos de uma e outra criança em particular. Como se faz? O que significa improvisar livremente? E o que implica? Essas respostas certamente serão muito particulares a depender de quem as responda, social e culturalmente falando, e reside justamente nesse ponto, da cultura, a importância de ouvirmos as crianças a respeito de suas próprias ideias de música.

### *O QUE É IMPROVISAR?*

[G3F-Felipe]-(8,7) me contou que começou a fazer aulas de improvisação musical aplicada ao piano com seu tio. Eu perguntei a ele o que ele já havia aprendido nessas ocasiões. Ele vai até o piano e toca alguns acordes na escala de Dó maior. Aproveito esse momento para perguntar a [G3F-Felipe] o que ele entende por improvisação.

- [P] ...E se você fosse improvisar com a CaS, como seria?  
 [G3F-Felipe] ... Humm, não sei...  
 [P] ...Quando você fala improvisação o que você quer dizer com isso?  
 [G3F-Felipe] ... Boa pergunta. Improvisar tipo...você faz uma música e improvisa ... aqui ... faz tipo ... não faz do jeito que ela está pedindo faz de outro jeito ... do jeito que você quer...do jeito que você inventa ...  
 [P] ...É algo que você inventa do seu jeito?  
 [G3F-Felipe] ... sim ...  
 [P] ...E como podemos inventar algo com a CaS, então?  
 (ele começa a tirar os instrumentos da CaS, organiza alguns instrumentos, e toca sequencialmente).  
 [P] ... Muito bom! E o que você fez agora?  
 [G3F-Felipe] ... Inventei uma coisa na hora.  
 [P] ... Isso mesmo, você fez uma improvisação com os instrumentos da CaS.

As crianças em geral apresentaram diferentes definições de improvisação musical. Todas plausíveis e proporcionais ao nível de entendimento, vivência e relacionamento de cada criança com a música. Para [G3LA-Laís]-(8,7), por exemplo, improvisar é como ‘fazer uma fantasia (de carnaval) sem ter o tecido’.

- [P] ...O que é improvisar para você?  
 [G3LA-Laís] ... Improvisar é o seguinte, por exemplo, eu quero fazer uma fantasia aí eu não tenho tecido, aí eu faço de sucata.  
 [P] ... Ótimo exemplo, mas e na música, o que é improvisar?  
 [G3LA-Laís] ... Na música é quando eu não tenho um instrumento, tipo um violão, aí eu faço como você fez.  
 [P] ... Mas na música e não no instrumento musical, o que é improvisar?  
 [G3LA-Laís] ... Ahhh, eu tento pensar em alguma coisa que eu gosto de fazer, de alguma coisa que eu gosto bastante aí eu penso nela mas como uma música.  
 [P] ... Pode me mostrar com os instrumentos da CaS, pra eu entender melhor?  
 (a criança pega alguns instrumentos e improvisa).  
 [G3LA-Laís] ... Eu posso improvisar igualzinho a uma outra pessoa? Fazer a mesma coisa?  
 [P] ... Não, acho que não ..., pode ser um pouco igual mas não tudo...

A maioria das crianças, especialmente as crianças mais velhas, definem a improvisação como ‘algo que você faz do jeito que você deseja’. Geralmente há nessas e em outras definições elaboradas pelas crianças dessa idade uma tendência a ressaltar esse aspecto da liberdade, ‘de se fazer algo, uma música, do jeito que você deseja’ (PIAGET, 1977, 1996).

Mesmo sabendo que não era uma pergunta muito simples, arrisquei perguntar para as crianças o que era um jogo de improvisação. Para minha surpresa, muitas crianças definiram o jogo improvisatório com muita propriedade, especialmente entre as crianças acima de seis anos de idade, como no caso de [G3I-India]-(9,6), para quem o jogo de improvisação é algo como uma conversa.

- [P] ...O que seria então um jogo de improvisação?  
 [G3I-India] ... Por exemplo. se eu pego o acordeom do meu pai, e penso em conversas mais agudas e mais graves [ela começa a dar o exemplo cantando], e aí a gente vai conversando...  
 [P] ... Como assim conversando?  
 [G3I-India] ... Por exemplo, uma conversa que um fala só nos agudos e o outro só nos graves.  
 (A criança inventa um jogo de improvisação de pergunta e resposta, enquanto eu devo responder com os agudos ela deve responder com os graves. Depois de um tempo de jogo ela criou uma nova regra, quando ela fazia notas graves, eu deveria fazer notas agudas e vice-versa).  
 [P] ... Entendi, estabelece-se uma regra?  
 [G3I-India] ... Não tem regra (pensativa).  
 [P] ... Mas esse jogo que a gente fez agora, não tinha a regra dos agudos e graves?  
 [G3I-India] ... Não é uma regra, é uma explicação, um guia.

As crianças criaram diferentes jogos de improvisação ao longo dos encontros remotos, diversificados tanto em relação à sua complexidade musical e expressiva quanto à sua temática e propósito (conduta), (DELALANDE, 2007). Perguntei a [G3LC-Luiz]-(9,2) se ela já havia criado algum jogo de improvisação antes:

- [P] ...Você já fez alguma brincadeira, algum jogo musical?  
 [G3LC-Luiz] ... Sim com a minha irmã...a gente fez uma brincadeira quem toca o xilofone.  
 [P] ...E também eu, quando eu abri a caixa, eu tava pensando em fazer uma orquestra...a minha irmã no tambor, eu no xilofone, a mãe na caixa violão e o pai com esse [pau de chuva], e, adivinha.... não deu muito certo... (risos).  
 [P] ... Porque não.  
 [G3LC-Luiz] ... Porque não combinou os sons.  
 [P] ...Entendi...o que você acha que faltou pra dar certo?  
 [G3LC-Luiz] ... Não sei bem.  
 [P] ...Esse jogo que acabamos de fazer deu certo e foi você quem inventou, o que tinha de diferente nesse jogo?  
 [G3LC-Luiz] ... Hum... tinha mais combinados.  
 [P] ... E no jogo que você fez com a sua família não tinha combinados?  
 [G3LC-Luiz] ... Sim ... tinha... ia entrando um de cada vez...é...eu vou tentar de novo... colocando mais combinados.  
 [P] ... Hoje eu gostaria que você criasse um jogo pra gente... que tal?  
 [G3LC-Luiz] ... Pode ser...  
 [P] ...Então eu vou te dar um tempinho pra pensar.  
 (a criança pensa por alguns minutos).  
 [G3LC-Luiz] ... Já pensei... pronto.  
 [P] ... Eu vou participar desse jogo?  
 [G3LC-Luiz] ... Uhum... sim... é o jogo de imitar...  
 [P] ... Legal o que eu preciso fazer?  
 [G3LC-Luiz] ... Então, eu tenho que fazer um som e você tem que tentar imitar ele.  
 [P] ... preciso escolher algum instrumento?  
 [G3LC-Luiz] ... Tem que ser o xilofone, o Kazoo, e o tambor..., quando eu tocar o tambor, você imita no tambor e assim por diante.  
 (começa o jogo).



[G3LC-Luiz] ... Agora é diferente... quando eu fizer um ritmo no kazoo, você deve imitar em um dos outros instrumentos, no tambor ou no xilofone, entendeu?  
(começa o jogo).  
[P] ... E como podemos acrescentar mais uma regra nesse jogo?  
[G3LC-Luiz] ... Hummm, mais uma? assim, você repete o que eu fiz e coloca uma coisa diferente, ai eu repito o que fez e coloco uma coisa diferente.  
[G3LC-Luiz] ... Primeiro repete o que o outro fez depois faz uma coisa diferente.  
[P] ... Boa ideia ...  
(começa o jogo de imitar)

[G3LC-Luiz] foi criando novas regras para o jogo, passando pelas diversas condutas indicadas por Delalande (2017). O grau de complexidade foi aumentando ao mesmo tempo em que sua improvisação foi gerando mais possibilidades de combinação de elementos musicais e, por sua vez, ficando cada vez mais interessante. Percebe-se em sua fala que nossas práticas contribuíram para um entendimento maior da criança a respeito da importância de criarem-se regras de condução do jogo de improvisação.

O nível de complexidade dos jogos variou em alguns casos também em conformidade com a variação etária, especialmente no que se refere à questões organizacionais. [G1S-Sol]-(5,5), por exemplo, busca uma solução formal ao sugerir que tocássemos uma depois da outra.

[P] ... Agora, eu queria que você inventasse uma coisa pra gente fazer. Você que diz o que a gente vai fazer.  
[G1S-Sol] ... Deixa eu pensar ...  
[P] ... Pense ...  
[G1S-Sol] ... Deixa eu pensar... hum ... boa ideia ... pera um pouco ... pera um pouco ... papai me dá essa garrafa com água ... olha essa é uma dancinha da água.  
(ela começa a tocar uma garrafa de água).  
[P] ... E o que eu faço ...  
[G1S-Sol] ... Você pega alguma coisa da tua casa para tocar. Uma colherzinha, um pratinho, alguma coisa.  
[P] ... Pronto já escolhi meu..  
[G1S-Sol] ... eu toco primeiro, depois você toca, e depois de novo.

Embora não seja evidente em sua sugestão prática um grau de maior complexidade formal, [G1S-Sol] exibe capacidades de estruturação e organização que remetem a um jogo de improvisação, Esse também é o caso de [G1L-Letícia]-(3,5).

[P] ... O que você acha da gente inventar uma brincadeira?  
[G1L-Letícia-Letícia] ... To pensando ...  
(pensativa com o dedinho no rosto, olhando pra cima).  
[P] ... Legal ...  
[G1L-Letícia-Letícia] ... Já sei ... eu vou desenhar o jacaré e aí eu vou cantar a musiquinha.  
[P] ... E eu vou fazer o que nessa brincadeira?  
[G1L-Letícia-Letícia] ... Vai cantar comigo.  
[P] ... Que legal eu adoro cantar, e eu posso usar algum instrumento?  
[G1L-Letícia] ... Pode ...  
[P] ... Eu vou escolher o meu instrumento. Você vai tocar algum instrumento?  
[G1L-Letícia-Letícia] ... Sim ...  
[P] ... Eu já escolhi o meu, como que começa a brincadeira?  
[G1L-Letícia] ... Primeiro a gente vai tocar o violão.  
(ela canta uma música de jacaré).  
[P] ... Legal.  
(a criança pega uma experiência que ela fez de dentro da caixa).

[P] ... A que legal, gostei disso aí, porque você pode fazer o som da lagoa, o jacaré não vive dentro da lagoa?  
 [G1L-Leticia] ...Vive.

Finalmente, pergunto para [G1A-Aline]-(3,10) se ela inventou alguma brincadeira durante a semana exploratória. Ela fica pensativa, olha para a mãe procurando ajuda para lembrar de alguma coisa. Eu digo a ela que recebi um vídeo de uma brincadeira muito interessante que ela fez durante a semana, e ela novamente olha pra mãe e agora com espanto. Sua mãe resolve ajudar a relembrar a brincadeira: ... lembra filha, tinha os personagens, a *Moana* ... [G1A-Aline] timidamente pega o metalofone e começa a relembrar a brincadeira com a ajuda da mãe. Essa ajuda da mãe, foi muito bem vinda pela criança e demonstra o quanto a mediação pode ser significativa na abertura de caminhos de desenvolvimento.

### 6.1.3 - Encontro 3 [exploratório síncrono B] — da ampliação de recursos sonoros e formais

O objetivo do terceiro encontro remoto semi-orientado foi o de sugerir às crianças alguns caminhos para criação e prática de jogos de improvisação musical, afim de ampliar seu campo de possibilidades de exploração de recursos sonoros e formais musicais. Esse encontro não se organizou em momentos distintos, mas de maneira mais fluida em torno de caminhos improvisatórios: o ‘caminho dos pássaros’, o ‘caminho dos bichos’, o ‘caminho do eco’, e o ‘caminho do diálogo’.

#### *O caminho dos pássaros*

Nesse primeiro momento, apresentei às crianças a página [www.oliviermessiaen.org/birdsong](http://www.oliviermessiaen.org/birdsong), online, que contem um breve estudo comparativo (contendo imagens e áudios) de trechos de obras de Oliver Messiaen e de cantos de passarinhos utilizados por ele em diferentes composições. Após essa apresentação, conversamos um pouco mais sobre essa prática composicional de Messiaen, refletindo sobre a relação dessa prática com as nossas próprias práticas, realizadas ao longo dos encontros anteriores, nos quais, sempre que possível, a exploração da temática de sons naturais esteve presente.

Em seguida exploramos a plataforma *Experiments with Google ai*, online, (em [www.experiments.withgoogle.com/ai/bird-sounds/view](http://www.experiments.withgoogle.com/ai/bird-sounds/view)) que consiste num ‘canva sonoro’ digital, responsivo ao movimento do ponteiro do mouse na tela do computador, contendo informações em áudio de centenas de cantos de pássaros. Exploramos essa plataforma e refletimos sobre a possibilidade de utilizá-la em nossos jogos de improvisação, em conjunção ou não com outros recursos disponíveis na CaS.

Relembramos sobre como havíamos buscado anteriormente ‘atuar’ musicalmente os sons naturais, de animais, da chuva e do vento, etc., muitos deles disponibilizados por meio dos links *Qr-Code* contidos na tampa da CaS. Messiaen foi um pesquisador dos cantos dos pássaros e os utilizou largamente e com grande originalidade em toda sua obra. Relembramos de tais coisas buscando nos aproximar de Messiaen e do ‘caminho dos pássaros’.

#### *O caminho dos bichos*

No segundo momento do encontro, inspirados por Messiaen e o ‘caminho dos pássaros’ exploramos juntos o caminho dos bichos criando novos jogos de improvisação, investigando como poderíamos tocar um determinado instrumento se fôssemos uma abelha, ou um besouro, ou um urso, etc. Iniciei esse momento perguntando para as crianças como elas achavam que eu tocaria meu instrumento

caso eu fosse um animal diferente ou inseto, ou se elas fossem animais diferentes. As crianças acharam essa pergunta bastante curiosa. Proponho a criança [G2H-Hugo]-(7,5) para imaginarmos que somos um besouro.

[P] ...Como você tocaria um instrumento se você fosse um besouro?  
 [G2H-Hugo] ...Um besouro...não sei... como você tocaria.  
 [P] ...Vamos ver...eu vou usar o acordeom.  
 (Eu uso o acordeom apenas raspando os dedos no fole, a criança abre os olhos e acha aquilo muito diferente).  
 [P] ...Agora é sua vez, que instrumento vai usar?  
 [G2H-Hugo] ...A bateria.  
 (Ele faz uma raspado com as baquetas no prato da bateria).  
 [P] ...Escolhe um bicho você agora.  
 [G2H-Hugo] ...Eu vou escolher o meu preferido, o tubarão [faz um ritmo em um dos tambores da bateria]. Quando o tubarão tá nadando eles fazem essa musiquinha.  
 [P] ...Muito bom, o meu será assim.  
 (toco duas notas no acordeom).  
 [P] ...E se fossemos uma abelha?  
 [G2H-Hugo] ...De novo um inseto? Tudo bem.  
 (ele toca).  
 [P] ...Será que precisamos de mais um bicho?  
 [G2H-Hugo] ...Sim...um urso.  
 (ele toca a caixa).  
 [mãeG2H-Hugo] ... E se fosse o bumbo filho.  
 [G2H-Hugo] ...Claro mãe (ele toca o bumbo como se fossem passos do urso).  
 [P] ...E agora? Como a gente poderia criar uma regra pra fazer um jogo com os sons desses bichos? Nós temos quatro bichos. Agora é com você.  
 [G2H-Hugo] ...Vamos inventar uma história e os bichos vão entrando um de cada vez.

O ‘caminho dos bichos’ foi explorado pelas crianças com muita criatividade e diversão, os resultados das improvisações nesse caminho despertaram nas crianças novas formas de explorar os instrumentos da CaS. O caminho dos bichos de [G2H-Hugo] acima relatado, foi surpreendente, especialmente, pela maneira como a criança explorou a bateria, de maneira criativa e não-convencional, diferentemente de todas as vezes que antecederam esse encontro. Pois sempre que eu propusera anteriormente à [G2H-Hugo] realizar alguma improvisação na bateria, sua primeira opção era quase sempre a de um ritmo padronizado ou um *groove* estilizado.

### *O caminho do eco*

No terceiro momento, exploramos o caminho do eco (melódica e ritmicamente). Investigamos juntos a noção de eco, explorando uma ‘cena de ecos’ — da caverna, do vale montanhoso — e em seguida sobre como tal noção poderia ser transposta para o território musical. Exploramos ecos dialógicos, remotamente, com nossos xilofones e metalofones e outros instrumentos da CaS.

Iniciei esse encontro perguntando para as crianças qual era o entendimento delas sobre a noção de eco. A maioria delas sabia definir o eco como, por exemplo, [G2H-Hugo]-(7,6) que o definiu como ‘quando o nada repete a sua voz’.

[P] ...Você sabe o que é um ‘eco’?  
 [G2H-Hugo] ...Hummm, acho que sei... mas não sei explicar...  
 [P] ...Você já foi em algum lugar, tipo uma caverna ou um lugar grande e vazio e falou bem alto?  
 [G2H-Hugo] ...Sim, sim, sim... eu sei... Quando eu fui lá no museu do olho eu brinquei de eco, lembra mamãe?

[P] ...Sério... e como foi?  
 [G2H-Hugo] ... Foi muito legal... eu dei um grito bem alto e aí ficou repetindo...  
 [P] ... Muito bem... isso é um eco.  
 [G2H-Hugo] ... Eco é quando o nada repete sua voz...  
 [P] ... Uau!! E o que o eco tem haver com a música?  
 [G2H-Hugo] ... Não faço a mínima ideia...  
 [P] ...Vamos tentar descobrir... escolha um instrumento...

Depois de explorarmos a noção de eco em diferentes instrumentos e objetos sonoros da CaS, iniciamos um jogo de improvisação que teve como base a noção de ‘eco criativo’. Assim como nos demais encontros, criamos jogos a partir de sugestões das crianças, as quais foram sendo aprofundadas e reorientadas, quando necessário. Por exemplo, no jogo do eco com [G3G-Gil]-(10,1):

[P] ...E agora, como podemos criar um jogo de improvisação com o eco, você acha possível?  
 [G3G-Gil] ... Acho que sim ...deixa eu pensar ...  
 (ele pensa por alguns minutos olhando para dentro da caixa).  
 [G3G-Gil] ...Já sei ...podemos tentar assim ... eu mostro um número, por exemplo [3] e você precisa fazer um eco em [3] sons ...Se eu der um número tipo [10], você tem que fazer um eco vai diminuindo até chegar no [10] sem som.  
 [P] ...Uau!!! que ideia ótima ... Acho que poderíamos acrescentar uma regra. O menor número poderia ser [3], porque [2] já é muito pouco, o que achas?  
 [G3G-Gil] ... Combinado, eu mostro um número pra você e depois você mostra um pra mim, e assim vai...  
 [P] ...Gostei...

Demoramos um pouco até que o jogo começasse a fluir mas, assim que isso aconteceu, o jogo se tornou muito divertido e até mesmo um pouco complexo. Ele exigia muita concentração e controle dinâmico.

As crianças criaram vários jogos apropriando-se da noção de eco em diferentes níveis de complexidade. No último encontro da pesquisa, quando perguntei para as crianças o que elas mais gostaram considerando tudo que havíamos experimentado, a maioria delas remeteu-se ao ‘eco criativo’. Só então percebi o quão significativo esse encontro foi para as crianças.

### *O caminho do diálogo*

No quarto momento, exploramos o ‘caminho do diálogo’ diferenciativo — investigando variações dinâmicas, quantitativas e proporcionais de elementos e agrupamentos. Esse momento foi guiado pela seguinte indagação: “O que será queremos dizer quando sugerimos a exploração prática de ‘diálogos musicais’? Quantos tipos de diálogos musicais existem? Quantos conseguimos imaginar”? Refletimos juntas sobre tais questionamentos buscando contrapor, questionar, recolocar o problema. Em seguida, fizemos a transposição de nossas descobertas para o território estritamente musical, explorando-as com os diferentes recursos da CaS.

Primeiramente, buscamos definir o que seria um diálogo entre duas pessoas, e quais seriam as suas principais características. Um diálogo pode se basear numa pergunta simples e direta, que é acompanhada ou não por uma resposta simples como um ‘sim’ ou ‘não’. Mas a partir disso podemos buscar uma justificação e seguir o diálogo questionando sobre as razões disso ou daquilo, sobre ‘os porquês (?)’. Isto é, diferentes níveis de complexidade temporal podem ser obtidos de diferentes diálogos. Um diálogo se constitui de perguntas de níveis diversos de complexidade e o mesmo ocorre com as respectivas respostas, as quais podem expressar distintas emoções, opiniões ou sentimentos, também em di-

versos níveis de complexidade, que podem completar ou antagonizar as intenções do outro. Como os diálogos são complexos por natureza, sua exploração em jogos de improvisação assume características peculiares.

As crianças indicaram diferentes tipos diálogos: descontraídos, engraçados, alegres, raivosos, calmos, nervosos. Algumas até sugeriram a existência de tipos combinados ou mistos de diálogos, e isso é em si um movimento muito significativo em termos composicionais. Num determinado momento, [G2JO-Jorge]-(6,8) me fez uma pergunta que eu de certa maneira já aguardava.

- [G2JO-Jorge] ... E qual a relação disso com a música?  
 [P] ... Isso mesmo que eu ia te perguntar... pensa um pouco...  
 [G2JO-Jorge] ... Porque as vezes temos uma música calma, outras vezes uma música mais agitada... é isso?  
 [P] ... Pode ser... mas vamos fazer assim... vamos iniciar um diálogo com palavras sobre o nosso dia... eu começo... como foi o seu dia hoje?  
 (Nesse momento iniciamos um diálogo sobre o nosso dia, contei a ele sobre o meu dia desde que acordei até a hora do nosso encontro, que começou calmo e depois muitas coisas aconteceram. No nosso diálogo teve banho de chuva, briga com o irmão, etc.).  
 [P] ... Muito bem, e se agora nós conversássemos esse mesmo diálogo, mas ao invés de usar palavras usássemos os sons.  
 [G2JO-Jorge] ... Ah, entendi, boa ideia... vamos tentar.  
 [P] ... Escolha um instrumento e vamos revisar a nossa conversa, eu já escolhi o meu.

Entender processos criativos musicais como sendo aparentados com formas de diálogo foi surpreendente para muitas crianças. Algumas delas lembraram comigo alguns diálogos animados que aconteceram em suas vidas, e quiseram brincar com esses diálogos, traduzi-los em música e outras, como [G3I-India]-(9,6), tiveram uma excelente ideia: ...“podemos também contar histórias a partir dos sons!”

- [G3I-India] ... Muito legal esse jogo do diálogo, eu também brinco de sonorizar histórias, eu gosto muito é parecido. Posso te contar uma história muito engraçada que aconteceu comigo na escola?  
 [P] ... Claro, pode contar.

[G3I-India] me contou uma história que aconteceu com ela, na escola, quando ela era bem pequena. Após seu relato, pergunto a ela como seria contar essa mesma história somente com sons. Percebi pela fala da criança que ela conhece os elementos formais da música muito claramente e se utiliza deles com propriedade.

- [P] ... E se fosse fazer uma música desse dia que você subiu nessa árvore se arranhou inteira mas no final ficou tudo bem..., como você faria?  
 [G3I-India] Ah, sim... no xilofone... !!  
 [P] ... É... você pode pensar nisso...  
 [G3I-India] ... Eu começaria com os graves e ai subiria e quando eu pegasse as amoras eu ia tocar no agudo e quando eu fosse descendo eu ia deixando mais ou menos um som médio e depois eu ia fazer isso (faz um som deslizando em todas as teclas do xilofone).  
 [P] ... Tenta lá pra nós então, improvisar essa história...  
 [P] ... Isadora no pé de amora.

Representar a realidade e contar histórias com sons é bastante natural e espontânea para [G3I-India], acredito que devido a seu contato com a música desde muito cedo. O conjunto de caminhos criativos vivenciados nesse encontro serviu de base para as atividades da Fase II da pesquisa, das trocas de experiências entre pares.

## 6.2 - Fase 2, das trocas de experiências

Apresentam-se a seguir os resultados obtidos na segunda fase dos encontros remotos semi-orientados, que concentrou-se em torno do desafio da realização de duos improvisatórios remotos. Tal como se descreve na metodologia a segunda fase dos encontros remotos foi estrategicamente organizada em função de três necessidades: (i) as crianças deveriam inicialmente produzir registros improvisatórios semi-orientados, isto é, realizar e registrar trechos improvisatórios conscientemente produzidos por elas para a apreciação de uma outra criança; (ii) em um segundo momento, as crianças deveriam enviar e receber, umas das outras, os registros em vídeo das improvisações que haviam deliberadamente produzido anteriormente para esse fim (seguindo na maioria das vezes uma distribuição por pares diretos — isto é, na qual [A] recebe de [B] e [B] recebe de [A]) e, em sequência a isso, produzir novas improvisações sobre (simultaneamente ou em sequência) as improvisações recebidas; (iii) as crianças deveriam então devolver (reenviar) para a pesquisadora trechos em vídeos de suas performances ‘em duo remoto’, a fim de que elas fossem compartilhadas com as demais crianças participantes do mesmo duo, em cada caso.

Os relatos e análises a seguir realizam-se sobre esse fundo de desafios criativos, interativos, operacionais, logísticos, técnicos e tecnológicos, mediados por recursos diversificados, heterogêneos e abrangentes, e que exigiram um grande esforço de superação e organização por parte de todos os participantes envolvidos, bem como de suas famílias. Considerados tais desafios, os resultados obtidos formam uma importante base prática e conceitual para outras pesquisas envolvendo crianças em atividades musicais criativas realizadas remotamente. E é importante salientar que o limiar da criatividade das crianças foi grandemente expandido também por tais desafios, de maneiras surpreendentes.

### 6.2.1 - Encontro 4 [permutativo síncrono A] — das trocas de experiências (IN)

O objetivo desse encontro foi introduzir às crianças o desafio de criarem-se duos improvisatórios remotos, promovendo a troca de saberes musicais entre as crianças a partir da exploração mútua de registros em vídeo de jogos de improvisação. O encontro 4 foi organizado em três momentos: (i) da troca entre pares, (ii) do fazer musical, (iii) das experimentações.

#### *Primeiro momento, da troca entre pares*

Nesse primeiro momento, conversamos sobre ‘fazer música juntos’, trocando opiniões a esse respeito. Esse momento foi importante no sentido de se avaliar a disposição das crianças na tarefa de deliberadamente produzirem registros de suas improvisações para o conhecimento de uma outra criança, de maneira remota. Embora isso já estivesse de certa maneira metodologicamente em nosso horizonte, conversar com as crianças a esse respeito foi imensamente importante e relevante, lembrando com Corsaro (2011) a importância de ouvir as crianças no campo de pesquisa, de respeitar sua singularidade, e, mais do que isso, em nosso caso, a importância de convidar as crianças para a pesquisa sonora (DELANDE, 2019).



## *E SOBRE FAZER MÚSICA COM OUTRAS CRIANÇAS?*

Iniciei o encontro perguntando para as crianças sua opinião sobre fazer música com outras crianças. [G2I-Isis]-(7,3) me contou que nunca havia experimentado tocar com outras crianças.

- [P] ...Você gosta de tocar com outras crianças, outras pessoas?  
 [G2I-Isis] ...Eu nunca toquei com uma outra pessoa.  
 [P] ...Tem certeza? Mas nem na escola, ou em casa?  
 G2I-Isis ... Ahh! Sim. Em casa sempre brinco de tocar com a minha mãe e na escola só uma vez que fizemos uma apresentação na aula de Arte. Mas nunca tive uma banda, ou coral.  
 [P] ... Sim... entendi... você acha que seria interessante tocar com as outras crianças da pesquisa?  
 [G2I-Isis] ... Acho bem legal, gostaria muito... fico imaginando o quanto seria divertido, mas como se não podemos nos encontrar?  
 [P] ... Então estou procurando por uma ideia de como fazer isso. Você tem alguma ideia de como a gente poderia fazer isso à distância?  
 (a criança fica pensativa).

Quando fiz essa pergunta para outras crianças, elas me contaram as suas experiências de tocar e cantar com outras crianças no coral infantil, nas apresentações da escola, nas aulas de musicalização e de instrumentos, com familiares, na igreja, entre outras. G2JM-José]-(6,1) relatou, por exemplo, que explorou a CaS com os amigos do seu condomínio:

- [P] ...Você gosta de tocar junto com outras crianças?  
 [G2JM-José] ... Sim... eu brinquei essa caixa com os meus amigos... eles gostaram...  
 [P] ...Gostaram? Me conte como foi isso.  
 [G2JM-José] ... Eles vieram na minha casa e eu e minha irmã trouxemos nossas caixas pra brincar junto.  
 [P] ...E vocês inventaram alguma brincadeira, ou algo assim, um jogo?  
 [G2JM-José] ... Não... a gente só fez música de verdade mesmo.  
 [P] ... Entendi. Você lembra de alguma coisa que vocês fizeram?  
 [G2JM-José] ... Eu lembro que... assim... as meninas ficavam na frente com os instrumentos... um de cada vez.  
 [P] ... Sério?  
 [G2JM-José] ... Assim... as meninas iam lá na frente e diziam o que fazer... depois era nós os meninos...  
 [P] ... Ah, que ideia boa... e como ficou essa música?  
 [G2JM-José] ... Legal...  
 [P] ... Então você gosta de tocar junto com outras crianças...  
 [a criança faz um sinal positivo com a cabeça]  
 [P] ...É divertido...

Após essa conversa inicial, propus individualmente às crianças prepararmos uma improvisação que seria enviada posteriormente a uma outra criança da pesquisa. Todas as crianças concordaram e sentiram-se desafiadas e animadas com essa proposta de troca de experiências musicais (os desafios que emergem das trocas de saberes entre os pares foram objeto de estudo em Souza, 2009, e Marsh, 2008, entre outros).

- [G1S-Sol] ... Boa ideia... e aí será que a gente pode encontrar os outros amiguinhos aqui na tela pra gente tocar junto?  
 [P] ... A gente pode tentar, eu vou pensar em um jeito da gente tocar junto, combinado? Mas primeiro precisamos criar uma música para encaminhar. Você concorda?  
 [G1S-Sol] ... Sim...vai ser legal!  
 [P] ... Você alguma vez já fez uma música para uma outra criança, ou pra alguém?  
 [G1S-Sol] ... Acho que não. Boa ideia...  
 (ela fala com empolgação).

### *Segundo momento, do fazer musical*

Nesse segundo momento, refletimos juntas, eu e cada uma das crianças, sobre nossos fazeres musicais à luz de nossa criatividade, recuperando algumas memórias dos encontros anteriores, tentando lançar sobre eles algum juízo de valor, avaliando os nossos processos criativos até então, nossas experiências composicionais, nossas ideias musicais. Nesse momento algumas crianças demonstraram maior autonomia (PIAGET, 1977; GANDINI, 2016), demonstrando maior poder reflexivo e descritivo. Outras ainda foram surpreendentes em suas falas a respeito da natureza da ideia musical.

### *E COMO PODEMOS CRIAR MÚSICA?*

Iniciei o encontro perguntando para as crianças o que elas pensam quando estão realizando suas improvisações ou criando suas músicas. Em alguns casos me utilizei dos registros de improvisações das próprias crianças e de outras para iniciar uma conversa. O relato que segue aconteceu de maneira diferente. Nesse dia, [G3I-India]-(9,6) me surpreendeu dizendo que haviam três coisas que gostaria de falar. Foi evidente nesse momento, que suas reflexões não eram momentâneas e sim emergentes de reflexões construídas durante a semana exploratória, como resultado de todas as nossas conversas anteriores. Chamei provisoriamente esse comportamento, que nasce de um processo criativo real e construído, de *manifestação reflexiva espontânea*.

[G3I-India]-(9,6): ...É que muita gente diz que as melhores invenções, as melhores músicas, tudo foi por acidente. Muita coisa foi por acidente. Fizeram comidas por acidente, fizeram músicas por acidente, né, aí quando esses acidentes aconteceram as pessoas foram descobrindo que alguns podem acontecer por nossa conta, por exemplo, to batucando aqui, aí começo a batucar aqui, e falo isso e falo aquilo, aí começa por coincidência, mas eu também posso criar uma música eu também decido batucar aqui, ali, e ali e é assim que a gente começa a criar música.

O relato de [G3I-India] é bastante profundo e até mesmo filosófico. Na verdade, nossas conversas sempre caminharam nessa direção. De fato, em sua busca por respostas percebo “as raízes de uma atitude filosófica” (GANDINI, 2016, p. 241). Ela segue em nossa conversa dizendo que uma outra maneira dela compor música é pensar em uma narrativa. Eu peço para que me explique melhor. A criança fica em pé e narra a história da *Princesa Valente*. Ela dramatiza a história.

[P] ...E como é isso de inventar uma história para criar uma música?  
[G3I-India] ... Por exemplo tinha uma princesa o nome dela era Valente, então eu pegava o Kântele e tocava muito rápido as cordas (fazendo o gesto), eu queria que lembrasse como se estivesse correndo num cavalo pelo floresta, tipo isso, então aí essa é uma maneira de me expressar.  
[P] ...E se eu te perguntasse então, o que é música para você?  
[G3I-India] ... Puxa... (pensativa) para mim música é uma segunda fala.. eu diria. Ao invés de eu falar: oi amiga, tudo bem?, eu posso fazer isso por música. Se eu tento fazer isso com uma criança que não tem nada haver com a música ela não vai entender nada. Mas se eu pego, por exemplo, e digo eu posso te contar um segredo e toco ela vai entender, aí ela responde.

A prática de utilizar uma história como guia para a composição musical foi relatada por várias outras crianças, de diferentes maneiras. Além disso, algumas crianças também relataram fazer uso de elementos formais da música, rítmicos e melódicos, como guias composicionais. Outras vias condutoras da criatividade composicional foram relatadas, inclusive em relação ao uso de determinadas ferramentas

composicionais e instrumentos tecnológicos. As crianças, como [G2I-Isis]-(7,2), também relataram que elas descobriram novas possibilidades de criação musical relacionadas mais diretamente aos nossos encontros e ao uso que fizemos da CaS.

- [P] ...O que você pensa quando você está criando uma música? Por exemplo, quando você criou aquela música no teclado, como você fez, você pensou alguma coisa?
- [G2I-Isis] ...Ali eu fui combinando os sons, explorei, explorei, e quando encontrei um jeito que eu gostei eu fiquei repetindo.
- [P] ...É diferente criar música no computador, no teclado, nos instrumentos da caixa, ou é tudo a mesma coisa?
- [G2I-Isis] ...É diferente porque cada um tem um som diferente, tipo uma gaveta tem um som, um computador vai ter outro som... até quando a gente tem irmão gêmeo, a gente não pensa a mesma coisa que o outro irmão pensa...
- [P] ...Acho que entendi... consegue me explicar melhor? Me dar um exemplo?
- [G2I-Isis] ...Assim, com a nossa CaS, a gente pode fazer música de diferentes de jeitos ... a gente pode usar os instrumentos que você construiu em casa, a gente pode usar o xilofone e o metalofone que são instrumentos comprados, e a gente pode fazer música de computador com os aplicativos (ela fala de um jeito bem eufórico).
- [P] ...Você pelo jeito gostou muito dos aplicativos...
- [G2I-Isis] ...Sim, eu amei, eu não conhecia, é muito legal, agora eu entendi muita coisa dessas musicais que as vezes a gente ouve e não sabe de onde vêm o som, elas são feitas no computador...é um jeito novo que eu descobri de criar música.
- [P] ...Que legal... então você pode fazer a música que você vai mandar para a outra criança com os aplicativos, o que achas?
- [G2I-Isis] ...É... pode ser... mas eu descobri também que eu posso misturar, usar os aplicativos com outros instrumentos, entende?

[G2I] explorou muito os aplicativos da CaS e outros que eu compartilhei com as crianças durante os encontros. Ela combinou instrumentos da CaS, objetos sonoros e aplicativos em suas improvisações. Como podemos verificar em seu relato, a descoberta da possibilidade de criar música usando diferentes tecnologias despertou nela um universo de novas possibilidades de criação musical. Isso também aconteceu com outras crianças, como podemos verificar no breve relato abaixo.

- [G2H-Hugo]-(7,5): eu to mais gostando de criar meus improvisos é com os aplicativos, porque eu ainda não conhecia, eu coloco no tablet e brinco muito com eles, eu entendi que dá pra fazer música no computador e eu ouvi no rádio uma música bem parecida.

### *Terceiro momento, das experimentações*

Nesse terceiro momento, dedicamo-nos a descobrir, criar, problematizar, explorar, caminhos composicionais adicionais às nossas improvisações. Sempre tendo em mente a música que viria a ser, logo mais, na sequência de nossos encontros, compartilhada entre os pares de crianças. Lembrando aqui os ‘eixos de sentido’ sugeridos por Delalande (2017), dos níveis de decisão e dos elementos de regularidade das ideias composicionais (da descoberta fortuita, da busca pela descoberta e realização focada), perceptíveis em nossos diálogos. Exploramos juntas algumas possibilidades criativas, que poderiam ser aprofundadas e desenvolvidas à critério da criança compositora durante a semana exploratória. As temáticas musicais partiram em geral das crianças, recebendo de minha parte apenas um orientação de percurso, de problematização. Algumas crianças decidiram explorar recursos sonoros dos aplicativos disponibilizados na CaS, outras crianças pensaram em maneiras de integrar instrumentos e tecnologias e outras ainda sugeriram pesquisas formais ou narrativas a serem realizadas em recursos instrumentais convencionais.

## VAMOS INICIAR ALGUMAS IDEIAS?

Iniciei esse momento perguntando às crianças se já tinham alguma ideia de como gostariam de criar sua música. Algumas prontamente responderam que já estavam certas do que iriam fazer: óperas, música e dança, música dedicada ao vento, etc. Outras ainda não estavam certas, e procurei orientá-las.

[G3F-Felipe] me perguntou como deveria criar sua música, e nós começamos uma exploração de ideias.

- [P] ... Me diz uma coisa que você goste, que você acha que dá pra fazer uma música ... pensa aí um tema ... vamos pensar juntos...
- [G3F-Felipe] ... Galáxia ...
- [P] ... Esse tema eu acho um tema muito legal ... que imagem vêm a sua cabeça? ...
- [G3F-Felipe] ... Aparece aquele buraco negro gigante e um monte de estrelas ...
- [P] ... E o que mais? ...
- [G3F-Felipe] ... Os planetas ... eu gosto de Júpiter ..., Marte, Terra, Júpiter, Saturno, e outros lá ...
- [P] ... Eu achei muito legal essa sua ideia ...
- [G3F-Felipe] ... Ahh, tem um planeta que faz parte do buraco negro ...
- [P] ... Eu não conheço ...
- [G3F-Felipe] ... Eu vi numa minissérie, o nome é planeta Miller ...
- [P] ... E cada planeta vai ser o que na sua música? ... o que você acha de a gente ir seguindo esse caminho? ...
- [G3F-Felipe] (pega um tambor grande e diz) ... Esse aqui pode representar a Terra ... porque ele tem muitos sons ... os outros podem ser um instrumento de sopro ...
- [P] ... Legal você já definiu que a Terra vai ter esse som de tambor ... me mostre ...
- [G3F-Felipe] (ele explora o tambor de diferentes maneiras).
- [P] ... O que seria o outro planeta ... Marte, por exemplo? O que você sabe sobre Marte?
- [G3F-Felipe] ... A pode ser esse tambor mais forte ... porque lá é explosivo e muito quente ...
- [P] ... Quente né ... pensei que você pudesse usar a nossa orquestra de papel também pra representar esse quente, um barulho de fogo ... o que achas? ...
- [P] (a criança explora a ideia) ... E falta a lua ... a Lua seria o que? A Lua é brilhosa, né?
- [G3F-Felipe] ... É brilhosa ... (a criança explora o instrumento de prato com miçangas).
- [P] ... E o planeta das galáxias, o buraco negro?
- [G3F-Felipe] ... Lá só tem um planeta e esse planeta é muito chuvoso ... é o único planeta do universo inteiro que é chuvoso ...
- [P] ... E se você pensasse que você estava entrando no buraco negro e lá aos poucos você fosse encontrando uma chuva enorme ... é uma boa ideia, não é?
- [G3F-Felipe] ... A chuva vai ser assim ... (a criança explora o prato com miçangas e o pau de chuva) ... nunca para de chover lá ...
- [P] ... Você pode pensar que é um caminho até você encontrar a chuva forte, não sei ... (a criança explora os pratos com miçangas agora com diferentes gestos, batendo forte e fraco com a baqueta, raspando, chacoalhando).
- [P] ... Qual o outro planeta que vai ter na sua música?
- [G3F-Felipe] ... Outro planeta? ... hummm ...
- [P] ... Vamos contar que a gente já tem a terra, já tem Marte, já tem a Lua, já tem a entrada no buraco negro que encontra o planeta chuvoso, e o que mais a gente vai encontrar? ...
- [G3F-Felipe] ... Júpiter ...
- [P] ... O que você sabe de Júpiter? ...
- [G3F-Felipe] ... Bom, eu só sei que ele é gasoso então não tem como pisar nele ...
- [P] ... Então como vai ser a música nesse momento se eu não posso pisar? ...
- [G3F-Felipe] ... Flutuante ...
- [P] ... Como seria uma ideia flutuante? (a criança vai até o piano faz alguns acordes ritmados e depois algumas notas ritmadas)
- [P] ... Porque assim quando a gente tá no espaço a gente flutua.

[G3F-Felipe] (ele vai ao piano e agora espaça mais as notas) ... Aí a gente entra nos planetas gasosos ... (e aqui ele explora mais notas livremente).  
 [P] ... Eu achei que ficou muito interessante essa ideia que você teve. Vai ter mais algum?  
 [G3F-Felipe] ... Não já tem bastante ...

[G3F-Felipe] foi muito criativo na elaboração da forma e do conteúdo musical de sua improvisação. Ao comportamento entre mediador e criança chamei provisoriamente de *elemento mediador do processo criativo*. O elemento mediador evidenciou-se de maneira muito espontânea e objetiva, emergindo de minha relação com a criança, mas isso também pode se dar em outras ocasiões e contextos, como por exemplo na relação da criança com sua família ou mesmo com outras crianças.

Ao final do encontro, as crianças foram convidadas a criar, durante a semana exploratória, uma música a fim de encaminhá-la para uma outra criança.

### 6.2.2 - Encontro 5 [permutativo síncrono B] — das trocas de experiências (IN + OUT)

O objetivo desse encontro foi de promover a troca de saberes musicais entre as crianças a partir da troca e exploração mútua de gravações de improvisações musicais. Como proposta inicial, as crianças deveriam interagir (sequencialmente ou polifonicamente) com a improvisação de outra criança (a improvisação que fora previamente enviada — identificada como improvisação IN), gravar em vídeo o resultado de sua interação (o qual seria identificado como improvisação OUT), e enviá-lo para a pesquisadora para que fosse posteriormente compartilhado entre os pares. O encontro 4 foi organizado em três momentos: (i) do refletir sobre o ouvir de si, (ii) o refletir sobre o ouvir do outro, (iii) do caminho de interferência.

#### *Primeiro momento, do refletir sobre o ouvir de si*

Nesse primeiro momento, após assistirmos juntos a versão editada do vídeo que foi enviado (IN) pela criança durante a semana, guiamo-nos pelas seguintes reflexões: “Como foi a experiência de criar e registrar uma improvisação musical com o intuito de enviá-la para uma outra criança? Quais as sensações/emoções envolvidas e como se deu esse processo? Que desafios estiveram envolvidos?” etc. Conversamos sobre isso, sobre o processo composicional envolvido nas improvisações, sobre os caminhos criativos assumidos, as sonoridades e combinações de sonoridades escolhidas, e enfim sobre as impressões gerais das crianças e também as minhas a respeito do resultado final obtido nas mesmas. Diferentes níveis de complexidade de sentidos apontados por Sawyer (1999c) emergiram dessas reflexões, especialmente no que se refere aos fatores de complexidade comunicacional e intersubjetividade manifestos em nossas trocas criativas anteriores. O próprio desafio envolvido na verbalização do caminho criativo trilhado representou, nesse contexto, ser um elemento suficiente de promoção dessa emergência.

#### COMO FOI FAZER UMA IMPROVISACÃO PARA OUTRA CRIANÇA?

Iniciei esse encontro mostrando para as crianças suas próprias improvisações. Foi notável pela conversa com as crianças, que gravar a improvisação durante a semana exploratória havia sido um momento importante e significativo para elas. Segundo o relato de alguns pais, as crianças se preocuparam com esta atividade e durante toda a semana exploraram ideias. [G1V-Vitória]-(4,5), iniciou o encontro

perguntando com entusiasmo se eu havia assistido a performance de sua música.

[G1V-Vitória] ...Você viu que eu fiz uma música?  
 [P] ... Simmmm...  
 [G1V-Vitória] ...Você viu o vídeo?  
 [P] ... Sim eu vi, e eu estou com o seu vídeo aqui para a gente ver juntas. O que você acha? Podemos ver?  
 [G1V-Vitória] (a criança olha envergonhada para a mãe) ... sim...  
 (assistimos ao vídeo com a improvisação da criança [G1V-Vitória], e ela assiste com muito orgulho).  
 [P] ... Parabéns eu gostei demais da sua música... você gostou?  
 [G1V-Vitória] ... Sim, eu gostei... primeiro eu ia usar outros instrumentos mas aí depois eu troquei...  
 [P] ... E tem nome essa música?  
 [G1V-Vitória] ... (ela fica pensativa e diz) ... ainda não...  
 [P] ... Me conta como você fez a sua música...  
 [G1V-Vitória] ... Assim... (ela pega os instrumentos que usou, metalofone e flauta de êmbolo). Eu fiz assim... primeiro esse (ela toca o metalofone) e depois assim... (pega a flauta) ... aí os dois conversando... (ela toca como na improvisação que gravou).  
 [P] ... Como assim conversando...  
 [G1V-Vitória] ... Igual o jogo... que a gente brincou aquele dia...  
 [P] ... Ahh! simm... o jogo do diálogo. Ficou muito legal... eu adorei.

[G1V-Vitória] se refere especificamente ao ‘caminho do diálogo’, que exploramos no encontro 3, além disso, são muito claras as relações entre som e silêncio e as noções dinâmicas explorados pela criança. As reflexões de [G1L-Letícia]-(3,5) também são muito surpreendentes. Muito embora ela seja uma das participantes mais novas da pesquisa, sua capacidade de reflexão sobre suas ações composicionais são de grande complexidade e riqueza.

[P] ... Vamos assistir a sua composição?  
 (Ela assiste com atenção).  
 [P] ... Essa ideia de tocar o metalofone com a luva foi muito legal. Como você teve essa ideia?  
 [G1L-Letícia] (respira fundo e diz) Ué pensando na minha cabeça.  
 [P] ... E que outras coisas estão na sua cabeça?  
 [G1L-Letícia] ... Outras músicas...  
 [P] ... Que músicas?  
 [G1L-Letícia] ... Algumas que eram de outros anos.  
 [P] ... Você lembra de alguma pra me mostrar?  
 [G1L-Letícia] ... Simm... (ela pega o chocalho e improvisa uma música, que diz: ‘agora eu vou cantar, agora eu vou voar’).

[G2I-Isis]-(7,3), por sua vez, criou uma improvisação combinando o uso de tecnologias e instrumentos da CaS. Sua música apresenta características da estética minimalista, de manutenção prolongada de pedais rítmicos, e quando comento com ela a respeito, ela se surpreende com essa informação.

[G2I-Isis] ... Você gostou da minha música?  
 [P] ... Sim, gostei muito. Vamos ouvir a sua música?  
 [G2I-Isis] ... Sim... vamos.  
 [P] ... E você gostou da sua música?  
 [G2I-Isis] ... Sim eu gostei...  
 [P] ... Quando você fez a sua música, como foi? O que você pensou?  
 [G2I-Isis] ... Lembra que eu tinha dito que queria combinar a música do computador com os instrumentos?  
 [P] ... Sim, claro que lembro...



[G2I-Isis] ...Eu primeiro criei um ritmo no aplicativo do Kandinsky, fiz vários, até gostar de um...aí, depois comecei a acompanhar com outros instrumentos, peguei o tamborzinho, o pau de chuva, mas não deu muito certo, aí decidi pelo metalofone pequeno...toquei um tempão até achar uma jeito que eu gostasse e quando encontrei fiquei repetindo... foi assim (risos).

[P] ...Sabia que você fez uma música minimalista? (risos).

[G2I-Isis] ...O que? (com espanto) Eu nem sei o que é isso... Eu só pensei numa música... aí não deu certo fazer aquela música... aí eu fui explorando as teclas... e encontrei coisas que eu gostei e fiquei repetindo sempre igual, e as vezes diferente...

[P] ... Isso mesmo, uma música minimalista repete sempre o mesmo motivo com algumas variações, entende?

[G2I-Isis] ... Acho que foi isso que eu fiz então...que legal!!! Acho que eu gosto de músicas minimalistas.

[G3I-India]-(9,6) falou sobre a sua música, salientando, novamente, o valor emocional que a música tem para ela e como ela procura expressar os seus sentimentos, nas músicas que compõe. O desejo de representar algo e comunicar isso ao mundo através da música é algo muito presente em [G3I-India].

[P] ...Então... você se sentiu como fazendo essa música?

[G3I-India] ... Assim, eu as vezes, quando eu toco música eu toco o que eu to sentindo eu falo o que eu to sentindo... eu gostei muito que eu pude tocar para ela (se referindo a outra criança) coisas sem precisar contar, sabe? É difícil explicar... mas foi mais ou menos isso.

[P] ...Sim, eu entendo o que você está falando, sem contar com palavras você quer dizer...

[G3I-India] ...Então... eu pensei em algo que pudesse ir crescendo, como uma garoa que fosse aumentando aos poucos...eu escolhi alguns instrumentos e no começo não deu certo, mas aí encontrei os instrumentos certos e foi...

[P] ...Como você daria o nome da sua música?

[G3I-India] ...Tempestade, tempestuosa.

[G3LC-Luiz], por sua vez, falou sobre o seu processo criativo tentando traduzir o seu pensamento. Ficou evidente em sua improvisação sua assimilação dos caminhos improvisatórios que vivenciamos em encontros anteriores, tais como 'o caminho do eco', o 'caminho do diálogo', bem como relações de som e silêncio e de dinâmica, e como tais noções contribuíram positivamente com novas possibilidades criativas e o ajudaram para tornar as suas improvisações significativas para ele. É bem claro que a criança apresenta, no momento em que executa sua improvisação, um nível elevado de atenção e concentração no que está fazendo. Assim como ele mesmo verbaliza:

[P] ...Como foi criar a sua música? Como que é isso de criar?

[G3LC-Luiz]-(9,2) ...Você tem que pensar na música e quando eu tocava uma nota eu já pensava na outra nota.

[P] ...Você então pensou na música que você queria antes?

[G3LC-Luiz] ... Sim tem que cantar na cabeça.

### *Segundo momento, do refletir sobre o ouvir do outro*

Agora, num segundo momento, assistimos juntas o registro em vídeo já editado da improvisação (IN) de uma outra criança, buscando aqui 'descobrir' por quais caminhos essa outra criança passou em seu processo criativo e de construção musical, isto é, buscando estabelecer pontos de contato, de sentido, e realizando o mesmo trabalho reflexivo de antes, porém em sentido inverso. Se no momento

anterior estávamos ocupadas em dialogar sobre o ‘ouvir de si’, agora, nesse novo momento passamos a nos ocupar na reflexão acerca do ‘ouvir do outro’, guiando-nos pelos seguintes questionamentos: “O que você achou da improvisação musical da outra criança? O que você acha que a outra criança tentou comunicar? Quais as sensações/emoções você sentiu ao ouvir a música criada por uma outra criança especialmente para você?” etc. Tendo como pano de fundo os mesmos fundamentos orientadores acerca da complexidade e emergência da criatividade apontados por Sawyer (1999c) que nos orientaram no início de nosso encontro, conversamos sobre o processo composicional envolvido na improvisação da outra criança e sobre nossas impressões gerais a respeito do resultado final obtido na mesma.

### *O QUE VOCÊ ACHOU DA IMPROVISÇÃO QUE VOCÊ RECEBEU?*

Iniciei esse momento mostrando para a criança a improvisação que fora encaminhada para ela por uma outra criança.

- [P] ...O que você achou da música que você recebeu?  
 [G3LC-Luiz] ... Eu sei que ele é pequeno, mas parece que ele tava tocando assim (ele imita a criança), tá ele é pequeno e tal, mas por um lado é meio que engraçado de ver.  
 [P] ...Como assim?  
 [G3LC-Luiz] ... Ah!! parece que ele não tava pensando... mas se eu tivesse a idade dele eu também ia fazer a mesma coisa.  
 [P] ...Entendi!!! Mas como assim não tava pensando?  
 [G3LC-Luiz] ... Assim... quando eu fui fazer a minha música eu pensei um pouco no que eu estava fazendo, no que eu iria usar... nos instrumentos, no que eu iria fazer... ahh... acho que é isso.  
 [P] ... Enfim... agora a ideia é você interferir na música da criança G1JM.  
 [G3LC-Luiz] ... Ok, combinado.  
 [P] ... Já consegue pensar em alguma coisa?  
 [G3LC-Luiz] ... Ah! Eu to pensando em usar aquele cano, ou um instrumento de sopro... porque como tem muito som no improviso dele eu vou tentar fazer algo mais silencioso.

[G3LC-Luiz] novamente reforça a importância de se estar atento e concentrado na música durante a improvisação e, além disso, a importância da escolha dos instrumentos e organização daquilo que se deseja usar. De certa maneira, [G3LC-Luiz]-(9,2) faz uma crítica a [G2JM-José]-(6,1), mais novo que ele, que realiza sua improvisação de maneira marcadamente exploratória.

Por outro lado, o conhecimento musical formal de [G3I-India]-(9,6) a ajuda a construir uma análise mais elaborada da improvisação que recebeu.

- [P] ...O que você achou da música que você recebeu?  
 [G3I-India] ... Eu achei ela uma fofa e a música muito legal...  
 [P] ...O que mais chamou a sua atenção?  
 [G3I-India] ... O jeito dela, ela é tão pequena mas muito esperta, ela cantou, dançou, tocou...  
 [P] ...Consegue me explicar como ela fez isso? O que ela usou pra fazer a música dela?  
 [G3I-India] ... Eu acho que ela quis fazer tipo uma ópera, porque tem história de um passarinho, e ela recita, e acho até que ela se inspirou em uma ópera conhecida que eu não sei o nome. Eu gostei muito.

A música recebida, apresentou momentos melódicos e recitativos, aparecendo muito sutilmente influências de uma ópera conhecida.

### *Terceiro momento, do caminho de interferência*

Agora, encaminhando o final de nosso encontro, as crianças foram instruídas a proporem algum tipo de interferência criativa — sequencial ou polifônica — sobre o registro de improvisação que acabaram de receber e apreciar, e referente ao trabalho criativo de uma outra criança. Esse novo convite consistiu de uma tarefa complexa: agora a criança deveria não somente criar, explorar, formalizar, jogando seu próprio jogo musical, em razão de seus próprios desafios, de sua própria imaginação e gestualidade, mas sim jogar um jogo novo, compartilhado, colaborativo, inventivo e livre mas numa ‘liberdade em relação’ (SAWYER, 1999c; PIAGET, 1996; BURNARD, 2012a). Segundo Piaget, é plenamente possível contemplar esse momento de desafio e criatividade também em sua relação com a noção mais abrangente de equilíbrio (PIAGET, 1998). Nosso encontro foi regado por diversos impulsos diferenciais, problematizadores, ricos de processos assimilatórios que agora, na sequência da semana exploratória seriam (como de fato foram) processados e acomodados (em diferentes níveis de resposta e profundidade) por cada uma das crianças. Em algumas delas de maneira mais profunda, como forças geradoras de novos esquemas; em outras, de maneiras mais superficiais (mas não menos importantes) na adaptação de esquemas anteriores já trilhados.

### *COMO PODEMOS INTERFERIR NA MÚSICA RECEBIDA?*

Perguntei para as crianças o que achavam da ideia de tocarem simultaneamente ou em sequência à música da outra criança. As crianças gostaram da ideia, mas a maioria achou uma tarefa um pouco difícil. Dediquei esse momento para junto com as crianças fazer algumas experimentações. Ouvimos novamente a improvisação recebida da outra criança e ao mesmo tempo que conversávamos sobre possibilidades íamos testando algumas práticas.

Ao final do encontro, as crianças foram instruídas a proporem durante a semana exploratória algum tipo de interferência criativa sobre o registro de improvisação que receberam de outra criança, e que gravassem sua interferência (OUT) com a ajuda dos pais ou responsáveis, e que me enviassem essa gravação para que a mesma fosse posteriormente compartilhada entre os pares.

### **6.2.3 - Encontro 6 [reflexivo síncrono] — da avaliação da troca de experiências**

O objetivo desse encontro foi de aplicar o método clínico (síntese entre observação clínica e entrevista clínica) afim de verificar as ações concretas e mentais das crianças em relação aos seus processos criativos vivenciados por elas ao interferirem na improvisação de outra criança, bem como sua capacidade de verbalização dessas ações.

O encontro foi organizado em três momentos orientados por três temas principais, geradores da entrevista clínica aplicada: (i) da experiência de trocar experiências musicais remotamente com outra criança; (ii) do processo criativo vivenciado durante a interferência na música de outra criança; (iii) da finalização dos encontros remotos semi-orientados (vide roteiro de entrevista semiestruturada, anexo 10).

Concretizaram-se ao todo oito duos remotos. Dois duos G1, os duos [G1C-Claudia-G1L-Leticia] e [G1V-Vitória-G1A-Aline], envolvendo crianças do grupo etário G1 (G1+G1). Dois duos G2, os duos [G2I-Isis-G2H-Hugo] e [G2H-Hugo-G2I-Isis], envolvendo crianças do grupo etário G2

(G2+G2). Dois duos G3, os duos [G3I-India-G3F-Felipe] e [G3F-Felipe-G3LA-Lais], envolvendo crianças do grupo etário G3 (G3+G3). E dois duos intergrupos, os duos [G3LC-Luiz-G2JM-José] e [G3I-India-G1S-Sol], envolvendo crianças de todos os grupos etários (G3+G1) e (G3+G2). Os relatos a seguir são relacionados a eles.

*Primeiro momento, da conversa inicial*

Após uma semana rica de criações e envios de registros de suas improvisações ‘em duo’, as crianças retornaram ao nosso último encontro curiosas. Qual teria sido o resultado de minha intervenção criativa sobre a música de meu amigo? Qual teria sido o resultado da intervenção criativa de meu amigo sobre a minha música? As crianças ‘chegaram’ ao encontro remoto motivadas por essas curiosidades afetuosas. Seus vídeos resposta (OUT) foram enviados de maneira não sistemática ao longo das últimas semanas e algumas enviaram até mais de uma versão de resposta. Nesse momento, a questão da troca de saberes tomou a frente e foi inevitável considerarmos as questões da criatividade emergente de todo o cenário construído de interações remotas à luz de toda a nossa trajetória ao longo de dezenas de semanas exploratórias e por meio de centenas de manifestações musicais registradas em vídeo. De fato, nossa troca de saberes foi muito intensa e inimaginável se conduzida fora de uma proposta remota. Afinal, foi imensamente gratificante notar que o que representava ser ao início de nosso processo criativo um imenso obstáculo à nossa interatividade e intersubjetividade, tornou-se em coisa viva e multiplicadora de sentidos e de identidades, de significados e aberturas. Eu mesma houvera desejado minimizar a questão da troca de saberes no início do processo de pesquisa remota por acreditar, naquele momento, que se não estivéssemos trocando experiências num mesmo ambiente isso não seria significativo, nem resultaria em descobertas. Mas ao final desse caminho, pude comprovar exatamente o oposto: fomos capazes de efetivamente viver em um território complexo, de tempos complexos e espaços complexos, e observar a emergência de nossas soluções criativas.

Como vimos, Marsh (2008) e Campbell (2010), por exemplo, demonstram em suas pesquisas que as interações dos fazeres musicais são fundamentais para o desenvolvimento da criatividade musical. Prática social e prática musical se confundem, na verdade se amplificam mutuamente constituindo um campo viabilizador da experiência criativa. A noção de jogo musical, também presente em nossa abordagem juntamente com Delalande (2003, 2017, 2019) e em direta relação com as ideias de Piaget (1977, 1998) interceptam os estudos de Marsh (2008) e Campbell (2010) nesse ponto, e até mesmo de pesquisas mais recentes envolvendo crianças pequenas (TREVARTHEN, 2011), no sentido de que, como vimos, ele é inseparável de sua própria complexidade interativa, e um importante recurso de interação social e auto definição para as crianças.

**COMO FOI TOCAR COM UMA OUTRA CRIANÇA REMOTAMENTE?**

Iniciei esse primeiro momento do encontro perguntando para as crianças sobre a experiência de interagir musicalmente de maneira remota com outra criança. As crianças relataram pontos positivos e negativos em relação ao fato de estarem distantes fisicamente para realizar essa prática, concluindo, contudo, que foi uma experiência muito interessante.

[P] ...Como que foi para você trocar com uma criança que você não conhecia de maneira remota?

[G3L] ... Ah, eu achei que foi um pouquinho difícil, porque a gente não se conhecia e também não sabia o que ia acontecer na música.

[P] ... Sim, entendo. Você acha que se você e a outra criança estivessem juntas presencialmente seria diferente a música?

[G3LA-Laís] ... Sim... porque eu acho que a gente teria feito a música juntas, daí a gente saberia os momentos certos, porque teve alguns momentos que não dava bem certinho.

[P] ... Entendo...

[G3LA-Laís] ... Eu acho que a música seria mais composta, mais bem explicada, mais organizada.

[P] ... Como assim mais organizada?

[G3LA-Laís] ... Organizar os momentos que canta, os momentos que não canta, os momentos de som e os momentos de silêncio, a velocidade da música, se a música é longa ou se a música é curta.

[P] ... Seria a mesma música ou outra música?

[G3LA-Laís] ... Eu acho que outra música.

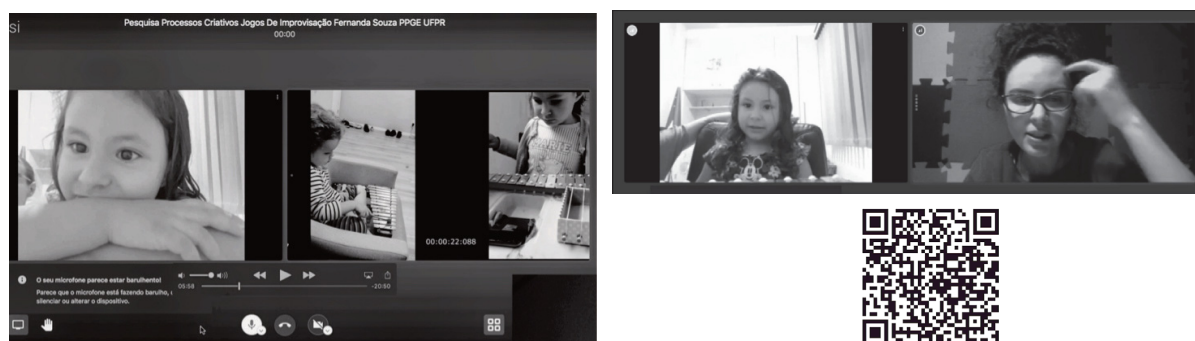


Figura 23: Monitor, tela *JitsiMeet*, criança observa seu duo gravado.

Vídeo 1: Entrevista clínica - excertos (Qr-Code).

Os envios e recebimentos das improvisações que compuseram os diferentes duos foram realizadas envolvendo crianças de um mesmo grupo etário e também de maneira cruzada intergrupos, gerando interações musicais entre crianças participantes de diferentes grupos etários. Algumas crianças compartilharam comigo suas impressões a respeito da questão da diferença de idade:

[P] ... Você acha que o fato de ela ser mais nova que você interfere em alguma coisa?

[G3I-India] ... Não, porque pra mim não importa a idade, importa a pessoa.

[P] ... Porque você acha tão interessante de estar junto, como você disse, com as suas amigas?

[G3I-India] ... Porque a gente pode trocar as coisas, contar uma pra outra as coisas, por exemplo, eu quero escrever um livro... é bom porque a gente troca ideias, troca experiências.

[P] ... E na música é mesma coisa?

[G3I-India] ... Sim, a gente troca as coisas, ideias de música...

[P] ... E você acha que são sempre as crianças grandes que ensinam as pequenas?

[G3I-India] ... Olha... eu sempre aprendo muito com os pequenos, porque um fala que pode ser assim, outro assim... eu sempre busco aprender com os pequenos, grandes tanto faz, e eles aprendem comigo.

[P] ... Você acha que se você e a outra criança estivessem juntas presencialmente seria diferente?

[G3I-India] ... Eu acho que seria diferente, a música seria diferente, eu acho que a gente faria mais música, talvez não fosse tempestade, fosse uma ventania, eu acho que a gente ia conversar muito sobre os sons. Acho que a gente ia falar muito, por exploração, sem falar sabe? agora acho que pode ser mais grave, agora mais agudo.

Para muitas crianças fazer música interagindo remotamente foi muito positivo. Foi algo diferente, que ela nunca havia imaginado realizar. Esse foi o caso, por exemplo de [G2I-Isis]-(7,2).



## DUO [G3F-Felipe-G3LA-Laís]



Vídeo 2: Duo [G3F-Felipe-G3LA-Laís].

- [P] ...O que você achou de a gente fazer música a distância?
- [G2I-Isis] ... Bem legal... porque mesmo a distância a gente pode fazer coisas...
- [P] ...Você acha que vocês conseguiram trocar saberes, trocar ideias mesmo não conversando?
- [G2I-Isis] ... Sim...
- [P] ... Se vocês estivessem presencialmente juntas iria sair a mesma música ou seria diferente?
- [G2I-Isis] ... (pensativa) ... não, eu acho que não...
- [P] ... Não entendi... você acha que não o que?
- [G2I-Isis] ... Acho que poderia ser melhor ...mas também poderia não ser melhor (risos da criança e da pesquisadora).
- [G2I-Isis] ... Tá, vou tentar explicar. Assim... porque se a gente estivesse juntos, cada um ia querer copiar o outro, tipo fazer a mesma coisa, o mesmo som, tipo eu vou pra cima no aplicativo, aí a outra criança ia dizer, eu também vou pra cima, eu vou pra baixo, eu também vou pra baixo, ia ficar muito igual...
- [P] ... Entendi... você quer dizer que um iria influenciar o outro...
- [G2I-Isis] ... Isso... mas podia ser bom também...

*Segundo momento, do processo criativo*

Nesse momento, questionei as crianças sobre a experiência de interferir, tocar junto (simultaneamente) ou continuar a música de outra criança. As crianças compartilharam seus processos criativos que foram diversos e de características muito particulares. Algumas crianças interagiram guiadas pela mesma atmosfera tímbrica da improvisação recebida. As vezes até buscando utilizar exatamente o mesmo conjunto instrumental e os mesmos gestos (do vento, da chuva, do soprado, do percutido). Algumas crianças, ao contrário, buscaram outras estratégias mais contrastantes e polifônicas, buscando regiões de silêncios ou linhas de acompanhamento. Estratégias puramente exploratórias também foram evidenciadas como no caso, por exemplo, do duo [G1C-Claudia-G1L-Letícia], no qual a gestualidade da criança improvisadora (IN), (G1C-Claudia), foi explorada praticamente de maneira idêntica pela criança improvisadora (OUT), (G1L-Letícia). Independentemente disso, da diversidade de estratégias e, obviamente de resultados expressivos, nota-se em meio às diversas variantes uma orientação composicional característica de integração e enlace, e independentemente das idades envolvidas e dos tipos de trocas efetivas (TAFURI, 2003). Os diferentes tipos de jogo ou conduta musical citados por Delalande (2003) manifestaram-se muito espontaneamente, com óbvia preponderância, devido à faixa etária preponderante, das condutas exploratórias e expressivas. O duo [G3I-India-G1S-Sol] foi particularmente eficiente na transmissão e compartilhamento de estruturas musicais mais profundas, de ideias musicais de natureza variacional, envolvendo traços de desenvolvimento temático. A experiência do duo remoto recolocou para as crianças numa esfera de maior responsabilidade a conduta composicional em torno



## DUO [G1C-Claudia-G1L-Letícia]



Vídeo 3: Duo [G1C-Claudia-G1L-Letícia].

de uma pesquisa sonora de natureza emergente e colaborativa (SAWYER, 2002b). Tratava-se agora não somente de tocar um instrumento, ou de explorar um novo caminho expressivo através dos sons, mas de ‘comunicar’, e de realizar essa comunicação da melhor maneira possível, reunindo as práticas acumuladas durante a pesquisa. Essa não é uma tarefa fácil e requer um agenciamento de ordem superior, a aplicação de estratégias, e orientação da mente concentrada em um objetivo (HARGREAVES, 2017). Tratava-se de responder a um estímulo muito bem localizado, e valorizar criativamente uma potencial amizade, mesmo que fugaz, no interesse da criatividade de uma outra criança. Tratava-se enfim, de ser criança e de brincar, ou melhor, de jogar um novo jogo, mais complexo.

*COMO VOCÊ FEZ A INTERFERÊNCIA NA MÚSICA DE OUTRA CRIANÇA?*

Ao serem indagadas sobre os processos criativos gerados a partir das trocas de experiências musicais, as crianças verbalizaram sobre suas expectativas, sensações e intenções.

[P] ...Como foi para você interagir com a música do colega, foi fácil, difícil, o que você pensou?

[G3LA-Laís] ... Foi bem fácil porque como ele já tinha criado a própria música eu só continuei e interagi.

[P] ... Mas eu achei interessante porque você não fez coisas idênticas, não é? Como você fez?

[G3LA-Laís] ... É verdade, eu fiz coisas diferentes porque eu tentei complementar, por exemplo, quando ele fazia um silêncio eu tocava tentando preencher esses momentos, mas com o mesmo instrumento.

[P] ... E como que veio essa ideia ... ?

[G3LA-Laís] ... Quando eu to sentada assistindo eu gosto de fazer exatamente isso, completar as músicas nos momentos de silêncio, e quando eu vi a música dele isso me veio na cabeça, e eu tive a ideia de fazer assim.

[P] ... Que interessante. Pode me mostrar como você fez isso?

[G3LA-Laís] ... Sim, então toque alguma coisa ...

(A criança me mostra a maneira como pensou para interagir nos momentos de silêncio na música do colega).

[P] ... Parabéns ficou muito interessante.

As crianças em geral tiveram êxito em expressar seus pensamentos quando lhes perguntei sobre os seus processos criativos, e isso se deu até mesmo entre as crianças mais novas, de 3 a 5 anos de idade. A capacidade reflexiva de [G1L-Letícia]-(3,5), nesse caso, foi surpreendente.

## DUO [G2I-Isis-G2H-Hugo]



Vídeo 4: Duo [G2I-Isis-G2H-Hugo].

- [P] ...O que você pensou pra fazer essa música junto com [G1C-Claudia]?
- [G1L-Letícia] ...Eu pensei em fazer uma música com o cacto..., aí não deu certo e eu fiz outra...
- [P] ...Cacto? o que é isso um instrumento?
- [G1L-Letícia] ...É um penal de cacto da mana.
- [P] ...Que interessante, e como será que iria ficar a música?
- [G1L-Letícia] ... Ia ficar assim... (e começa a cantar uma música de cacto).  
(Cacto, cacto, pula, e vai pro dedo, espeta e dói o seu dedo).
- [P] ... E porque você teve que desistir da música do cacto mesmo?
- [G1L-Letícia] ... Porque tava muito ruim...
- [P] ...E como você fez pra acompanhar a música da [G1C-Claudia]...
- [G1L-Letícia] ...Eu fiz devagar e alto...
- [P] ...Como assim devagar e alto...
- (ela faz o gesto que fez para tocar a música no metalofone).
- [G1L-Letícia] ... É um devagar e aí um alto, tum, tum.
- [P] ... Se você fosse dar um nome pra sua música, que nome você daria?
- [G1L-Letícia] ... Baixo e alto.
- [P] ... Porque baixo e alto Lu?
- [G1L-Letícia] ...O tambor e a trombeta.

Percebe-se que mesmo não tendo por certo o uso e aplicação idiomática de alguns conceitos musicais específicos, [G1L-Letícia] conhece muito bem a importância deles em relação à sua própria musicalidade e criatividade musical, demonstrando que os utilizou em sua composição com inteligência e consciência.

No momento em que relatavam os seus processos criativos, algumas crianças compartilharam sua opinião a respeito da importância de um ouvir atento e, por outro lado, também sobre a importância de se construírem bases rítmicas em suas criações. Esse foi o caso de [G3I-India]-(9,6).

- [P] ...Você estava me falando do processo sobre como você interagiu na música da outra criança... me conta mais, o que você sentiu, o que você pensou, porque você escolheu aqueles instrumentos, como você fez?
- [G3I-India] ... Eu ouvi a música, coloquei no computador e ouvi. Eu ouvi várias vezes e aí eu fui começando a entender melhor o que ela tava pensando.
- [P] ... Quantas vezes você ouviu?
- [G3I-India] ... Ah! Não sei!... muitas vezes, o tempo todo eu voltava para ouvir... ouvir a música é importante pra gente fazer as coisas direito.
- [P] ... Certo. E o que ela estava pensando então?
- [G3I-India] ... Então, ela pegou um pouco de ritmo e da melodia de uma ópera conhecida, eu acho, e contou uma história de um passarinho que se passava num parque. Eu achei bem legalzinho. Aí eu abri minha caixa e pensei na música. Precisava de um ritmo, precisava de um som mais suave, teve um instrumento que eu não fiquei satisfeita, mas, no final ficou bom, qual que era mesmo... aí eu chamei minha mãe, mas eu estava confusa... e ela saiu. Aí eu comecei fazer umas gravações, aí eu fiquei muito

## DUO [G3I-India-G1S-Sol]



Vídeo 5: Duo [G3I-India-G1S-Sol].

surpresa que não foram muitas, foram poucas que eu precisei fazer porque meu pai disse que já estava bom, ele sempre diz que precisa fazer de novo... (risos)

[P] ... Então você escolheu os ritmos aleatoriamente...

[G3I-India] ... Sim... aleatoriamente, mas como eu falei, eu precisava de um ritmo, disso e daquilo. Pensei na música e pensei.... esse instrumento é ideal pra isso? Eu tenho que pegar o chocalho ou os pratos com as bolinhas.

[P] ... E porque você achou que precisava de um ritmo?

[G3I-India] ... Porque toda música mesmo que eles [os compositores] não mostrem no fundo tem um ritmo porque ela precisa ter um ritmo. Por exemplo, eu falo quantas vezes no ritmo (toca, toca, toca, imitando o chocalho). Você precisa ver como a música está no canto, por exemplo, e o ritmo que ela precisa.

[P] ... E como você conseguiu entender o ritmo dela?

[G3I-India] ... Como ela pegou o leque por exemplo, eu já consegui entender um pouco do ritmo com o gesto dela, aí eu parei ali pra entender o ritmo.

[P] ... Entendi que você falou que toda música tem um ritmo. E vocês duas precisavam estar no mesmo ritmo sempre? Ou pode ser diferente?

[G3I-India] ... Pode ser diferente, mas assim, as vezes começa por exemplo, taca, taca, taca tacada, daí vão mudando né, se for uma música mais solta, por exemplo. Mas é sempre tipo um som por trás, pra pessoa entender a música ela precisa do ritmo, porque isso organiza a música.

[P] ... Como assim organiza a música?

[G3I-India] ... Como por exemplo, a organização da partitura que ajuda o músico a se organizar para poder tocar a música. Como a música da [G3I-India] era mais melódica eu queria colocar um ritmo.

[P] ... Você se sentiu bem fazendo isso?

[G3I-India] ... Senti.

[P] ... Foi fácil ou difícil?

[G3I-India] ... No começo foi estranho mas depois deu tudo certo.

[G2I-Isis]-(7,3) e [G2H-Hugo]-(7,6) criaram suas músicas utilizando-se de aplicativos, um dando continuidade à música do outro. Questionei a [G2I-Isis] sobre seu processo.

[P] ... Se fosse para você dar um nome para essa música de vocês que nome você daria?

[G2I-Isis] ... Música barulhenta... porque faz bastante barulho.

[P] ... E me conta como você fez para interagir com a música dele?

[G2I-Isis] ... Ahh!! Eu não me lembro.

[P] ... Deixa eu tentar te ajudar a lembrar... qual a primeira coisa que você fez?

[G2I-Isis] ... Eu escutei a música dele algumas vezes, aí eu fui escutar mais uma vez, daí da última vez eu toquei junto, e daí depois eu continuei a música.

[P] ... Você pensou alguma coisa que você gostaria de fazer quando estava interagindo com a música dele?

[G2I-Isis] ... Não...

[P] ... Mas foi vindo como a ideia?

## DUO [G2H-Hugo-G2I-Isis]



Vídeo 6: Duo [G2H-Hugo-G2I-Isis].

[G2I-Isis] ... Foi tipo assim, veio uma coisa na minha cabeça, a primeira coisa que eu pensei eu comeci tocar.

[P] ... Porque você escutou várias vezes a música dele. Você acha que isso foi importante?

[G2I-Isis] ... Porque aí eu pude prestar mais atenção, daí lembra mais, e aí faz mais parecido..., mas eu acho que eu toquei mais ou menos no meio, não fiquei fazendo um monte de barulho em cima da música dele.

[P] ... No meio, como assim?

[G2I-Isis] ... Eu abri o programa no celular e fiquei tocando mais no meio, eu não toquei mais em cima ou embaixo, mas mais ou menos no meio... fica mais diferente.

[P] ... Entendi... não tão agudo nem tão grave... em uma região média. É isso?

[G2I-Isis] ... É isso mesmo...

[P] ... Você gostou de fazer música com os aplicativos?

[G2I-Isis] ... Eu amei isso... foi bem legal... me diverti demais, nunca tinha feito.

[P] ... E o que você achou mais interessante em tudo isso?

[G2I-Isis] ... Poder tocar junto com o outro... saber como o outro tá pensando a música... foi beeeem legal.

Por esse relato, pode-se perceber que [G2I-Isis] teve plena consciência da importância do critério de densidade na composição e da polifonia. Ao se propor tocar na região intermediária da gama de sons disponíveis ao invés de tocar na mesma região que a outra criança, ela buscou pela diferença de timbre e de linha melódica, numa atitude composicional claramente contrastante. A noção de organização na música, da escolha dos materiais e da continuidade foram também relatadas por [G2H-Hugo]-(7,6).

[P] ... Como foi o processo de continuar a música da [G2I-Isis]? Você pensou no que?

[G3H] ... Eu pensei primeiro em fazer com os mesmos instrumentos que ela fez.

[P] ... Você pensou que isso seria interessante?

[G3H] ... Sim... porque continuar a música dela seria mais legal que tocar junto..., pra ficar comprida a música.

[P] ... Se você tivesse usado outros instrumentos, teria ficado como?

[G3H] ... Teria ficado diferente, não sei como... meio confuso eu acho... para parecer que era a continuação da música eu escolhi fazer com os mesmo instrumentos, senão ia parecer outra música.

Por outro lado, o desejo de fazer música com as outras crianças esteve presente em praticamente todos os relatos de [G1S-Sol]-(5,5).

[P] ... Quando você fez a música junto com a outra criança... como você fez? O que você pensou?

[G1S-Sol] ... Ah!! Eu não me lembro mais do que eu fiz.

[P] ... Não lembra... então fecha os olhos... tenta lembrar alguma coisa...

[G1S-Sol] ... Eu pensei em um ventinho que ia nascendo, até ficar uma tempestade.

[P] ... Que delícia...

[G1S-Sol] ... Ahh! Eu tava pensando se a gente podia fazer junto, fazer com todos os amigos aqui na tela.

[P] ... Vamos pensar nisso....

## DUO [G1V-Vitória-G1A-Aline]



Vídeo 7: Duo [G1V-Vitória-G1A-Aline].

*Terceiro momento, da finalização*

Por fim, nesse terceiro momento, realizei uma avaliação final com as crianças sobre todos os encontros remotos semi-orientados, dando voz à suas impressões sobre os novos tempos e espaços construídos intersubjetivamente por todas nós — crianças e pesquisadora — ao longo de tantos meses. Conversamos sobre a experiência inteira, sobre nossa participação na pesquisa e sobre suas impressões finais a respeito dos jogos de improvisação, para chegarmos à questão inicial que lhes foi indiretamente colocada: ‘Mas afinal, o que é música para você?’

Essa questão resume muitas outras, tais como: ‘Qual o papel que a música ocupa em sua vida?’ ‘É igual agora como era antes em relação a isso?’; ‘De que maneiras a música hoje se comunica com você e de que formas você percebe que você pode se comunicar com ela?’, etc. Há certamente muito mais a se dizer dessa experiência de trocas criativas remotas. E certamente muito mais a se descobrir a partir disso. Gostaria de salientar mais uma vez esse viés multiplicador de potencialidade que a pesquisa revelou pela ótica de sua feitura. Na realidade qualquer relato se distancia do tempo da experiência viva, e é complexo tentar transparecer um pouco da exata sensação de criatividade envolvente que somente a prática criativa proporciona. Uma maneira de fazê-lo é essa que aqui buscou-se exercitar. Somar transcrições exatas a registros reais e comentários por vezes neutros e por vezes contaminados de memórias emocionais faz parte disso. Lembrando a atualidade da taxonomia da pesquisa sobre criatividade envolvendo crianças introduzida por Kupers (2019), aderimos a numa dimensão bastante exata do enfrentamento do problema. Nossa abordagem microdinâmica e processual bem delimitada num plano mais individual se desdobra naturalmente em contextos comunitários mais abrangentes. Encontramos de fato um campo bastante fértil de pesquisas na área da improvisação livre no Brasil, a citar especialmente o trabalho de pesquisa de Costa (2008, 2012 e 2018), envolvendo as noções de ‘corpo improvisatório’, de jogo, de controle e intencionalidade. Encontramos nessas fontes um trabalho muito similar de pesquisa na área da improvisação musical com adultos em ambientes universitários às nossas envolvendo crianças muitas vezes em fase pré-escolar, confirmando a tese simples de Delalande (2007, 2019) e no Brasil também de Brito (2019), de que, se é verdade, por um lado, que o desenvolvimento musical progride ordenadamente de processos simples à processos complexos, a recíproca também será verdadeira: que o desenvolvimento musical progride de maneira emergente e construída de processos complexos a



## DUO [G3LC-Luiz-G2JM-José]



Vídeo 8: Duo [G3LC-Luiz-G2JM-José].

processos simples mas irredutíveis aos elementos que lhe originaram. A música pode ser um jogo de criança não somente porque progredimos de uma raiz comum da qual a criança seria apenas uma versão cognitivamente mais simples do adulto mas porque a criança é na verdade mais complexa por ser necessariamente mais livre e a infância em perspectiva um território de maior liberdade, colaboração, integração, abertura ao novo, diversidade e criatividade. Como se na base, não fosse de fato a dinâmica da vida adulta um objetivo a ser alcançado e sim a da vida da criança que ainda é marcada por uma busca incessante de equilíbrio dinâmico, razão de sua criatividade. E de certa maneira em cada novidade, nesse caso, encontraremos sempre uma espécie de infância.

*COMO FOI PARTICIPAR DA PESQUISA?*

Durante toda a pesquisa as crianças foram capazes de apresentar reflexões profundas sobre o seu pensamento musical, sobre suas improvisações e especialmente sobre seu processo criativo. A criança [G3I-India]-(9,6), relata a importância dos nossos encontros.

[P] ...Como foi pra você esses seis encontros, esse tempo que a gente passou juntas, você gostou das nossas conversas?

[G3I-India] ... Eu aprendi bastante coisa, eu sabia de coisas que eu não sabia, quando eu parei pra pensar eu descobri que eu sabia, que eu entendia, foi muito legal porque eu toquei bastante, aí eu toquei mais música, foi muito legal porque virou um compromisso musical.

[P] ...Você se sentiu a vontade pra improvisar?

[G3I-India] ...Sim, muito a vontade...

[P] ...Tem alguma coisa que você mais gostou, algo que você queira falar?

[G3I-India]: ...Eu gostei muito da gente brincar assim porque quando eu toco, eu toco sozinha porque os meus pais estão trabalhando, assim eu não tenho uma amiga muito interessada na música, assim, aí eu faço sozinha e é muito gostoso a gente poder fazer juntas, eu gostei bastante dos nossos encontros.

A criança [G1L-Letícia]-(3,5), como eu já falei anteriormente, se destacou pela sua capacidade em verbalizar suas impressões, nesse diálogo a criança fala sobre sua imaginação de uma maneira bem poética.

[P] ...O que você mais gostou dos nossos encontros?

(a prima pergunta: o que você aprendeu?)



## DUO [G3I-India-G3F-Felipe]



Vídeo 9: Duo [G3I-India-G3F-Felipe].

[G1L-Letícia] ...Que a música é importante  
 [P] ...O que é música pra você?  
 [G1L-Letícia] ...Música é isso... é importante pra mim ... é imaginação...  
 [P] ...O que é imaginação?  
 [G1L-Letícia] ...Imaginação é onde a vida se esconde...

Outra resposta bem poética foi da criança [G3F-Felipe]-(8,5):

[P] ...O que é música pra você...  
 [G3F-Felipe] ...É muita coisa...  
 [P] ...Fala uma coisa então...  
 [G3F-Felipe] ...Música é a gente imaginar uma coisa e botar ela num lugar...é você misturar as coisas...  
 ....  
 [P] ...O que você acha que não vai mais esquecer sobre os nossos encontros...  
 [G3F-Felipe] ...O improviso...  
 [P] ...A improvisação como?  
 [P] ...Tipo um jogo, uma brincadeira...

No final do encontro, eu perguntei às crianças se gostariam de falar ou mostrar algo. [G1S-Sol]-(5,5) disse que teria algo esperando por mim no correio da Fer.

[G1S-Sol] ...Eu fiz uma coisa para você e que está dentro do correio da Fer...você precisa vir buscar...  
 [P] ...Você pode me mostrar...sou curiosa...  
 [G1S-Sol] ...Está aqui (ela mostra alguns desenhos, (ver anexo 8))  
 [P] ... Nossa que legal! Me explica o que você fez aqui?  
 [G1S-Sol] ...é que cada risquinha é uma música...  
 [P]... É me explica como foi isso...  
 [G1S-Sol] ...Assim eu fiz vários desenhos né, mas só que nesse desenho o ritmo da música foi o que eu desenhei...  
 [P] ...Entendi...como assim o ritmo da música? ...você fez ela inteira no papel e depois recortou?  
 [G1S-Sol] ...Eu recortei, não me lembro,... eu acho que antes...  
 [P] ... Porque você recortou?  
 [G1S-Sol] ... Pra ficar tudo misturado.  
 [P] ...Eu achei mesmo muito interessante... ...e esse outro?  
 [G1S-Sol] ...Esse é um cartão pra você...

E assim encerramos nossas falas e trocas de saberes, como um sentimento de que poderíamos certamente continuar explorando novos territórios de criatividade e construindo novas ideias musicais.

### 6.3 - Fase 3, das trocas de experiências presencial

Apresentam-se a seguir os resultados obtidos no encontro presencial, que foi realizado com um grupo de quatro crianças integrantes de um mesmo núcleo familiar. Os relatos e comentários que integram esta seção são representativos de um recorte de uma experiência que durou ao todo cerca de três horas, organizada em três momentos distintos. Eles concentram-se nas atividades criativas realizadas pelas crianças participantes, durante o segundo momento do encontro, ao longo do qual elas estiveram envolvidas em práticas improvisatórias coletivas, criando em duos, trios e quartetos, de maneira a privilegiarem-se suas trocas de saberes.

Nesse segundo momento, em particular, as crianças exploraram os ‘caminhos improvisatórios’ que foram apresentados, contextualizados e dialogados com elas ao longo dos 6 encontros remotos anteriormente realizados. A esses caminhos somaram-se alguns novos, são eles: o caminho da *diferença*, o caminho do *eco*, o caminho do *espelho*, o caminho *livre*, o caminho das *ondas*, o caminho dos *pássaros*, o caminho das *quantidades*, o caminho do *silêncio*. Usaram-se cartões guias para a realização combinada (sequencial e polifônica) desses caminhos, que foi gerida e coordenada pelas próprias crianças em diferentes brincadeiras.

#### 6.3.1 - Encontro 7 [presencial] — da troca de experiências presenciais

O encontro presencial teve como objetivo a observação de rotinas criativas musicais espontâneas e emergentes em duos e trios de improvisação musical, no sentido de verificarem-se processos criativos e de troca de saberes entre as crianças participantes gerenciadas pelas mesmas.

O encontro presencial teve a função e sentido de adicionar-se à centenas de registros observacionais em vídeo, colhidos ao longo da pesquisa de campo, e quase uma centena de encontros remotos semi-orientados realizados ao longo de seis meses de um processo de observação participante.

Esse encontro teve duração de 2:30 e, pelos motivos já mencionados, envolveu um grupo menor de apenas quatro crianças, entre elas: [G1V-Vitória]-(4,5); [G2JO-Jorge]-(6,5); [G3LC-Luiz]-(9,2); e [G3G-Gil]-(10,1).

Ressalta-se que a proposta original de pesquisa observacional e participativa respeitava a premissa metodológica natural e sustentada pela tradição acadêmica da observação *in loco*. Nisso, de acordo com nosso planejamento original, a pesquisa observacional seria realizada integralmente de maneira presencial, não sobreviesse sobre nós os impedimentos de um período extenso de isolamento social compulsório, durante o qual o acesso presencial às crianças participantes da pesquisa ficou reduzido praticamente à nulidade.

O encontro presencial em questão foi possível devido unicamente ao generoso aceite de duas famílias relacionadas por um relativo grau de parentesco, de maneira que participaram desse encontro duas duplas de irmãos de um mesmo núcleo familiar (primos) e que conviviam, ainda que com algumas restrições, mesmo durante o período de isolamento social.

O encontro foi filmado integralmente com três câmeras dispostas de maneira simetricamente oposta no intuito de se obter uma cobertura mais ampla e completa das nuances comportamentais, ações, gestos, movimentos, interações, etc., dos participantes. Ele aconteceu na casa de uma das duplas de irmãos, e o espaço foi preparado com tapetes e almofadas e alguns instrumentos de musicalização de maneira a melhor atender as atividades das crianças com segurança. E foi organizado em conformidade a 2 seções, descritas a seguir:

## Primeira seção

Relembramos inicialmente as reflexões e vivências realizadas previamente em nossos encontros remotos. Exploramos os xilofones de maneira livre, ‘jogando’ quatro caminhos composicionais tal como havíamos praticado anteriormente durante nossos encontros remotos semi-orientados. Entre eles: o ‘caminho do eco’, o ‘caminho do diálogo’, o ‘caminho dos passarinhos’ e o ‘caminhos dos silêncios’. Em seguida, alguns novos caminhos foram adicionados como possibilidades exploratórias: o ‘caminho das ondas’, o ‘caminho da diferença’, o ‘caminho das imitações’ e o ‘caminho das quantidades’. Cada caminho foi representado por um cartão como segue:

O CAMINHO DO ECO: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *repetições cíclicas (com ou sem decaimento frequencial ou dinâmico)* de um determinado gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 24: Cartão improvisação do eco.

O CAMINHO DO DIÁLOGO: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *relações causais ou de ordem ou de efeito, que dessem continuidade, ou ornamentassem, ou antagonizassem, ou simplesmente variassem* um determinado gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 25: Cartão improvisação diálogo.

O CAMINHO DOS PASSARINHOS: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *imitações diretas e muito objetivas de cantares de pássaros (extensível a outras ‘vozes animais’, inclusive a imitação das características físicas (traduzidas em sonoridades) ou de afetos (maior/menor agressividade, maior/menor tranquilidade, etc.), aplicável em forma gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.*



Figura 26: Cartão improvisação passarinhos.

O CAMINHO DOS SILÊNCIOS: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *cessação total da atividade performática ou sua diminuição, ou a simples diminuição da atividade 'rumo ao silêncio', ou ainda a escuta atenta da atividade performática do outro, etc.*, aplicável (de maneira antagônica a) um determinado gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 27: Cartão improvisação silêncios.

O CAMINHO DAS ONDAS: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *imitação de atividade marinha, aquática, ou ainda da chuva, ou de sonoridades envolvendo águas em recipientes como num balde ou pia, extensível atividades ondulantes ou cíclicas de maior ou menor periodicidade parecidas com as atividades das ondas do mar, etc.*, aplicável em forma de gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 28: Cartão improvisação ondas.

O CAMINHO DA DIFERENÇA: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *atividade livre e preferencialmente original e diferenciada, ou irregular ou complexa* aplicável em forma de gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 29: Cartão improvisação diferença.

O CAMINHO DAS IMITAÇÕES (ESPELHAMENTOS): Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *relações causais ou de ordem ou de efeito, de absoluta figuração e imitação, repetição não variada* de um determinado gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Gráfico 30: Cartão improvisação imitação.

O CAMINHO DAS QUANTIDADES: Consistia no comando (individual ou coletivo, e realizado por qualquer participante do jogo) de execução tocada ou cantada de *atividade quantitativa e quantificável, ordenada ou ordenadora, baseada em qualquer índice matemático, simples ou complexo, de contagem simples ou fracionada* aplicável em forma de gesto, sonoridade, enunciado (motivo ou sentença), padrão, região, timbre, intensão, etc.



Figura 31: Cartão improvisação contagem.

Vivenciamos todos juntos esses caminhos transitando livremente entre eles, em preparação ao que seria realizado em seguida. Apresentei às crianças os caminhos em forma de cartões evocativos. As crianças ficaram surpresas e acharam interessante:

[G1V-Vitória] ... Olha que legal... o que a gente vai fazer com essas cartinhas?  
 [P] ... Vamos brincar com elas, o que acham?  
 [G3LC-Luiz] ... Que legal!!

### Segunda seção (momento 1)

No início do segundo momento distribuí conjuntos adicionais de cartões representativos de cada caminho para as crianças. Dezenas de cartões de cada categoria. Ao término dessa distribuição as crianças reuniram-se, primeiramente em duplas e depois em trios, a fim de criarem seus jogos de improvisação. Tais cartões seriam agora guias performáticos (espécies de partituras abertas) a serem utilizados de maneira combinada (sequencial e polifônica), geridas e coordenadas pelas próprias crianças, em diferentes brincadeiras (criadas pelas crianças).

A formação das duplas ficou a critério das crianças. Elas decidiram que as duplas não deviam ser compostas pelos irmãos diretos. Desse modo:

A dupla [1] foi composta por [G1V-Vitória]-(4,5) e [G3G-Gil]-(10,1). A criança com menor idade e a criança com maior idade. As trocas de saberes foram interessantes e significativas, porém, a criança de 10 anos muitas vezes sentiu necessidade de retomar com a criança mais nova as noções de alguns caminhos. A dupla interagiu de maneira eficiente e muitas vezes realizando conexão de ideias e simplificações de formas para que pudessem jogar juntos.

A dupla [2] foi composta por [G2JO-Jorge]-(6,5); [G3LC-Luiz]-(9,2). As trocas de saberes entre essa dupla foram muito intensas e dinâmicas. O que mais me chamou atenção nesse início do segundo momento em relação a essa dupla, foi o intenso envolvimento de [G2JO-Jorge]-(6,0). Em nossos encontros remotos semi-orientados [G2JO-Jorge] não havia apresentado uma performance significativamente criativa e demonstrou um nível relativamente menor de motivação e envolvimento em nossas atividades e investigações. Isso também foi observável, por exemplo, na menor quantidade relativa de registros de atividade improvisatória enviados por [G2JO-Jorge] à pesquisadora exploratória se comparada às demais crianças participantes. No entanto, ao longo do encontro presencial, a criança apre-

sentou um comportamento surpreendentemente diverso dos encontros remotos. Desde o início do encontro [G2JO-Jorge] se mostrou muito entusiasmado com as atividades e os jogos de improvisação. Nas formações em duplas e trios ele trocou ideias, criou jogos, e participou intensamente de cada momento. Perguntei para dupla [2] as suas impressões de seu jogo improvisatório:

[P] ... E como foi fazer o jogo assim? Foi fácil, ou difícil?

[G3LC-Luiz] ...No começo tava fácil só que daí quando a gente começou sem se falar aí tava difícil.

[P] ...E porque é interessante a gente não conversar com palavras quando a gente está tocando?

[G2JO-Jorge] ... Porque não interfere na música ...

[P] ... Quando a gente está ouvindo uma música no rádio não tem conversa. Mas e aí ... a gente pode se comunicar como?

[G3LC-Luiz] ... Pelos olhos ...

[P] ... Pelo olhar ... muito bem [G3LC-Luiz]. O que mais?

[G2JO-Jorge] ... Pelo som ...



Figura 32: Momento do encontro presencial — Pesquisadores discutem processos improvisatórios.



Figura 33: Momento do encontro presencial — Pesquisadores exploram caminhos improvisatórios.



## Segunda seção (momento 2)

A seguir, exploramos os caminhos em trios.

A criança mais nova, [G1V-Vitória]-(4,5), não participou desse momento. Ela preferiu desenhar partituras no tapete. As trocas de saberes e construção de novas ideias para os jogos de improvisação se multiplicaram nesse momento. As crianças inseriram em seus jogos de improvisação outros instrumentos e objetos sonoros da CaS.

Os jogos de improvisação criados pelas crianças a partir dos cartões constituíram-se de sequências performáticas e formais muito interessantes, comprovando a eficácia desses caminhos para o desenvolvimento de jogos de improvisação musical com crianças, com benefício significativo e potencializador, por sua vez, do desenvolvimento da criatividade musical das crianças. As crianças criaram diferentes desenhos de caminhos, alguns até bastante complexos, de organização variada em jogos de curta e longa duração resultando em práticas musicais dinâmicas e sofisticadas.

A troca de saberes entre as crianças foi intensa e seu campo criativo notoriamente expandido de maneira crescente, mesmo no curso de um único encontro. Das trocas mútuas e colaborativas de ideias entre as crianças emergiram sugestões originais de ‘novos caminhos’, e de novas possibilidades de exploração dos cartões, e até mesmo de seu parcial ou total abandono. As crianças permaneceram por um longo tempo concentradas em atividades criativas, apresentando níveis elevados de concentração e atenção, além disso, foi evidente o nível de satisfação das crianças enquanto exploravam suas ideias composicionais de maneira livre e autônoma..



Figura 34: Momento do encontro presencial —  
Jogadores preparam seu território de exploração sonora.

[P] ...E essa história dos caminhos para improvisar. O que vocês acharam? Vocês acharam que funcionou?  
 [G3G-Gil] ... Sim ... foi bem legal com as cartinhas...  
 [P] ... Por que? ... E se não tivessem as cartinhas? ... Seria diferente?  
 [G3LC-Luiz] ... Aí ia ser difícil de lembrar os caminhos e de se comunicar, não ia dar para usar todos os caminhos juntos, eu acho...  
 [P] ... Entendi...  
 [G2JO-Jorge] ... Seria impossível fazer um improviso tão grande quanto o nosso... (risos)  
 [P] ... É verdade.

Na figura 34, vemos [G2JO-Jorge] construindo um jogo, adaptando a sequência de impulsos praticada no jogo anterior. Ao mesmo tempo, [G3LC-Luiz] levanta algumas questões referentes ao novo jogo em conversa com [G3G-Gil], (ausente na foto). As sequências de [G2JO-Jorge] são amplas e diversificadas. Ele imprime uma estrutura desafiadora a si e aos demais, como um verdadeiro jogo de obstáculo. Seu instrumento preferido do dia não é o xilofone, mas um cano de conduíte em Si.

Na figura 35, abaixo, vemos [G3LC-Luiz] se aproximando e colaborando com a construção do jogo. Essa construção é dialogada e demorada. [G2JO-Jorge] permanece fiel a uma ideia anterior. [G3LC-Luiz], um pouco distraído segue rearrumando os cartões, contemplando a sugestão de [G2JO-Jorge].



Figura 35: momento do encontro presencial —  
 Jogadores preparam seu território de exploração sonora.

Nas figuras 36 e 37, vemos respectivamente as crianças entre olhares concentrados, alguns momentos após o início do jogo, e o jogo em franca execução. [G3LC-Luiz] acompanha atento a sequência do jogo. Sua performance é mais exata e coerente. Nesse mesmo instante, [G2JO-Jorge] toca sua base em conduíte em Si, com fúria e interesse, e de maneira irregular, enquanto [G3G-Gil], agora tocando guizos, acompanha o jogo com grande alegria e volume.



Figura 36: momento do encontro presencial —  
Jogadores jogam o jogo da música.



Figura 37: momento do encontro presencial —  
Jogadores preparam seu território de exploração sonora.



Video 10: Encontro presencial, Trios (Qr-Code).

#### 6.4 - Dimensões da criatividade musical emergentes ao longo dos encontros remotos

As dimensões da criatividade musical aparentam ser inúmeras. Em nossas práticas e processos criativos e reflexivos, realizados em diferentes encontros com diferentes crianças, e motivados por nossas trocas de saberes, notamos a recorrência de determinados aspectos emergentes e os identificamos como dimensões significativas da criatividade musical em nosso próprio processo — fruto de todas as experiências individuais somadas entre os pesquisadores ‘do lado de lá e do lado de cá’ dos diversos encontros remotos realizados.

A produção coletiva e colaborativa entre os pares é tão importante para as crianças quanto a sua interação com os adultos. Corsaro (2011) nos lembra que ao interagirem representando papéis e ao colaborarem trocando saberes mantendo seu imaginário livre as crianças por um lado buscam adquirir certo controle sobre suas vidas e, por outro, compartilham esse controle entre elas, tornando-se “membros tanto de suas culturas de pares quanto do mundo adulto onde estão situadas” (CORSARO, 2011, p. 128). Esse aspecto da troca de saberes foi especialmente sensível no momento em que praticamos jogos de improvisação presencialmente na fase três dos encontros de observação participante, quando tivemos a oportunidade de nos encontramos e criamos juntos (vide vídeo 9).

Porém, as noções apontadas por Corsaro comprovaram-se mesmo em um regime de interações remotas, no qual as crianças foram envolvidas por um sentimento de colaboração e trocas mútuas ao longo das atividades desenvolvidas na fase dois, dos duos interativos, e especialmente verificado no envolvimento das crianças e em seu apreço e cuidado no compartilhamento de suas improvisações. Ao longo da pesquisa tais noções foram percebidas integradas aos aspectos musicais diretamente vinculados às práticas improvisatórias compartilhadas pelas crianças.

Pudemos verificar, por exemplo, nas falas das próprias crianças participantes, ao longo da pesquisa, que as crianças opinaram umas sobre as improvisações das outras. Em outra perspectiva Delalande (2019, p. 168-169) comenta a esse respeito ao dizer que, um dispositivo criativo privilegiado, vinculado à noção das trocas de saberes, seria justamente esse, isto é, o de uma criança poder contar com a opinião de “outras crianças como testemunhas e de fazer, enfim, as críticas sobre o seu trabalho; comparar a ideia que cada uma faz da própria obra com as ideias dos outros. Nesse momento, poderá haver surpresas.” Pois “a invenção em conjunto é uma experiência muito especial na música, ela não existe no desenho.” Na música é necessário “fundir-se em um grupo, preservar uma ideia só se ela se encaixar bem, mesmo que se faça questão dela, colocá-la em um segundo plano, pois ela é muito marcante.” Isso foi observado amplamente ao longo das observações nos processos criativos colaborativos entre as crianças, manifestado na geração de desafios musicais entre pares, por exemplo, ou na construção de novas ideias em jogos de improvisação de maneira colaborativa, ou ainda e especificamente em meio a pesquisas sonoras, de maneira emergente; notoriamente nas atividades criativas realizadas presencialmente.

As dimensões mencionadas acima foram ‘acionadas’ ou ‘ativadas’, por assim dizer, colocadas em movimento, como pudemos verificar ao longo dos itens 6.1, 6.2 e 6.3, em micro processos de trocas de saberes, gerenciados seja por meio da observação participante (note-se que aqui não me refiro necessariamente ao conceito de participação orientada de Rogoff (2005), mas somente à noção de ‘observação das práticas criativas de um outro enquanto se participa dela, e que portanto podem permanecer no plano puramente subjetivo), seja por meio de mediações diversas, tais como a mediação exercida por uma criança sobre a atividade de uma outra criança; ou a mediação exercida por um adulto sobre a



atividade de uma criança e também vice-versa, isto é, de uma criança sobre a atividade de um adulto. Sendo que, tais atividades podem ser tanto criativas quanto reflexivas.

Verificaram-se mediações de distintas naturezas. Como, em outra perspectiva apontada, por exemplo, por Delalande (2019, p. 168), quando sugere que é importante a mediação do desenvolvimento do gosto pela descoberta sonora, a mediação que guia “uma pesquisa cujo motor não é [ela, a mediação]. Quando o motor é mais um dispositivo, ou seja, é aquele que vai se virar para que a criança possa fabricar, possa criar. A criança tem o seu material, tem o que precisa.” Isso toca outras questões, como a da mediação que se realiza na orientação ou busca de uma manipulação de materiais de maneira livre e criativa, sugerindo caminhos abertos à exploração; ou por meio de um permanente convite à reflexão e compartilhamento de ideias. Podemos citar ainda a mediação realizada diretamente pelos materiais, como a CaS. A mediação exercida pela CaS, representou ser um importante mediador de permanente criação de vínculos ativos, colaborativos e participativos, entre todos os envolvidos nas práticas criativas e reflexivas, e em sua disposição de projetar e construir instrumentos e experiências sonoras. Além disso, a CaS foi uma potente mediadora da criatividade por intermédio dos materiais utilizados na confecção de seus instrumentos, de serem eles construídos artesanalmente, impactando positivamente, nesse aspecto em especial, na disposição das crianças participantes em projetarem e construírem novos instrumentos e experiências sonoras.

A respeito da mediação na pesquisa em criatividade envolvendo crianças, Beineke (2009, p. 245) nos lembra, por exemplo, que é importante “ouvir as crianças com o intuito de conhecer as ideias de música que fundamentam sua compreensão musical” e, mais ainda, sobre essas bases, que é importante não apenas contemplar a atividade de composição das crianças, mas também reconhecer que as crianças têm muito a dizer sobre os significados que atribuem a essa prática. Esse reconhecimento é um importante aspecto da mediação na educação musical, especialmente considerando atividades criativas, composicionais, e com essas também a atividade improvisacional. Sobre a mediação, também encontramos em Delalande (2019, p. 159) que “a regra pedagógica, se houver, [deve ser] a tentativa e o erro”. O autor sugere com isso, ressaltando um importante aspecto da mediação tal como ela foi praticada na pesquisa, que devemos buscar interrogar “um corpo sonoro, um dispositivo, mas também [capturar] as respostas! Não sabendo o que se quer, mas compreendendo pouco a pouco. É a pesquisa, a descoberta”. Brito (2019) acrescenta a essa questão ao dizer que o educador deve encontrar-se em meio a uma atitude a um só tempo instigadora e observadora. “Criará as condições para que as proposições apareçam para que a crítica nasça de si mesma e seja exigente, para que os projetos sejam cada vez mais ambiciosos e os resultados cada vez melhor denominados”. E complementa: “Mas a qual estilo musical essa pesquisa levará? Quais serão as sonoridades, as ideias, as formas? Se soubéssemos disso no início [dos encontros] o papel criativo [dos mesmos] seria negado” (BRITO, 2019, p. 185).

Por outro lado, a respeito da natureza reflexiva dos processos vivenciados, encontramos em Balkin (1990 *apud* MARSH, 2008, p. 28) a noção de que a reflexão é uma parte essencial do processo criativo. Para ele “a pessoa criativa deve continuamente repensar, reconsiderar, repor, refinar, refazer, reafirmar, reprocessar, reescrever, e reconceituar”. Ainda sobre isso, encontramos também em Rinaldi (2016, p. 240) que nas crianças “há um misto de preocupações práticas e filosóficas na sua atitude questionadora, no seu esforço de compreender o significado das coisas e o sentido da vida.” Segundo a autora, as crianças “são capazes de encontrar respostas aos seus questionamentos e de criar suas próprias teorias.”

Nessa atitude investigativa e pesquisadora das crianças “podemos encontrar as raízes da criatividade, as raízes da filosofia, as raízes da ciência, as raízes da curiosidade e as raízes da ética. Nessa capacidade infantil de desenvolver teorias podemos observar a liberdade de coletar elementos de ideias e montá-los de maneira original [...] vemos as raízes de uma atitude filosófica (RINALDI, 2016, p. 240). Tais aspectos apontados por Balkin (1990) e Rinaldi (2016) foram observados de maneira emergente em diversos momentos na pesquisa e envolveram diferentes dimensões criativas de maneira livre. Essas dimensões em particular puderam ser identificadas, por exemplo, como *dimensões que se realizam concretamente em meio a um processo reflexivo*, tais como (i) a relação com a música, (ii) a noção de engajamento, (iii) a motivação, e (iv) a noção de auto-organização.

No que se refere à *relação com a música*, isso se manifestou de maneira evidente nas falas das próprias crianças. Elas [1] declararam sentimentos positivos de pertencimento à famílias musicais, e o gosto por participarem das atividades musicais das mesmas, de assistirem a concertos ou ensaios, ou mesmo simplesmente compartilharem momentos de escuta com seus pais. Elas também declararam reflexivamente [2] seu próprio nível de envolvimento subjetivo com a música e, em alguns casos, [3] o desejo desse envolvimento, e o fizeram de distintas maneiras, [4-5] expressando sua ‘ideia de música’ de maneiras imaginativas e poéticas. Mais adiante, passado já algum tempo em meio ao processo, muitas crianças transferiram essas impressões gerais ao nível mais específico [6] das sonoridades, [7] modos de escuta e [8] maneiras de compor e criar música, bem como [9] aos seus próprios pensamentos musicais, mais profundos, e mesmo os de ordem mais prática, [10] como aqueles envolvendo questões musicais específicas relevantes da atividade improvisatória, e [11] sobre suas próprias ideias composicionais. Essa sequência, que espelha a ordem dos encontros, evidencia claramente um processo de desenvolvimento musical e criativo orientado de maneira criativa, e livre e autônoma.

No que se refere ao *engajamento*, isso foi observado especialmente na manifestação das crianças pelo [1] desejo de serem pesquisadoras ativas, de pertencerem a um movimento compartilhado de descobertas, bem como na [2] manifestação reflexiva a respeito de seus próprios [2] níveis de comprometimento com a pesquisa e [3] seu engajamento com as práticas improvisatórias em geral. Tais aspectos reflexivos de engajamento também puderam ser identificados como fatores importantes no desenvolvimento musical observado ao longo da pesquisa.

No que se refere a *fatores motivacionais*, por exemplo, observou-se a manifestação reflexiva das crianças também quanto a [1] momentos surpreendentes (como o momento da abertura da CaS, ou quando um instrumento novo era apresentado a elas. Ou quando nos relatos das crianças sobre [2] a maneira como se sentiram motivadas e desafiadas pela interação com outras crianças, mesmo por meios remotos.

Observamos ainda, sobre aspectos da *auto-organização*: refletidos em diversos casos, como por exemplo, na fala de [maeG1S-Sol] quando, ao responder à uma pergunta sobre o andamento do processo criativo de [G1S-Sol], ela comenta que [G1S-Sol] “já gravou o acompanhamento [de sua] improvisação... mas disse *que ainda não tá pronto...* ainda não gostou de nenhuma [versão]..., que vai fazer de novo.” Esse processo reflexivo auto-organizador é comentado por Delalande (2019, p. 158), por exemplo, também no contexto da improvisação musical, como geradora de novas ideias, uma vez que “o processo de invenção – e talvez simplesmente o da invenção é sempre um ir e vir entre uma improvisação e sua retificação crítica: tentar, julgar, melhorar...” ou seja *refletir*.



Além disso, a noção de liberdade é um fator importante do processo reflexivo, uma vez que o indivíduo livre seria aquele que acalenta um espírito crítico próprio e particular. E isso foi sentido reflexivamente inúmeras vezes nas falas das crianças e observado [1] no processo autônomo de construção de seu próprio conhecimento, [2] em momentos de 'olhar atento' e de escuta ativa, nos quais elas demonstraram expressão imaginativa e pesquisadora. Ela se fez presente também quando [3] as crianças buscaram descobrir novas sonoridades de maneira investigativa e exploratória, ou [4] quando sua reflexão foi vivenciada e agenciada de maneira criativa em estreita comunicação com seu mundo interior. Enfim, na [5] 'liberdade de se fazer algo', uma música, por exemplo, delas realizarem algo da maneira que desejavam, [6] em agenciamentos de ordem superior, na aplicação de estratégias, e na orientação da mente concentrada em um objetivo; em seu [7] comportamento autônomo em reproduzir e multiplicar suas descobertas.

Citamos ainda, a título de exemplo, algumas outras dimensões da criatividade musical percebidas de maneira emergente ao longo da pesquisa, envolvendo outros aspectos performáticos e composicionais em geral. Sobre a performance das crianças, Marsh (2008), Young (2003) e Burnard (1999) indicam que o processo através do qual determinadas estruturas cognitivas musicais se formam e se desenvolvem é variável e dependente de diversos fatores. Young (2003) demonstra, por exemplo, complexas ligações entre a prática musical na infância e aspectos gerais de seu movimento, indicando relações de padrões de movimentos observáveis em suas brincadeiras e em sua prática instrumental. Burnard (1999), por sua vez, também encontra esse tipo de relações de padrões cinestésicos na prática instrumental num sentido narrativo, como fonte de ideias a influenciar formas improvisacionais e composicionais (MARSH, 2008, p. 31).

Ao longo da pesquisa, a dimensão performática integrou tais noções, mais especificamente vinculadas ao movimento e gestualidade das crianças em suas práticas improvisatórias, constituindo principalmente aspectos gestuais e performáticos musicais. Isso foi constatado, como se viu, ao longo dos encontros remotos quando [1] a maior ou menor expressividade gestual cotidiana da criança reflete-se na qualidade de sua improvisação musical, ou quando [2] diferentes 'estados de presença' (níveis de atenção) na investigação, no jogo e no brincar refletem-se nos processos criativos vivenciados, em estreita comunicação com seu mundo interior; e mesmo no [3] gosto das crianças na exploração de recursos tecnológicos, integrando instrumentos e tecnologia.

Na esfera composicional, por outro lado, um domínio que muitas vezes é determinado em razão da dicotomia entre os termos 'composição' e 'improvisação', encontramos que nem sempre esse tipo de distinção se adequa à realidade musical quando pensamos sob a ótica da criatividade. Podemos pensar no caso de tradições musicais orais, por exemplo, em que a prática da improvisação prevalece. De acordo com Marsh (2008) a dicotomia entre composição e improvisação pode derivar também porque muitas vezes a música improvisada é considerada na perspectiva de um único evento de improvisação, e não como um ciclo evolutivo de composição e performance que normalmente caracteriza os diversos gêneros improvisatórios de diferentes culturas musicais. Sobre isso, podemos considerar com Sloboda (2008) que performances múltiplas capacitam as crianças a selecionar e rejeitar determinadas soluções no lugar de aceitarem a primeira solução que lhes vem a mente. Em seus jogos de improvisação as crianças inovam renovando seus potenciais criativos a cada novo ciclo improvisatório e esse é um dos principais aspectos de seu desenvolvimento musical no que se refere às práticas improvisatórias ob-

servadas na presente pesquisa. As crianças repetem seus jogos musicais em favor de um amadurecimento e de um desenvolvimento livre e espontâneo dos mesmos, e isso esteve muito presente ao longo de nossos encontros, em diferentes níveis de complexidade. Sobre isso, como vimos, os aspectos composicionais espontâneos observados ao longo dos encontros remotos integraram efetivamente uma trajetória evolutiva refletindo quatro dimensões: composicionais gerais, exploratórias, simbólicas e operatórias.

*Gerais* [1] em manifestações espontâneas de composições de jogos de improvisação que exigiam desafios de concentração e controle dinâmico; [2] em criações de jogos de improvisação composicionalmente complexos e formalmente significativos; e [3] em manifestações do ‘estilo pessoal’ ou de traços composicionais personalísticos.

*Exploratórias (motoras)* na manifestação de [1] interesse exploratório generalizado, por parte de todas as crianças, desde o primeiro momento da pesquisa; ou nos [2] relatos das crianças sobre seu interesse por experiências sonoras em geral ou focadas em sonoridades, em instrumentos e na maneira como o instrumentos são fabricados; ou ainda [3] em conformidade com diferentes níveis de desenvoltura, por parte das crianças, na manipulação e exploração sonora dos instrumentos; bem como o [4] ímpeto manipulativo e exploratório diferenciado, por parte das crianças, de sons diferentes que o instrumento pode ter, ou de combinações instrumentais.

*Expressivas (simbólicas)* em [1] fabulações sonoras das crianças a partir da exploração da CaS; no [2] interesse das crianças em transformar (representação) instrumentos em brinquedos e seres fantásticos; a [3] na atividade musical criativa das crianças a partir de uma perspectiva simbólica, isto é, contando histórias através dos sons; e a [4] abertura da sensibilidade das crianças à exploração sonora quando o assunto são paisagens sonoras e relação entre música e natureza.

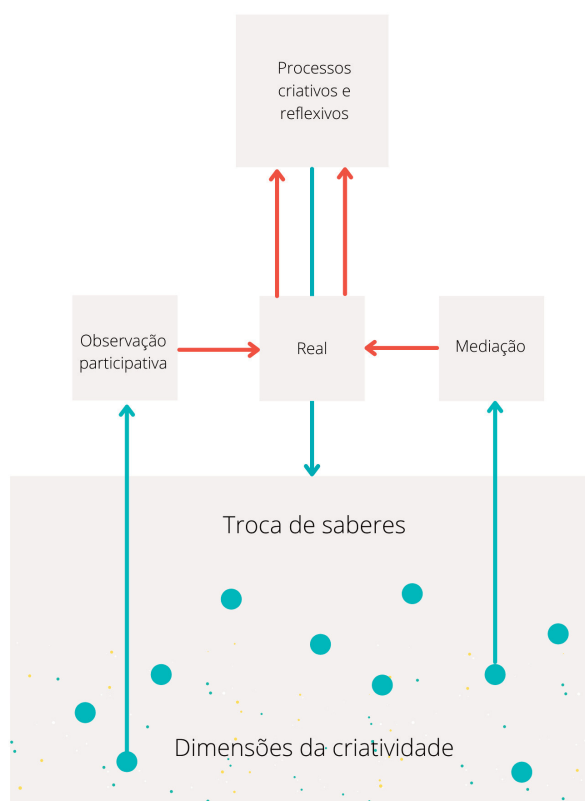
E *construtoras (operatórias)* na manifestação de [1] imaginação construtora de sonoridades; na [2] seleção, ordenação e organização de instrumentos e objetos sonoros, isoladamente ou em coleções, em combinatórias tímbricas, por parte das crianças; na ocorrência de [3] ‘arranjos musicais’ sobre padrões envolvendo formas musicais diversificadas; [4] diferentes jogos de improvisação em função da complexidade musical e expressiva; [5] de condutas musicais expressivas envolvendo ideias musicais de natureza variacional e traços de desenvolvimento temático.

No geral, em termos educacionais, muitas propostas criativas são atualmente defendidas por nossos educadores musicais, e a efetividade dessas propostas depende, na maioria dos casos, de ambientes propícios ao exercício das trocas de ideias e de experiências, nos quais os alunos participam de forma ativa, debatendo e, enfim, criando e recriando juntos. Percebemos que propostas educacionais criativas muitas vezes são dependentes de instalam-se condições necessárias à emergência e desenvolvimento de trocas colaborativas, livres e mediadas como, por exemplo, encontramos na abordagem de Schafer (2001, 2009, 2011) ou, de inúmeras e surpreendentes maneiras nas abordagens dos educadores de Reggio Emilia (EDWARDS *et al.*, 2016).

Ainda em relação a esse contexto educacional mais amplo e ativo, lembra Delalande (2017), o papel importante do desenvolvimento da escuta e reflexão criativas. Delalande (2019) se vale, por exemplo, das ideias de John Cage para quem uma forte intenção de escuta, uma ‘escuta exploratória’ é, em si, um ato de criação suficiente que envolve, por sua vez, uma forte conexão com a noção de silêncio, de um silêncio que encerra ação e reflexão. A partir disso, nessas bases e em meio às práticas criativas vivenciadas em nossa pesquisa, nós buscamos descobrir “o significado de um verdadeiro ‘não direcio-

namento'. Nós [agora] não tentamos levar a criança a um resultado que foi previamente determinado. [Pois] em suma, existe dentro dela uma tendência, [e] nós respeitamos isso. Respeitamos e encorajamos." (DELALANDE, 2019, p. 43).

Ao longo da pesquisa, nós realmente buscamos privilegiar tal tendência, e ao dizer 'nós', quero dizer de mim e das crianças, juntas como pesquisadoras participantes ativas num mesmo processo criativo emergente. O educador, nesse caso, "não era eu tampouco as crianças que observava, mas sim nossa interação, nosso convívio, nosso desejo de descoberta e acima de tudo nossa alegria comum em aprender. O educador é 'nossa troca', nosso comprometimento com o novo e nosso desejo de compartilhá-lo" (SOUZA, 2013, p. 106). Delalande (2019, p.42) complementa essa intuição ao comentar que "educar as crianças não é fazê-las sair de um estado de vazio musical, no qual elas, supostamente, estavam para levá-las a certo nível de competência. Mas, ao contrário, é desenvolver uma atividade lúdica que existe dentro delas e que é finalmente a própria fonte do jogo musical."



Fluxograma 4: Processos de troca de saberes observados na pesquisa. Nesse processo, o campo real exploratório é envolto em múltiplas relações. Os processos reflexivos e criativos são constantemente compartilhados, tocando determinadas dimensões criativas diretamente, ou indiretamente de maneira observacional ou mediada.

Em nossas observações, comprovamos uma dinâmica de criatividade de natureza emergente e ao mesmo tempo um fator de desenvolvimento. Nesse processo, um campo real exploratório concreto (composto por trechos de jogos de improvisações, conversas emergentes de determinadas ações, surpresas, descobertas, questões, proposições, curiosidades, sonoridades, etc.) é envolto em múltiplas relações. Em meio a isso, processos reflexivos e criativos são constantemente compartilhados, tocando determinadas dimensões criativas musicais diretamente, ou indiretamente de maneira observacional ou mediada (por parte de todos).

O fator de desenvolvimento em questão é aquele que se vincula diretamente à realidade e concretude do campo exploratório em função de suas múltiplas interfaces, uma vez que ele pode ou não aflorar determinadas dimensões (ou até mesmo micro dimensões) criativas em diferentes contextos, mais ou menos criativos, gestados de maneira emergente em meio a um processo contínuo de trocas de saberes. À medida que se acumulam experiências práticas e, conseqüentemente diversos processos de trocas de saberes, o campo progride dinamicamente, enriquecendo-se e tornando-se mais complexo, ou mantém-se estacionário, ou declina, mas sempre de maneira livre e autônoma por parte de todos os envolvidos.

Esse processo poderia ser entendido como um processo de *‘desenvolvimento do campo exploratório da criatividade musical infantil’*, no qual diversos dispositivos são colocados constantemente em movimento através de diálogos, e ações, proposição de caminhos exploratórios, momentos de reflexão espontânea emergentes ligadas à dimensões criativas do próprio campo, de maneira concreta e vivenciada. De modo que a manutenção de um estado permanente de reflexão compartilhada acerca das próprias dimensões criativas que constituem o campo de pesquisa, bem como o seu enriquecimento a partir da manutenção de um estado permanente de pesquisa de maneira ativa, representam fatores concretos de desenvolvimento.

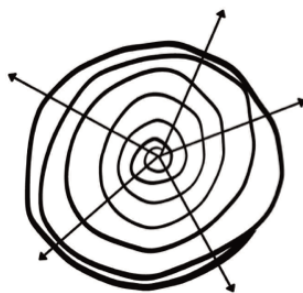


Figura 38: Imagem de desenvolvimento compartilhado do campo exploratório.

O objetivo é conquistar um equilíbrio dinâmico de trocas de saberes, reflexões, práticas, criações, projetos, etc., e sobre essa base avançar, se o meio é propício; e caso não o seja, buscar novas relações internas, novos encontros, em favor de novas assimilações e acomodações de tais relações.

Podemos sempre encorajar um comportamento de exploração que se torna invenção, e que “pode ser enriquecido pela dimensão simbólica e, posteriormente, pelo gosto pela construção” (DELANDE, 2017, p. 14). Para que a invenção da criança progrida, realmente se desenvolva, faz-se necessário colocá-la em uma ‘atitude de pesquisa’. Pois “não compete àquele que guia uma atividade criativa dizer como devem ser os resultados” (idem, p. 21), ou seja, é necessário que se crie uma situação favorável para que a criança encontre algo. De todo modo é, também, indispensável que a criança possa dispor de meios de expressão, de significantes construídos por ela mesma e dóceis às suas vontades (PIAGET, 1997), uma vez que “a criação é uma pesquisa e não é possível saber os resultados de antemão. Podemos apenas fazer com que as crianças produzam algo que não sabemos exatamente o que será, pois elas farão suas escolhas durante o processo, enquanto produzem”, a lembrar Piaget, num exemplo já citado, que “enrolou um fio na mão de seu filho para que, puxando-o, ele pudesse agitar o chocalho. Ele não tinha

certeza do que aconteceria, mas apostou que algo aconteceria. Estamos sempre nessa situação: sabendo que algo vai se passar, mas sem saber previamente o resultado, pois isso dependerá da ação da criança”. (DELALANDE, 2017, pág. 21).

A ‘atitude de pesquisa’, salientada por Delalande (2017), implica a criação e uso de determinados dispositivos educacionais suficientemente abertos e criativos. Nisso a CaS e a maneira como ela foi utilizada ao longo da pesquisa de observação participante foi muito significativa e instigante. Se cabe ao educador também ser criativo, ou seja, se cabe a ele inventar dispositivos que sejam capazes de fazer com que a criança progrida em seu desenvolvimento, se cabe a ele demonstrar um ‘interesse criativo’, isso foi feito e consolidado na maneira como as crianças desdobraram criativamente as possibilidades de pesquisas sonoras e formais proporcionadas pela CaS. Além disso, é também importante salientar os ‘caminhos improvisatórios’, do silêncio, da imitação, da diferença, etc., que, muito embora tenham sido propostos num primeiro momento por mim, afloraram de maneira emergente, ao longo do tempo, nas práticas improvisatórias das crianças sendo ressignificados ativamente por elas e assim reconduzidos à minha imaginação em favor da proposição de novos caminhos, adicionais, e de novos materiais neles baseados (os cartões-partituras criados e confeccionados especialmente para uso) em nosso encontro presencial final (vide item 6.3.1), constituindo um verdadeiro exemplo de ciclo criativo reflexivo mediado e compartilhado.

As dimensões reflexivas e criativas apresentadas acima, em si, também constituem indiretamente caminhos a serem refletidos e aprofundados na prática educacional com crianças envolvendo a noção de criatividade musical. A partir deles, novos dispositivos concretos podem ser criados em busca de uma nova abordagem do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil.

## CAPÍTULO 7

### AS SEMANAS EXPLORATÓRIAS: A NOÇÃO DE COMPLEXIDADE COMPOSICIONAL INTERCONDUTAS



## 7.1 - Contextualização do processo analítico empregado

O processo analítico empregado sobre as coleções de registros em vídeo de improvisações espontâneas das crianças participantes da pesquisa, enviados por seus familiares de maneira remota, se deu inicialmente em perspectiva à distintas categorias de análise. Apresenta-se a seguir uma discussão mais aprofundada desse processo, a fim de melhor contextualizar suas relações transversais (especialmente no que concerne às análises dos registros das semanas exploratórias), (vide fluxograma 5, abaixo), e no intuito de preparar e conduzir a leitura das análises subsequentes (itens 7.3, 7.4 e 7.5).

### *Em perspectiva aos grupos etários e estágios cognitivos*

Conforme já foi indicado na metodologia, a pesquisa foi realizada com crianças na faixa etária de três a dez anos de idade, divididas, inicialmente, em cinco grupos etários, de três, quatro a cinco, seis a sete, oito a nove, e dez anos de idade, respectivamente, respeitando-se variações de alguns meses para mais ou para menos em cada caso. Isto é, as idades foram inicialmente consideradas de maneira contextual e qualitativa, em conformidade com determinados grupos etários de caráter relativamente fluido (vide letra a, do fluxograma 5).

Como vimos, a escolha dessa faixa etária foi diretamente orientada pela pesquisa e proposições de Piaget (PIAGET, 1983, GALLAGHER, 2002) acerca da existência de diferentes estágios de desenvolvimento cognitivo ao longo da infância, e foi fundamental no delineamento do recorte da pesquisa. Nesse sentido, muito embora o estágio inicial de desenvolvimento sensório-motor, segundo Piaget (1983), encontre-se habitualmente circunscrito ao período que vai dos zero aos dezoito meses de idade (cerca de um ano e meio), por outro lado é também importante seu entendimento acerca da correlação entre a manifestação da linguagem e o início do período pré-operatório.

Como já foi mencionado na metodologia, crianças de dois anos de idade ou menos não foram incluídas no âmbito da pesquisa devido à necessidade de respeitar-se, ao menos inicialmente, uma delimitação etária que privilegiasse estágios posteriores de desenvolvimento, de maior amadurecimento linguístico e representacional e relativo amadurecimento pré-operatório. O mesmo se deu, embora por outros motivos, em relação à não inclusão no âmbito da pesquisa de crianças de onze anos de idade ou mais, devido à necessidade de evitarem-se questões relativas a operações lógicas mais complexas e observáveis somente em crianças mais velhas, localizadas num período posterior de desenvolvimento cognitivo, o período operatório formal, que tem seu início, segundo Piaget (1983), aproximadamente aos doze anos de idade. A contemplação de tais faixas etárias adicionais demandaria aplicação de vastos recursos de tempo dedicados à coleta e análise de uma infinidade de processos cognitivos que escapam em muito aos limites da pesquisa proposta. Tais aspectos foram determinantes na definição das faixas etárias efetivamente envolvidas na pesquisa, de tal modo que se pudesse garantir, com uma certa margem de segurança, que todas as crianças participantes restariam necessariamente circunscritas nos períodos pré-operatório e operatório concreto de desenvolvimento, segundo Piaget — sem nunca deixar de considerar, evidentemente, a relativa fluidez da relação entre faixas etárias e estágios de desenvolvimento no modelo piagetiano, resultante de diversos fatores emergentes, conforme já apontamos.

Como vimos, os grupos etários inicialmente considerados foram condensados em três grupos principais, a saber: grupo 1, de três a cinco anos, grupo 2, de seis a sete anos, e grupo 3, de oito a dez anos de idade, respectivamente (vide letra b, do fluxograma 5). Os estágios sensório motor e operatório formal (em cinza, no fluxograma 5) representaram zonas de influência indireta, que, muito embora não tenham sido aqui diretamente contempladas, teórica e experiencialmente, à luz das descobertas piagetianas foram,

no entanto, constantemente requisitadas e referenciadas em sua relação transversal com os diversos esquemas e operações observados, próprios dos períodos pré-operatório e operatório concreto.

O processo analítico organizou-se, nesse ponto, de tal maneira a contemplar dois grupos etários invariantes — assim chamados por representarem com maior precisão os estágios pré-operatório e operatório concreto — e um grupo etário intermediário variante (em laranja, no fluxograma 5) — por se localizar exatamente numa fase de transição entre um e outro estágios (vide letra c, do fluxograma 5).

Os três grupos etários principais — G1, G2 e G3 —, assim definidos, foram qualitativamente delimitados, respectivamente, pela crescente emergência de esquemas representacionais, simbólicos, pela manifestação de esquemas lógicos concretos [a] e pela consolidação dos mesmos que, por sua vez, delimita-se pela emergência de esquemas lógicos formais [b] (vide letra c, do fluxograma 5).

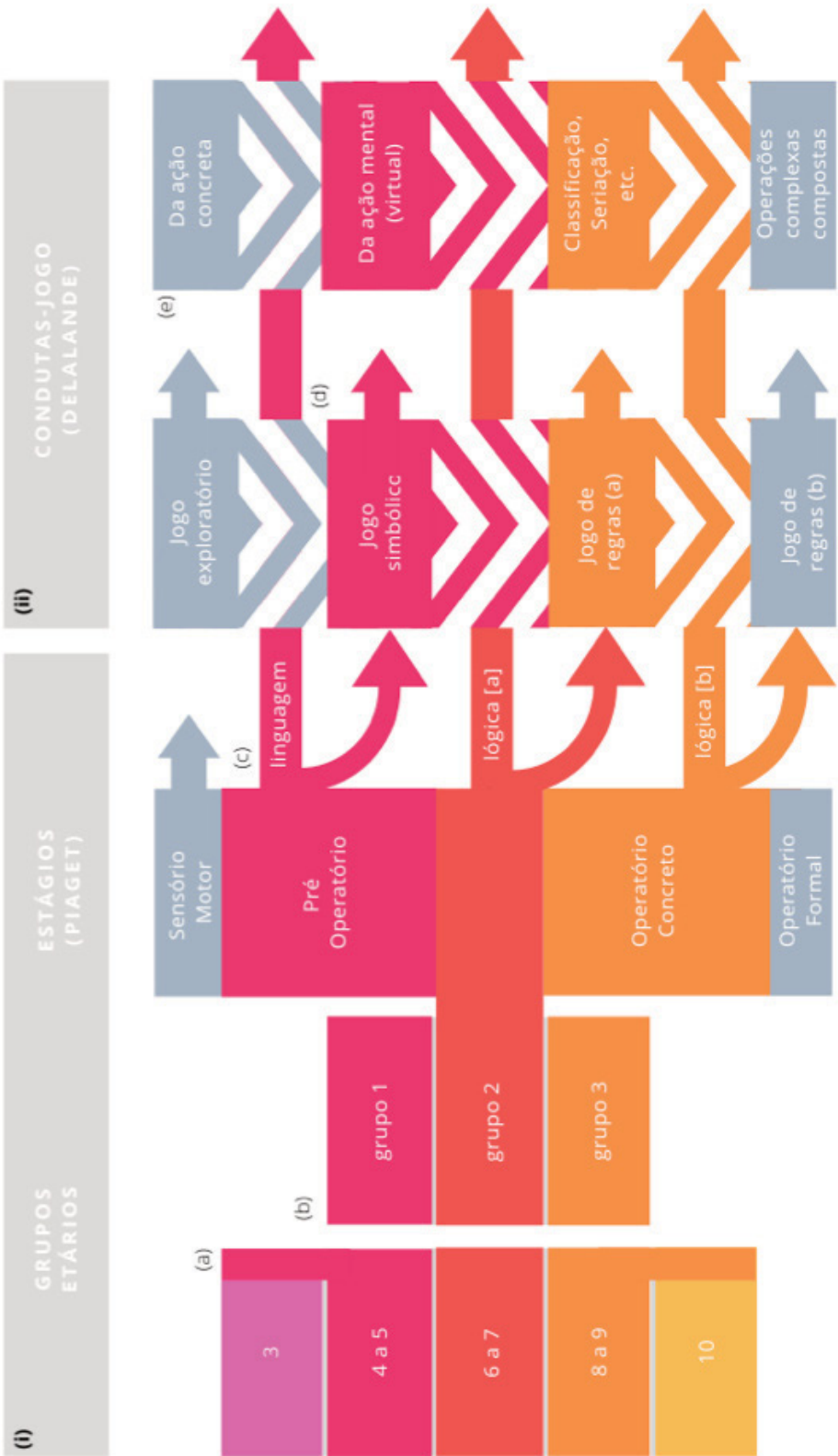
*Em perspectiva as condutas musicais (ou condutas-jogo)*

A partir disso, a base conceitual piagetiana pôde claramente desdobrar-se, bem como ser referenciada, pela conceituação das condutas musicais apresentada por Delalande (2003, 2017, 2019). Como vimos anteriormente, na revisão de literatura, e isso é importante lembrar, em Delalande, as condutas musicais exploratórias, próprias do estágio sensório-motor, por exemplo, são potencialmente operantes e atualizáveis ao longo de todo o processo de desenvolvimento, desdobrando-se e reorganizando-se constantemente em novas camadas de sentido, de significado, sendo significativas tanto como condutas musicais exploratórias em si quanto em combinação com outras condutas.

Esse desdobramento inter-condutas é representado graficamente no fluxograma abaixo (vide letra d, do fluxograma 5) em setas coloridas descendentes; cada cor representando justamente um período transiente, um intervalo ou processo multifacetado de evolução, de assimilação, problematização, equilíbrio e adaptação de esquemas cognitivos anteriores que conduz à consolidação de novas condutas musicais. Dessa maneira, a manifestação da complexa rede de ressignificações de esquemas puramente motores — estes últimos responsáveis pela predominância de um tipo determinado de jogo musical, o jogo exploratório —, que acontece por meio da manifestação de novas capacidades linguísticas (entre elas a do pensamento), conduziria potencialmente à predominância do jogo musical simbólico, da mesma maneira que a manifestação de capacidades lógicas concretas conduziria potencialmente à predominância de jogos musicais de regras e, mais adiante, de jogos musicais formais. Sempre lembrando que, segundo Delalande (2017, 2019), no caso das condutas musicais, esse processo de ressignificação ocorreria de maneiras diversificadas e globalmente ao longo de todo desenvolvimento infantil, a depender contextualmente de outras variáveis (vide capítulo 6), entre elas a musicalidade do meio social no qual a criança está envolvida cotidianamente, o temperamento global da criança, o acesso a instrumentos musicais, a presença do estímulo à pesquisa e à reflexão (em qualquer área), etc., tal como o atestam diversos autores (Burnard, 2007; Csikszentmihalyi, 1998; Feldman, 2013, etc.).

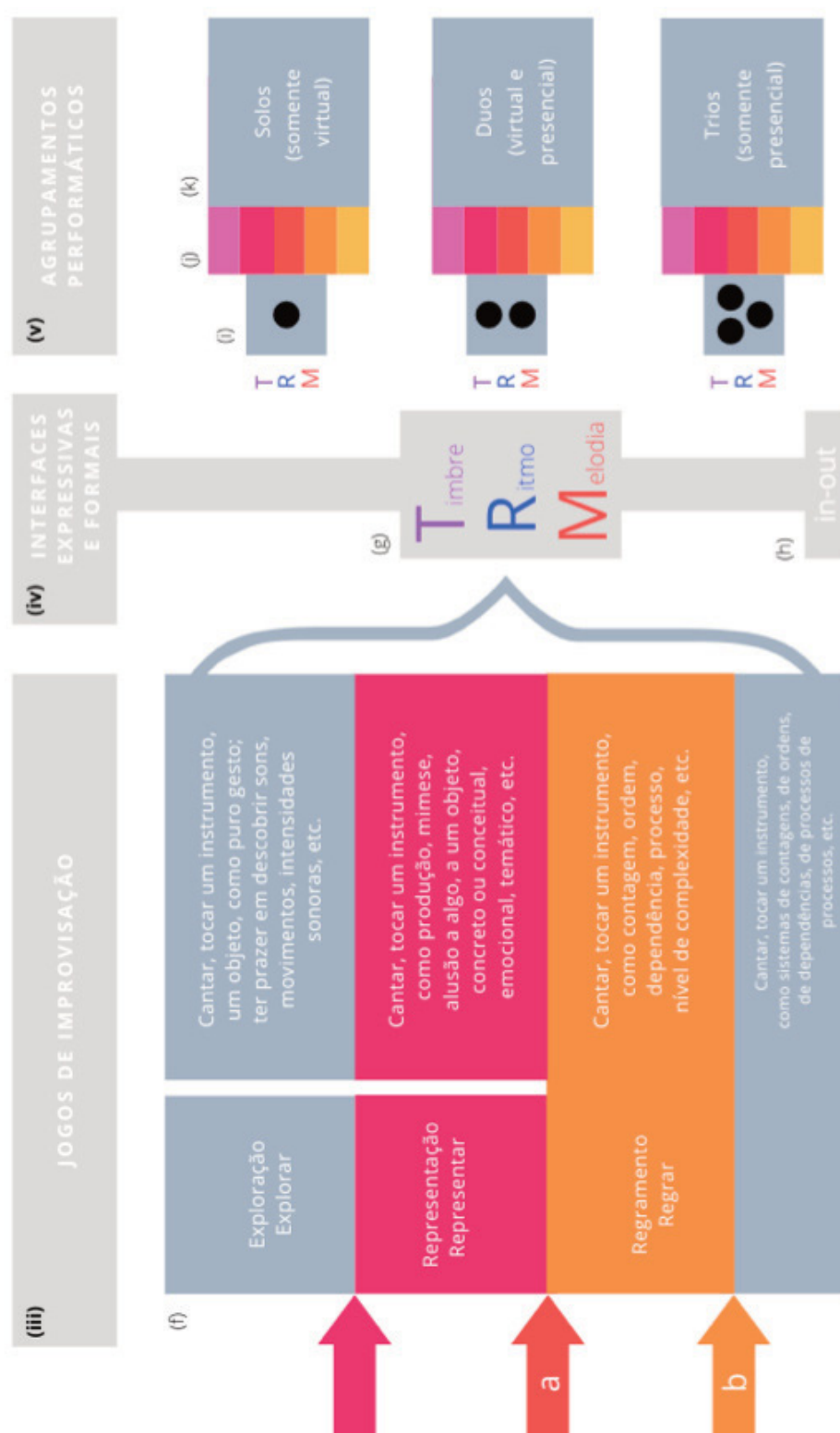
Dessa maneira, pode-se agora dizer, juntamente a Delalande (2019), que os jogos musicais de tipo exploratório são marcados pela ação concreta, factual e palpável da criança sobre um determinado objeto ou ente sonoro, e se encontra em relação direta e inequívoca com a ‘duração’ do significado do mesmo, ou seja, a duração da pesquisa, do interesse, da novidade, do desafio exploratório; enquanto que os jogos musicais de tipo simbólico são marcados pela ação mental (virtual) da criança seja sobre um objeto sonoro concreto, seja sobre uma ideação, uma memória, uma imaginação sonora, seja da ação recíproca de ambas as coisas sobre esquemas motores ou linguísticos puros, sobre evocações de narra-

Processo Analítico - Vídeos Espontâneos  
Estágios Cognitivos e Condutas Musicais



Fluxograma 5(a): Fluxograma do processo analítico aplicado aos registros improvisatórios das semanas exploratórias.

## Processo Analítico - Vídeos Espontâneos Jogos de Improvisação e Interfaces Expressivas e Formais



Fluxograma 5(b): Fluxograma do processo analítico aplicado aos registros improvisatórios das semanas exploratórias.

tivas cotidianas e fantásticas, num processo de equalização constante de significados. Da mesma maneira, o jogo musical de regras, é marcado pela manifestação de esquemas lógicos aplicados primeiramente e necessariamente sobre classificações e seriações de uma matriz concreta, isto é sobre o ‘desenho’ ou ‘perímetro’ daqueles mesmos objetos sonoros anteriormente ‘atuados’ pelas vias motora e simbólica, e somente a posteriori sobre uma outra matriz, esta agora formal e funcional de ordem superior e mais complexa (vide letra e, do fluxograma 5).

Ou seja, o jogo musical de regra poderá vir a ser mais ou menos concreto a depender de qual seja a matriz que lhe dá fundamento. Isso não sugere, no entanto, que ambas matrizes não possam coexistir, nem sugere que esquemas puramente motores ou puramente simbólicos não possam ser inseridos ou potencializados criativamente durante um jogo musical, qualquer que ele seja, em diferentes fases do desenvolvimento infantil. Esta é justamente a tese apresentada por Delalande (2019), ao dizer que a música, independentemente de sua complexidade, mesmo na vida adulta, recorre sempre às mesmas categorias cognitivas fundamentais demonstradas por Piaget (1983).

#### *Em perspectiva à natureza dos jogos de improvisação*

Tais coisas refletem-se diretamente na prática de jogos de improvisação em geral, especialmente nos jogos de improvisação musical realizados por crianças — assim pudemos verificar na observação dos vídeos enviados pelas crianças à pesquisadora durante as semanas exploratórias (vide letra f, do fluxograma 5).

A improvisação é um meio efficientíssimo de manifestação das condutas musicais devido à sua transparência e natureza espontânea. Sua transparência, e a transparência das próprias condutas musicais e consequentemente dos jogos musicais que lhes dão vida, nos permitem observar, de maneira muito objetiva, a manifestação da criatividade musical que, desse modo, pode ser referenciada, para não dizer classificada e ordenada segundo seu grau de complexidade, por um lado, e indiretamente, à luz da teoria piagetiana e, por outro, também à luz da noção de emergência em sua relação com as teorias da criatividade (SAWYER, 2012; BURNARD, 2007, 2012a, 2012b; etc.).

É nesse ponto que temos condições de aproximar a noção de criatividade e a noção de inteligência, e consequentemente de significado — a inteligência aqui considerada numa orientação de base piagetiana, como uma força vital necessária e inerente ao processo de equilíbrio. Pensar a inteligência como criatividade implica contemplá-la microscopicamente, em sua manifestação mais ligeira e pueril, em cada átimo de experiência. O que dizer então, dada essa contemplação, da observação da criatividade ao longo dos jogos de improvisação das crianças? Caberá ao pesquisador observá-la inevitavelmente como uma interface, do sujeito em relação a si mesmo (no plano individual), bem como do sujeito em relação ao outro (no plano do coletivo, vide capítulo 6), nas trocas de saberes entre os ‘pares do jogo’. O improvisador ‘equilibra o jogo’ dele para consigo mesmo, e dele em relação ao outro. E isso aconteceu, na prática da pesquisa nas interações entre as crianças e a pesquisadora, e entre as crianças e elas mesmas nas experiências criativas emergentes e colaborativas vivenciadas remotamente e presencialmente por elas, como apontam igualmente as pesquisas de Sawyer (1999, 1999a, 1999c, 2002b, etc.).

No caso do jogo musical de exploração (vide item 7.4), esse processo constante de equilíbrio (PIAGET, 1988), sinônimo de criatividade e inteligência (aqui mais propriamente uma inteligência motora) acontece obviamente numa zona exploratória. Em outras palavras, o indivíduo cria a exploração



do material sonoro bem como a sua necessidade. O improvisador ‘se lança’ na aventura ‘desequilibrada’ do puro gesto, do prazer de descobrir corpos sonoros, suas intensidades e velocidades, suas curiosidades, seus efeitos, suas nuances, suas texturas, etc. Como comenta Delalande (2017), essa zona exploratória pode muitas vezes ser despertada ao acaso, mas nunca permanece no acaso — uma vez que ela depende da instalação de um processo de equilíbrio.

Já no caso do jogo musical simbólico, o improvisador se depara, para além da zona exploratória, com uma zona de interesse simbólico, de raiz linguística. O puro gesto musical recebe novos influxos, memórias, imaginações, potenciais agrupamentos, micro-rotinas, micronarrativas, etc., capazes de impulsionar o ato criativo (leia-se, o processo de enfrentamento adaptativo, agora acomodativo) a manifestar-se de maneira temporalmente mais ampla, isto é, a constituir-se não somente de um presente, mas também de um potencial passado e de um potencial futuro.

Finalmente, no jogo musical de regras, a manifestação da criatividade de natureza temporalmente mais arejada do jogo simbólico pode ser readequada segundo esquemas lógicos de maior definição, sendo ‘focalizada’ em núcleos criativos, compondo narrativas musicais mais extensas e intensas. A ‘regra do jogo’ musical de regra diz respeito justamente a uma formulação de ordem temporal, a uma organização, a uma classificação do tempo simbólico.

*Em perspectiva às interfaces expressivas e formais (TRMs)*

Foi possível deduzir a partir da observação de centenas de registros espontâneos de improvisações musicais enviados pelas crianças ao longo das semanas exploratórias, que o jogo improvisatório infantil acontece inevitavelmente por intermédio de um determinado instrumento expressivo e formal. A palavra ‘instrumento’ é aqui utilizada num sentido muito amplo, como interface, como veículo de manifestação da criatividade musical emergente, um campo exploratório. Nesse sentido, o som de uma tampa de panela é tão tímbrico quanto o de um violino; uma sequência de pequenos toques da mão de uma criança percutidos sobre uma mesa é tão rítmica quanto um solo de bateria; uma breve coleção de notas tocadas num xilofone ou cantadas é tão melódica quanto o tema de uma canção. É necessário pensar-se aqui em termos de continuidades composicionais constituídas de gradações de complexidade (instrumental, performática, formal, etc., vide itens 7.2).

Atendendo à uma necessária delimitação do processo analítico, tais instrumentos, que são inúmeros, foram aqui determinados à luz de estudos espectromorfológicos e estudos aplicados à análise da performance musical (SMALLEY, 2019; COOK, 2009) em função de apenas três categorias: (a) dos instrumentos expressivo-formais tímbricos, (b) dos instrumentos expressivo-formais rítmicos e (c) dos instrumentos expressivo-formais melódicos, o que chamamos de TRMs (vide letra g do fluxograma 5).

O instrumento tímbrico, nesse caso, é o próprio do som, sua qualidade, sua característica, sua identidade. Nisso, retomando, o improvisador não toca o instrumento musical, mas o instrumento tímbrico ou timbres que o instrumento musical propicia. Uma caixa de papel quando percutida soa diferente de um tambor. O improvisador não toca uma caixa de papel em substituição a um tambor. Ele a utiliza de fato e como tal, como uma caixa de papel, entendendo que somente ela é capaz de oferecer-lhe a pesquisa sonora que lhe convém, e que o impulsiona criativamente. Por outro lado, podemos considerar também como instrumento tímbrico a complexidade combinatória da polifonia, a densidade da textura musical, as mesclas instrumentais e vocais, etc.



O instrumento rítmico, nesse caso, significa tudo o que é mais ou menos mensurável temporalmente, inclusive os andamentos, as velocidades, a sequencialidade dos eventos. Significa também sua proporcionalidade, sua dinâmica, seu ímpeto. Em sua prática, o improvisador cria nuances rítmicas, estabelece padrões mais ou menos regulares, transforma-os, etc., de tal modo que o ritmo produzido ao longo de sua improvisação é ele mesmo um elemento ao mesmo tempo motivador e caracterizador do fluxo improvisatório. O improvisador projeta uma dada gestualidade (sobre o instrumento tímbrico), a recebe de volta agora sonorizada e a reinveste gerando um fluxo rítmico sempre renovados. A essa dinâmica criativa de interação constante que constrói o ritmo ao longo da performance improvisatória chamamos instrumento rítmico.

Finalmente, por instrumento melódico entendemos tudo aquilo que se organiza melodicamente ao longo de uma improvisação, mesmo que de maneiras disparatadas, angulares e abstratas. O improvisador toca ou canta livremente produzindo contornos melódicos dessa ou daquela natureza, mais ou menos recorrentes, mais ou menos articulados. O melódico, nesse caso, define-se como constituição e trajetória de uma determinada figuração — isto é, como a direção do traço no decurso de um desenho.

É preciso dizer ainda, sobre isso, que tais interfaces podem ser formuladas como forças significantes ou de significado, isto é, como oferta ou como recebimento, IN-OUT (vide letra h do fluxograma 5). Isso foi exercitado ao longo da pesquisa, por exemplo, na segunda fase dos encontros remotos semiestruturados. Numa situação de duo improvisatório, por exemplo, o improvisador projeta a criatividade sobre uma determinada interface e a oferece (sua criatividade) a si mesmo ou ao outro por meio de determinados TRMs predominantes. Por outro lado, um outro improvisador projeta sua criatividade no recebimento de uma determinada interface, isto é, colocando-se de maneira criativa na recepção do processo criativo do outro. A partir disso, o jogo improvisatório pode ser entendido como um domínio criativo individual ou compartilhado.

Diferentes agrupamentos instrumentais (solos, duos e trios) sugerem diferentes níveis de complexidade expressiva e formal (vide letra i do fluxograma 5). Essa gradação de complexidade é ou se dá também potencialmente em função dos diferentes tipos de jogo musical, das diferentes condutas musicais, que são relacionáveis, por sua vez, como processos criativos, às diferentes capacidades cognitivas demonstradas por Piaget (1983) em sua teoria dos estágios embora, concordando com Delalande (2019), não de maneira exclusiva e sucessiva mas sim relativamente em resposta a um dado aspecto preponderante (vide letra j e k do fluxograma 5).

## **7.2 - Categorias de análise (da complexidade exploratória, formal e performática) dos vídeos coletados nas semanas exploratórias**

Conforme apontado acima, os TRMs resumem diversas categorias de análise subjacentes, as quais são aqui sumariamente apresentadas a título de exemplificação do processo analítico empregado.

O processo observacional dos vídeos das semanas exploratórias da pesquisa foi orientado por tais categorias em função da determinação do nível (ou intensidade) da complexidade — criativa, composicional — das improvisações das crianças. Elas constituíram-se em sua maior parte, por um lado, de maneira emergente a partir da observação e decupagem da totalidade dos registros em vídeo de 14 coleções individuais somadas (aproximadamente 400 vídeos), formadas ao longo de diversas semanas,

contando com a colaboração permanente das famílias das crianças participantes e, por outro lado, amparam-se, como já citado, em abordagens espectromorfológicas (BLACKBURN, 2011; SMALLEY, 2019; MARTY, 2019) da matéria musical e pesquisas analíticas na área da performance musical desenvolvidas pela AHRC — *Research Centre for the History and Analysis of Recorded Music* — em especial em sua abordagem espectral do gesto musical (COOK, 2009, 2013).

Ao longo desse processo construíram-se três grupos categóricos: (a) da exploração instrumental, (b) da forma sonora, e (c) da forma performática.

#### **a) Da exploração instrumental:**

##### *i) Instrumento:*

Considerou-se a complexidade do meio instrumental escolhido/utilizado pela criança como [simples] ou [composto]. Dessa maneira, considerou-se como de *instrumento simples* a exploração (por execução ou simples manipulação), arranjo ou composição (improvisada) na qual a criança utiliza apenas uma fonte sonora ou somente sua voz; e considerou-se como de *instrumento composto* a exploração, arranjo ou composição na qual a criança faz uso de conjuntos ou combinações de instrumentos, seja como expansão direta da sonoridade de um instrumento principal, seja em situação de acoplagem ou combinação de dois ou mais instrumentos executados simultaneamente ou alternadamente, seja ainda em explorações/execuções ordenadas (sequenciais) de uma série de instrumentos.

##### *ii) Técnica de execução instrumental:*

Quanto à técnica de execução instrumental ou vocal considerou-se o uso idiomático ou *referenciado* do instrumento (tambores tocam-se com baquetas, apitos são soprados, chocalhos são mexidos, etc.), ou o uso *estendido*, não idiomático e portanto necessariamente exploratório do instrumento (tambores são raspados, chocalhos são usados como baquetas, etc.).

##### *iii) Campo exploratório concreto:*

Considerou-se como campo exploratório concreto a efetiva área de atuação performática sobre o instrumento ou voz. Nesse caso, o campo exploratório será, por exemplo, um campo *amplo* quando todo o instrumento é explorado; *restrito* quando apenas uma parte do instrumento é explorada; *variável* quando há alternância na amplitude da exploração instrumental; *direcional* quando a ação ou gesto tem tendência definida (sempre em direção ao agudo, ou ao grave, etc.); ou *difuso* quando é grande a variabilidade exploratória, e ela não se define ou adquire alguma coerência.

##### *iv) Relação voz-outro instrumento:*

Muitas improvisações fizeram uso da voz de maneira predominante, seja como instrumento simples ou como a parte principal de um instrumento composto. Nesses casos, considerou-se na relação voz-outro instrumento as explorações de caráter *heterofônico* quando a voz e o outro instrumento são usados de maneira mutualmente referencial ou interdependente em termos melódicos e rítmicos; *polifônico* quando a voz e o outro instrumento relacionam-se dialogicamente por imitação ou contraste, e em defasagem rítmica; e de *figura-fundo* quando a voz, entendida como instrumento principal mantenedor de figurações melódico-rítmicas (figurais) é 'acompanhada' por um outro instrumento ou objeto sonoro.

As categorias de análise relacionadas à exploração instrumental indicadas acima, muito embora sirvam plenamente ao propósito das análises aplicadas no presente estudo, não são exaustivas. Elas compõem, como já foi salientado, uma guia interpretativa preliminar e auxiliar no processo de observação das práticas instrumentais das crianças, basicamente no que se refere às suas escolhas globais, da qualidade tímbrica, da materialidade e fluência relativa do instrumento, seu peso, sua amplitude e alcance sonoro, por vezes sua delicadeza ou estranheza — o que vou tocar agora? —, bem como no que se refere ao uso global do instrumento 'na brincadeira', isto é, os desvios performáticos passíveis de serem explorados e que trazem interesse e satisfação (prazer em tentar e descobrir como soa). Além disso, elas também servem de maneira auxiliar na observação global do ato performático tal como ele se projeta in loco no instrumento, e que muitas vezes parte de determinações puramente espaciais que pouco a pouco transbordam (ou melhor se internalizam) em direção à explorações rítmicas e temporais, e também servem como um guia na observação das contações de histórias e parlendas, e canções improvisadas pelas crianças em conjunção com outros instrumentos — em dezenas de exemplos.

Todas essas coisas inserem-se no domínio da criatividade da criança, somando-se a outras conquistas criativas. A exploração de diferentes campos ou zonas concretas dos instrumentos, mesmo de maneira vagante e incerta, encerra em si, por exemplo, uma atitude criativa, de descoberta, da mesma maneira que a fixação num dado campo (por exemplo a região aguda de um xilofone) também demonstra uma atitude criativa de aprofundamento de potencialidades tímbricas e gestuais, ambas intimamente conectadas, compondo processos de assimilação e acomodação constantes.

A criatividade é nesse ponto totalmente projetada na escolha da complexidade musical inicial, do material, exatamente como atua qualquer compositor na idade adulta, tal como nos ensina Delalande (2017, pág. 16), isto é, em meio a descobertas fortuitas ou pesquisadas. Tais escolhas são já, e desde o primeiro instante, participantes de um processo representacional catalizador de novas (micro) estruturas composicionais musicais que se consolidará ao longo do tempo, a médio prazo, durante o jogo da improvisação. A escolha desse ou daquele instrumento, se ele é simples ou composto; ou dessa ou daquela técnica instrumental, se ela é referenciada ou estendida; ou a escolha desse ou daquele campo exploratório concreto, ou da maneira como a voz será acompanhada, quando for o caso; 'realizam', ou melhor, 'concretizam' o material musical inicial sobre o qual novas abordagens da sonoridade e da performance serão investigadas, assimiladas e acomodadas.

#### **b) Da forma sonora:**

Com base nisso e em função das categorias seguintes, cabe relembrar brevemente o sentido do termo 'espectro' tal como ele é empregado por Smalley (1986, p. 65), isto é, em referência à totalidade das frequências audíveis, seja individualmente seja conjuntamente, quando propõe que os conceitos de nota musical e de timbre musical não sejam excludentes mas componentes de um mesmo espaço habitado por inúmeros 'tipos espectrais' (SMALLEY, 1986, p. 65). Seguindo com Smalley, diremos então que há três tipos espectrais básicos: *note*, *node* e *noise* (nota, 'nó' ou nodal e ruído), dos quais *note* diz respeito a percepção de alturas (classificável em três subtipos como *note proper* — os sons culturalmente identificados —, *harmonic spectra* — como os sons da série harmônica, os sons 'de dentro' das notas —, e *inharmonic spectra* — como os sons de sinos ou sons metálicos em geral que apresentam resposta tímbrica complexa); *node* diz respeito a um som de qualidade intermediária entre a nota e o ruído, de

difícil identificação das alturas (como os sons percussivos ou, por exemplo, um cluster produzido no piano); e *noise* (classificável em *granular noise* e *saturate noise* — no sentido de ser possível se perceber identidades energéticas internas ao ruído, como 'grãos', ou percebê-lo como uma faixa sonora saturada e densa, ambos potencialmente presentes, por exemplo, nos sons do mar, do vento, da interferência estática, etc.).

Por outro lado, devemos também recorrer ao sentido formal do prefixo 'morfo' presente na palavra *spectromorfologia*, isto é, da forma, da estrutura, do contorno, da figura, conceitos de conotação fortemente espacial, e entendida aqui em relação ao tempo musical, como 'espaço temporal'.

A coordenação dessas duas dimensões, tomadas como os eixos x e y de um gráfico de coordenadas, no qual o eixo x corresponde à energia espectral e o y à localização da energia no tempo, promove a seguinte representação visual:

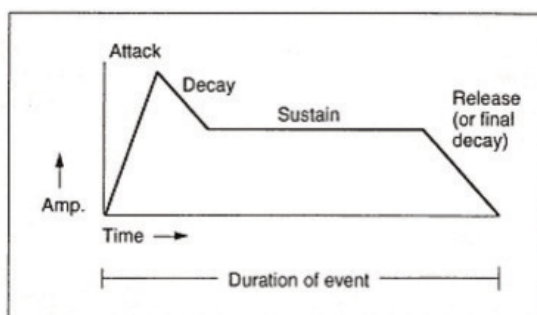


Gráfico 15: Exemplo de *sound-shape* (ROADS, 1996, p. 97).

Por meio desse gráfico, entende-se que todo evento sonoro é constituído por três fases temporais: *attack/decay*, *sustain* e *release*.

Neste contexto, “a nota é o modelo sonoro básico e sua morfologia é resultado da ação física do músico sobre determinado instrumento que gera um perfil energético e seu conteúdo espectral” (PEREZ, 2011, p. 15). Isto é, uma morfologia depreende-se do ato concreto, da ação, da atuação, da gestualidade, e carrega uma intensão, uma expressão, uma determinada musicalidade. O espaço, ou a noção própria de espaço é quase que imediatamente traduzida durante o gesto performático, ou melhor, 'transposta', ao domínio temporal, sendo assim ressignificada como 'espaço sonoro'. Dito de outra maneira, o espaço (em geral) se 'musicaliza' durante o ato criativo musical, carregando consigo para o interior de um tempo musical uma determinada 'forma sonora'. E é essa forma que se imprime na 'imaginação sonora' da criança, moldada inicialmente pelo gesto, pelo simples prazer do movimento, pela energia e intencionalidade estética, simultaneamente ao seu próprio processo de virtualização. A morfologia do som é representada.

*i) Densidade (do envelope):*

Considerou-se a densidade do envelope sonoro simples ou composto de *sound-shapes*, tanto em relação à micro quanto à macro forma, como sendo *rarefeita* quando a incidência potencial de silêncio(s) é estatisticamente maior que a de sons; *equilibrada* quando essa relação é equilibrada; e [densa]

quando, ao contrário, a incidência potencial de sons é maior do que a de silêncio(s). Tem-se aqui uma categoria vinculada à característica quantitativa da atividade performática, que pode ser obviamente também entendida segundo um critério de amostragem (alternativamente a um critério de contagem), que por sua vez tem relação com a velocidade relativa de execução (se é lenta, moderada ou rápida). Com base nisso, na observação da prática improvisatória, temos condições de relacionar diferentes intencionalidades ou expressividades performáticas a diferentes densidades sonoras. Pensadas por outro ângulo, na perspectiva da criança, a densidade terá também uma estreita relação com o jogo, a brincadeira, o tipo de fabulação, ou de operação em curso, e também dirá a respeito dos diferentes estágios de exploração e manipulação instrumental, que tendem a ser a princípio ou muito densos ou muito rarefeitos, e a encaminharem-se posteriormente para configurações mais equilibradas.

#### ii) *Dinâmica*:

O aspecto dinâmico, que é relativo, por um lado, ao potencial energético do ataque e da sustentação sonora, isto é, de serem os sons mais ou menos fortes ou fracos, mas que também pode referir-se, por outro lado, à variabilidade interna, às nuances temporais de outras categorias formais (como, por exemplo, da própria densidade), foi considerado como *estável* quando o potencial energético permanece em relativa estabilidade; *graduado* quando é possível distinguir níveis dinâmicos graduais, ou platôs dinâmicos; ou *gradiente/instável* quando a dinâmica é flutuante. Evidentemente, uma certa variação dinâmica é sempre esperada em qualquer caso, não implicando necessariamente uma instabilidade dinâmica real, a qual, por sua vez, é sempre expressiva e percebida como tal, e manifestando-se em meio a uma clara intenção (mesmo que provisória) de mudança. Podemos relacionar a exploração da dinâmica à exploração da profundidade espacial. Uma execução dinamicamente nuançada projeta sonoridades relativamente ‘próximas ou distantes’, relativamente ‘presentes ou ausentes’, e isso diz respeito à maior ou menor capacidade relativa da criança em traduzir a experiência das sonoridades das coisas distantes ou próximas em gestualidades suaves ou impactantes. Essa tradução é musicalmente significativa e criativa, demonstrando a presença de esquemas temporais mais complexos. Quero dizer com isso que a simples manifestação do aspecto dinâmico, seja de maneira plena ou ainda incipiente é por si um dado criativo suficiente, representando um tipo de aquisição formal musical individual.

#### iii) *Sinal*:

O sinal, que pode ser entendido como a própria mudança, observada na manifestação de um elemento contrastante, inesperado, onde “a forma muda de trajetória, onde o sentido se modifica, onde o percurso assinala pontos de inflexão ou de recuo” (BOULEZ, 2012, p. 351), foi considerado como *presente* no caso de haver uma clara articulação formal ou a manifestação de um elemento fortemente contrastante, ou *ausente* no caso oposto. Nisso, o ‘gesto falho’, a ‘nota fora de lugar’, não representa necessariamente um erro, e pode significar na verdade uma busca, um desejo de variação, de novidade, que ainda não tem a cobertura da técnica instrumental. Muitas vezes as crianças ao improvisarem ao xilofone, por exemplo, percutem a baqueta no vazio, fora do instrumento, e isso não necessariamente significa um descontrole motor, uma vez que o gesto aparentemente falho pode também ser entendido como um movimento muito espontâneo da criança de concretizar uma sonoridade que existe apenas em sua imaginação.



iv) *Padrão de superfície:*

Considerou-se a complexidade do padrão de superfície explorado pela criança como sendo *estável* quando são observados padrões melódicos, rítmicos e texturais recursivos constituindo ostinatos e pedais, *instável* quando tais padrões são percebidos localmente em meio a processos de natureza não reiterativa e de maneira difusa ou vagante, *intermitente* quando tais padrões são intercalados por momentos exploratórios de maior liberdade, ou *variacional* quando tais padrões são observados como fundamento (temático) de variações e prolongamentos.

O padrão de superfície, nesse caso, é independente do padrão de fundo, e se constitui normalmente em meio a processos exploratórios de natureza reiterativa, focados insistentemente numa mesma estrutura. Observa-se muitas vezes, por exemplo, que, após um período marcado pela reiteração sistemática de uma mesma célula rítmica ou sonoridade, a criança normalmente passa a explorar variações livres ou a reiteração de uma nova célula aparentada. O padrão representa uma oportunidade de aprofundamento de uma dada figura ou elemento sonoro, que se mantém vivo pelo tempo que dura o interesse investigativo da criança a respeito do potencial criativo daquela sonoridade. Superado esse interesse, a criança passa naturalmente a ampliar sua exploração gerando variações livres sobre o modelo inicial ou novos modelos estáveis que são consequentemente explorados novamente de maneira reiterativa.

v) *Padrão de fundo:*

Complementarmente ao padrão de superfície, considerou-se também a presença (ou ausência) de determinados padrões ordenadores de fundo, elementares, como padrões *escalares* - *de escalas musicais* quando determinados trechos tocados ou cantados apresentam sequências sonoras ordenadas evocativas de escalas diatônicas ou cromáticas; ou como padrões *métricos* quando observa-se a manifestação de sequências rítmicas evocativas de padrões binários ou ternários de acentuação.

O padrão de fundo pode ser observado de maneira consistente ou muito subliminar, como no caso da criança que ao ‘tentar’ encontrar a melodia da canção *Samba-lê-lê* em meio as teclas do xilofone, manifesta a ‘imaginação’ da melodia. Isto é, ao mesmo tempo em que demonstra uma imprecisão instrumental, demonstra, por outro lado, uma precisão representacional, a qual nem sempre é evidente ao olhar do observador. Essa dicotomia de tempos (entre um elemento musical que é puramente representado — e memorizado — e sua efetiva realização instrumental — sonorização) tem um sentido profundo e integra a prática musical de crianças e adultos. Dessa maneira, e seguindo uma mesma lógica equilibratória, padrões de superfície assimilados num dado contexto são recuperados como padrões de fundo em outros contextos, e apoiando a descoberta de novos padrões de superfície, de maneira cíclica. Esse aparenta ser um princípio universalmente válido e aplicável a qualquer repertório musical.

vi) *Microforma:*

A microforma foi considerada na manifestação de agrupamentos de qualquer ordem, segundo os critérios de grupo *simples* — *figura* quando elementos melódicos ou rítmicos simples são agrupados de maneira consistente compondo células de natureza temática, e de grupo *complexo* — *massa sonora* quando diversas (micro)figurações são agrupadas gerando clusters ou texturas complexas.

É importante se notar que agrupamentos nem sempre são figurais e constituídos de elementos simples. A observação demonstrou, por exemplo, que raspar a baqueta em glissando sobre as teclas de



um xilofone (o que acontece um grande número de vezes nos vídeos observados) é muitas vezes um gesto agrupador de sonoridades (que se encontram concretamente separadas ‘no interior’ do teclado). Todas as sonoridades disponíveis no instrumento são liberadas num único gesto glissando, e são portanto agrupadas numa textura ou cluster de natureza complexa. Por outro lado, a microforma constitui-se também de elementos singulares, de sons isolados, de micro-sequências sem continuação; e tais elementos, muito embora desgarrados, podem assumir importantes funções de agrupamento, constituindo pedais, por exemplo, ou melodias indiretas.

*vii) Macroforma:*

A macroforma, por sua vez, foi considerada na manifestação de contrastes formais *seccionais* quando o conteúdo de uma seção é claramente contrastante em relação ao conteúdo de uma outra seção, de tal maneira que entre uma e outra se perceba uma articulação, ou *transientes* quando o contraste se dá de maneira processual ao longo de uma mesma seção.

A macroforma aqui considerada compreende muitas vezes intervalos temporais bastante curtos, de cerca de um minuto ou menos. É preciso, portanto, ter em mente que, no que se refere aos jogos de improvisação observados, a diferença entre micro e macroforma é bastante tênue. De fato, macroformas podem ser percebidas de maneira emergente e muito espontânea em jogos improvisatórios mais elaborados, realizando-se em torno de variações tímbricas mais do que em função de variações ou desenvolvimentos temáticos (melódicos ou rítmicos). Nos jogos de improvisação observados, a prática das crianças sugere uma direta relação entre a articulação formal e a exploração tímbrica. Em linhas gerais, a concretude do som guia a macroforma e a microforma é orientada e organizada pela ação performativa, pela atuação criativa melódica e rítmica da criança sobre o potencial tímbrico do instrumento ou instrumentos.

*viii) Aura:*

A aura, que diz respeito a manifestação de aglomerados sonoros em torno de um som referencial, de ornamentações de diversos tipos, foi considerada como *simples* quando a ornamentação é restrita a apenas um ou poucos elementos, ou *complexa* quando os elementos que compõem a ornamentação não são individualmente identificáveis, como, por exemplo, no caso de criar-se uma nuvem de sons em torno de uma determinada tecla do xilofone.

Em linhas gerais, em meio à prática improvisatória, a diferença entre conteúdos puramente vagantes e conteúdos ornamentais nem sempre é evidente, especialmente se consideradas as improvisações de crianças mais novas, ainda não musicalizadas. O que à primeira vista aparenta ser um gesto isolado e fortuito pode revelar ser, numa análise mais atenta, na verdade algum tipo de antecipação ou apogiaturas incompleta, sequências de sons de curta duração na região aguda, por exemplo, podem estar relacionados à ressonâncias pedais, especialmente em instrumentos de timbre brilhante, como o metalofone. Da mesma maneira, emaranhados sonoros resultantes de ações performativas impetuosas — quando a criança simplesmente ‘atua’ o gesto com energia e alegria — poderão ser interpretados, a depender do caso concreto, ou como manchas ou sombras texturais caóticas ou como campos ornamentais difusos, compostos na verdade por micro ornamentações irregulares. E há os casos em que processos de ornamentação são mais evidentes e superficiais, em diferentes manifestações de trinados, de apogiaturas duplas e triplas, glissandos vocais e instrumentais, etc.

*ix) Terminação:*

A terminação diz respeito a manifestação de momentos de *finalização* como nos processos cadenciais conclusivos, sonorizados ou puramente gestuais, ou de *suspensão* como nos processos cadenciais deixados ‘em aberto’ por simples desistência ou quebra de recursividade.

Algumas vezes a terminação é expressa de maneira puramente gestual — como quando a criança, ao decidir que já é suficiente, simplesmente para de tocar ou cantar e levanta os braços dizendo “acabou”. Mas também não são raros os exemplos de trechos improvisatórios contendo movimentos cadenciais completos, rítmicos e melódicos, e até mesmo de natureza harmônica (tonais). Terminações suspensivas são mais comuns e se dão muitas vezes por simples abandono, quando um novo processo (melódico, rítmico ou tímbrico) emerge e se torna mais interessante por força de sua expressividade.

*x) Dimensão paramétrica:*

Considerou-se a gradação que pode ser observada entre polos paramétricos opostos, tais como no eixo *tensão-distensão*, ou *continuidade-descontinuidade*, etc., quando, por exemplo, a criança explora variações de velocidade na execução de um mesmo som, acelerando e desacelerando de diferentes maneiras.

Por vezes, a criatividade musical da criança é predominantemente projetada a um tipo de jogo de variação paramétrica, guiado pelo prazer ou simples curiosidade de amplificar e/ou contrair determinados elementos (como, por exemplo, expandir e/ou contrair um intervalo melódico ou uma duração, ou executar alternadamente um determinado gesto instrumental de maneira contínua ou entrecortada). Nesses casos, o ‘desenho’ melódico ou rítmico assume um papel secundário. A atenção da criança é deslocada, partindo da exploração da figuração musical ‘tal como ela é’ (no agora, no tempo presente) em direção à exploração da figuração musical ‘que pode vir a ser’ (no futuro) segundo algum critério ordenador, geralmente geométrico ou quantitativo (por exemplo, quando na exploração de um determinado intervalo, o som grave permanece e o som agudo varia seguindo a sequência da escala, ou o quando um som qualquer é executado uma vez, depois duas vezes, e depois três, etc., ou quando a criança decide não tocar determinadas teclas do xilofone tomando por base um determinado padrão (uma a cada três teclas, somente as teclas externas, etc.).

*xi) Transferência:*

Também foi considerada a transferência de determinados elementos formais por *transposição* quando um elemento é reapresentado imediatamente, ou mais adiante no tempo, num outro registro ou de maneira mais lenta ou rápida, ou *permutação* quando uma determinada série de elementos é reapresentada numa nova ordem ou invertida.

Em muitos momentos as crianças expressam esses tipos de transferências de maneiras fortuitas e evanescentes em meio a seus jogos de improvisação. Sequências melódicas, inversões e até mesmo retrogradações são percebidas em meio à improvisações livres. Nem sempre tais coisas se firmam como processos conscientes e voluntários, mas há casos em que tais manifestações de ordem formal mais elaboradas são surpreendentes até mesmo para as crianças improvisadoras. Observam-se também casos em que as crianças buscam realizar transferências de maneira mais consciente, ‘planejando-as’ ao longo

de suas ações improvisatórias. Percebe-se inclusive que o recurso à transposição ou permutação é muitas vezes motivado por um desejo exploratório legítimo de manutenção de um determinado gesto surpreendente. E isso em si já seria um fator de demonstração suficiente da existência de diferentes níveis de cognição, ou pelo menos da existência de diferentes ímpetus criativos musicais, uma vez que para determinadas crianças o desejo exploratório tende a fixar-se na forma externa dos objetos sonoros, em sua 'concretude' sonora (induzindo a criança a repetir a mesma ação sobre o mesmo som por diversas vezes), enquanto que para outras crianças a repetição é quase impensável fora de um processo (mesmo que muito rudimentar) de transformação.

*xii) Ordem/gradação:*

A ordem/gradação foi considerada como *evidente* quando é clara a manifestação de uma classificação ou sequência ordenada de eventos, como, por exemplo, numa sequência de três sons, o primeiro é grave, o segundo intermediário e o terceiro agudo, *subliminar* quando intui-se a presença de um princípio ordenador mas que não é eficientemente observável, ou ausente.

A ordenação é um fator organizacional relativamente estável, e presente na maioria dos casos, particularmente quando vinculada, como citado, à exploração da tessitura instrumental ou vocal em oposições entre o grave e o agudo — embora seja plenamente observável também em meio a outras oposições, do longo e do curto, do forte e do fraco, etc. A projeção espontânea de determinada ordem sobre a superfície do fluxo improvisatório parece ser ela mesma um importante passo criativo, composicional, necessário a manifestação de outros processos de estruturação formal mais profundos. A gradação pode ser menos evidente e subliminar, e nem sempre sua lógica pode ser deduzida de maneira cristalina de uma mesma sequência imediata de eventos. De toda maneira, há casos em que a criança impõe uma grande determinação em seus processos criativos, ao ligar dois pontos repetidas vezes passando por um mesmo percurso. Isso também demonstra uma certa ordenação, que pode assumir superficialmente diferentes aparências.

*xiii) Direção do tempo:*

Considerou-se como *normal* a execução que obedece sempre à mesma direção no tempo, isto é, quando os eventos seguem uns aos outros, ou melhor, progridem constituindo um mesmo fluxo diferencial, e como *recuado* quando a execução 'retorna', realiza na ordem inversa um determinado conteúdo que foi apresentado anteriormente de maneira normal.

Algumas vezes executar um glissando do grave ao agudo e posteriormente retomar o mesmo gesto em sentido oposto é um exemplo simples de recuo temporal. Uma situação igualmente adequável, por sua vez, ao critério de ordenação, acima mencionado. Executar uma sequência composta por dois sons curtos e um longo seguida por uma sequência composta por um som longo e dois curtos é um outro exemplo de recuo. Essas coisas são observáveis por vezes apenas em processos emergentes e muito localizados demandando uma atenção especial.

**c) Da forma performática:**

No que se refere à forma performática, cabe dizer que também nesse aspecto a criança demonstra orientações mais ou menos criativas, diretamente vinculáveis à sua atenção, ao seu 'estado de

presença' no jogo, à plasticidade de sua gestualidade, etc. Tais coisas, é claro, poderiam ser consideradas como simples fatores adjuvantes e acessórios aos critérios analíticos anteriormente apresentados. Contudo, a observação demonstra que o ímpeto e expressividade do gesto performático tem força de determinação não somente sobre a resultante sonora do jogo improvisatório, mas especialmente sobre a própria 'matriz criativa' do gesto — em grande parte representada pelo próprio corpo em movimento e pela qualidade desse movimento. A gestualidade periférica, desconectada da intenção e destituída de um certo 'tônus criativo' imprime sobre o jogo uma espécie de anteparo, de tendência à estaticidade, uma espécie de inércia em meio à qual observam-se diversas 'fórmulas de abandono', de reticências, não apropriação e ausência de conexão emocional.

Por outro lado, o ato performático que é capacitado por uma atenção superior, uma presença ativa e participante, curiosa, e insinuante, emerge normalmente, como se pôde observar, como um ato potencializador de todos os demais fatores, acima mencionados e outros, mais sutis, decorrentes de toda a sorte de entrelaçamentos formais, de tal maneira que a sonoridade produzida ao longo do jogo, pode receber dela mesma (em *feedback*) a força criativa que a conduz, desdobrando-a positivamente. As sonoridades produzidas em meio a uma gestualidade ativa, viva, atenta, são igualmente ativas; espelham o gesto ativo e ao fazê-lo, por sua vez, viabilizam uma representação musical ativa. Com num círculo: do gesto ativo ao som ativo à representação musical ativa e novamente o gesto.

*i) Estado performático:*

Considerou-se o estado performático como *apático, animado, atento, tímido, satisfeito*, etc., em diferentes contextos.

Tais considerações são genéricas e devem ser entendidas, obviamente, no contexto da pesquisa realizada de maneira remota, isto é, elas não representam senão impressões indiretas filtradas e delimitadas midiaticamente pelo enquadramento e ângulo da câmera e conseqüentemente pelo olhar das pessoas que registraram as práticas improvisatórias analisadas — notoriamente os pais das crianças participantes.

O estado performático diz muito do processo criativo da criança. Por vezes observou-se, por exemplo, uma tendência generalizada da criança à exploração do próprio corpo em movimento, sutilmente evocativa de padrões de pulsação que por sua vez eram ausentes ou percebidos muito subliminarmente na superfície da peça de música improvisada. Esse tipo de tendência rítmica nascente pode ser interpretado também à luz de determinados afetos. Um estado corporal animado carrega um ímpeto gestual particular, uma velocidade e precisão particulares e diferentes se comparadas às resultantes performáticas de um estado desanimado. Porém tais coisas não devem ser encaradas de maneira decisiva e unilateral no que se refere à valoração da qualidade do ato improvisatório. É preciso lembrar que, por vezes, a criança, em meio a uma fabulação, a uma contação de história, simula (sente e externaliza) a emoção da personagem, e nesses casos um aparente estado performático de apatia é na verdade o exato oposto, isto é, a dramatização da apatia demanda uma presença de ordem superior, um controle maior do gesto, uma vez que, nesse exemplo específico, por ser ficcional, o estado apático é construído sobre uma base de maior atenção.

ii) *Presença performática:*

Considerou-se a presença ou tônus performático como *presente* quando a ação performática é percebida globalmente mesmo antes de iniciar-se o movimento, *ausente* quando o gesto nascente tem uma característica difusa adquirindo ímpeto apenas proximamente à sua finalização, e [flutuante] quando o tônus performático é orientado apenas a determinados gestos e não é percebido em outros.

A presença performática é um critério condizente e complementar ao estado performático. Trata-se de uma qualidade subjacente mas claramente perceptível de maneira isolada. Diz respeito, em linhas gerais, ao nível de atenção e prontidão do gesto, quando a realização do gesto é de certa maneira antecipada virtualmente, conferindo ao gesto uma maior amplitude e direção. É diferente notar quando o gesto da criança, ao realizar um giro de baqueta na região aguda do metalofone, está tonificado e quando não, e isso diz muito a respeito do quão de fato randômica é a ação performada durante uma improvisação.

iii) *Modo exploratório:*

Considerou-se o modo exploratório (do fluxo performático) como *estável* quando uma mesma atitude performática se mantém estável ao longo de toda execução, *instável* quando a ação transcorre de maneira interrompida e irregular, e *funcional* quando uma dada atitude performática é notoriamente vinculada a determinada finalidade, como, por exemplo, elevar-se a baqueta ao alto ou mover rapidamente o braço antes de um gesto de finalização ou pontuação no xilofone ou chocalho.

A relativa manutenção do modo exploratório é em si um importante fator de determinação do fluxo criativo. Em linhas gerais, observa-se uma flutuação maior do modo exploratório em improvisações mais longas relativamente às mais curtas, porém, além da duração, a complexidade da peça improvisatória também é um fator determinante de flutuabilidade. Por vezes a complexidade inerente de um jogo envolvendo a execução simultânea de dois ou mais instrumentos é suficiente para gerar diversas mudanças do modo exploratório. Alguns gestos são repetidos outros abandonados, outros são retomados de maneira mais lenta ou mais rápida, ou de maneira entrecortada.

Consideraram-se ainda como fatores analíticos complementares e aplicáveis ao contexto da pesquisa realizada, no que se refere à forma performática, a gestualidade adjuvante, o movimento evocativo, e a plasticidade do movimento, a saber:

iv) *Gestualidade adjuvante, movimento evocativo e plasticidade:*

Considerou-se a gestualidade adjuvante (dos sinais expressivos de envolvimento) como *acompanhante* quando o gesto performático é acompanhado (reforçado) por outros gestos puramente expressivos, do corpo dançando, dos olhos, da cabeça que acompanha a acentuação rítmica, do sorriso, etc., e *contrastante* quando a gestualidade global da criança é desconectada da ação performática, demonstrando por vezes uma natureza estática. Foram considerados também movimentos evocativos (de uma ação qualquer não musical) como de *afagar*, de *arremessar*, de *cantar ao microfone*, etc. entre inúmeras possibilidades evocativas, mais ou menos evidentes aos olhos do observador. E a plasticidade do movimento como efetiva quando se observa a presença de uma certa fluidez de movimento, somada a uma capacidade de antecipação e controle direcional, *tênue* quando, embora presente, a fluidez de movimento é ainda difusa e conduzida por vezes de maneira imprecisa, e *ausente* quando há pouca ou ne-

nhuma plasticidade no movimento, que se apresenta por vezes de maneira entrecortada, irregular e tensionada.

Como vimos, as subcategorias sumariamente apresentadas acima, têm um sentido holístico e aplicado ao processo de observação da complexidade criativa composicional dos vídeos enviados pelas crianças. Apresentam-se a seguir algumas análises aplicadas, a título de exemplificação do processo analítico global realizado.

### 7.3 - Análises aplicadas

Apresentam-se a seguir três demonstrações de desenhos analíticos aplicados a alguns exemplos, a título de demonstração do método analítico observacional globalmente empregado. Escolherem-se cinco vídeos, todos referentes ao grupo etário G1, de maneira a facilitar o entendimento panorâmico de suas análises.

Primeiramente considerando duas improvisações de uma mesma criança, representativas de duas condutas diferentes, a primeira delas, *Elsa*, de [G1A-Aline], identificável no conjunto de condutas musicais sugeridas por Delalande (2003) como uma conduta musical de expressão, e relativa ao jogo simbólico; e a segunda delas, *MioMiá*, também de [G1A-Aline], identificável como uma conduta musical de construção, e relativa ao jogo de regras. Esse conjunto é seguido da análise da improvisação instrumental *Vozêmbolo* de [G1V-Vitória], também identificável como uma conduta de construção. Finalmente são apresentados dois exemplos de performance de maior complexidade. *A grande sonata para piano e A grande ópera dos passarinhos e das fadas*, de [G1S-Sol].

*ELSA, de [G1A-Aline]*  
*Recitação acompanhada (arranjo)*



Vídeo 11: [G1A-Aline] executa *Elsa*.

*Elsa* é uma improvisação de [G1A-Aline] que conta a história de Elsa. Trata-se de um jogo improvisatório caracteristicamente simbólico. Acompanham links *Qr-Code* do vídeo original da performance (acima) e o vídeo analítico, realizado com o software *Acousmographie* (abaixo).

*Exploração Instrumental:* Ao contar a história de Elsa [G1A-Aline] faz uso de dois artifícios principais: sonoridades pontuais isoladas no início do movimento coordenadas a determinadas sílabas da recitação, e que possuem uma clara função métrica (de apoio métrico), seguindo o ritmo da fala; e glissandos expres-





*A via do acaso:* Considerados numa ótica *bottom-up*, como resultantes randômicas, 'os gestos informam' inevitavelmente à criança, durante a sua performance, uma determinada constituição formal, que poderá ser posteriormente retomada, ou repercutida na memória, ou em outras performances ao acaso, *de maneira construída*. A realidade dos gestos é inevitável. É um dado concreto que se lança no horizonte cognitivo num processo assimilatório, a depender apenas da reincidência mais ou menos fortuita da mesma configuração. Trata-se de um pequeníssimo trecho simétrico, no entanto é justamente esse o elemento formal (matemático, proporcional) que se coloca à criança, informado por sua própria performance. Nesse caso, poderemos referir sua gestualidade a um tipo específico de jogo exploratório, de tipo MC1, por exemplo, de tipo vagante (vide tabela 5).

*A via representada:* Considerados numa ótica *top-down*, como resultantes mais conscientes, 'os gestos são informados' inevitavelmente pela criança. E com isso, sua simetria é informada, e a realidade representacional dessa simetria é inevitável. E é reforçada e confirmada de *maneira construída* no ato performático. Nesse caso, poderemos referi-la a um outro jogo, o simbólico ou o de regras, a depender de como consideramos o conjunto subsequente dos acontecimento. Independentemente disso, porém, e seja qual for o caso, a construção da ideia musical é inevitável.

A via representada é aqui confirmada na sequência da performance, constituída de uma seção contrastante, mais ampla (mais sonora e ressonante), de fundamento tímbrico, construída por três gestos de maior duração e intensidade (dois fluxos breves e um subconjunto de dois impulsos) e, curiosamente também simétricos na mesma razão ternária. Pela ordem, encontramos uma exata alternância de diferenças (-) e de repetições (+). E o trecho termina com uma clara pontuação.

A proposição das interfaces expressivas e formais sugere a viabilidade de definirem-se determinados fluxos temporais, texturais e de resposta performática — que são funções duracionais e interacionais. A observação das improvisações das crianças sugere, em geral, a presença de três funções duracionais básicas, indicadas acima. Primeiramente, a função *impulso*, (i), que pode ser entendida como uma ação isolada, não temática, ou de temática simples e/ou vagante (pouco definida, difusa), como um personagem sem corpo (isto é, uma noção vaga de personagem, de coisa, de afeto, de característica, de qualidade), como objeto sonoro (TRM), ou como gesto sonoro que não perdura nem se desdobra, nem recebe variações, que não tem continuação nem antecedente, que não estabelece nenhuma relação causal com nenhum outro impulso ou fluxo. O impulso é a unidade expressiva mais simples. Será um gesto tímbrico, uma célula rítmica isolada, uma sequência simples de algumas poucas notas de uma escala num xilofone ou balbuciadas, etc. Diferentemente do impulso, que se constitui de ações simples e isoláveis, o *fluxo breve*, (fb), constitui-se de um determinado conjunto de ações isoladas porém relacionáveis. É justamente esse dado relacionável que confere ao fluxo breve sua característica de grupo ou conjunto, mas um conjunto que se consolida não em torno de uma estória ou narrativa, mas antes em torno de uma imagem ou impressão, ou noção, ou intuição. Claro, ao considerarmos isso, estamos obviamente aproximando de maneira microscópica as noções aplicadas e, de certa maneira mensuráveis, de impulso e de fluxo breve às noções mais abrangentes de jogo exploratório e de jogo simbólico — sugerindo que as condutas musicais mais amplas são presentes também na microforma musical. Um impulso é um ato expressivo exploratório, da mesma maneira que um fluxo temporal breve é ou pode ser lido como um ato expressivo simbólico, na medida em que sua manifestação é necessariamente dependente da determinação de alguns 'enlaces' de sentido, sejam eles positivos ou negativos. Um som se assemelha a outro. Um som difere de outro. Um ritmo de uma melodia é mais ou menos ativo ou neutro em relação a outro, etc. Tais coisas constituem uma determinada 'impressão', que é mais do que um impulso exploratório. Dito de outra maneira, muito embora com o risco de poder ser mal compreendida, um impulso esta para a sílaba tal como o fluxo breve está para a palavra. Finalmente, o fluxo longo, (fl), pode ser entendido como uma ação composta de fluxos breves e impulsos segundo de-

terminadas relações proporcionais, classificáveis e ordenáveis, tanto linearmente quanto não linearmente (polifonicamente). Eles são constituídos de relações causais mais evidentes, por ordens ou índices (regras) contrastantes ou reiterantes, por quantificações e atribuições de graus de importância. É evidente que a manifestação de um fluxo longo é diretamente dependente da manifestação de regras ou de condutas de regras, de regras em formação, que muitas vezes podem não ‘fazer sentido’ ainda como regras, mas são orientadas a um regramento. Nem sempre a regra é clara e isso não é o mais importante, e sim a manifestação da busca por um dado organizador. Esse dado organizador poderá ser, por exemplo, uma gradual e constante aceleração, ou um contraste entre ‘muito e pouco’, ‘cheio e vazio’, ‘disperso e concentrado’, etc. Enquanto que no caso do fluxo breve existe um dado organizador de uma imagem, ou conduta de imagem, de conduta simbólica, aqui o que se coloca em primeiro plano é o dado regrador, legislador, que tem mais impacto sobre as noções mais gerais de futuro e de passado, e isso mesmo em jogos de improvisação de curta duração, pois a regra ‘perdura’, por assim dizer, para além do jogo.

As respostas performáticas são, por sua vez, índices qualitativos e, pode-se dizer em boa medida, subjetivos, da relação entre um e outro impulsos, entre um e outro fluxos breves ou mesmo longos. A observação das improvisações das crianças sugere três índices fundamentais: o da semelhança [S], ou continuidade, ou contiguidade, ou junção, ou imitação, etc., ao qual representamos simplesmente pelo sinal (+); o da diferença [D], ou descontinuidade, articulação, ou separação, ou disjunção, ou contraste, etc., ao qual representamos simplesmente pelo sinal (-); e o da neutralidade [N], ao qual representamos simplesmente pelo sinal (~), e que não reflete nenhuma dessas coisas senão de maneira muito vaga e passiva, indireta, e que também é válido na menção ao silêncio, pausa ou esvaziamento.

*MIOMIA, de [G1A-Aline]*

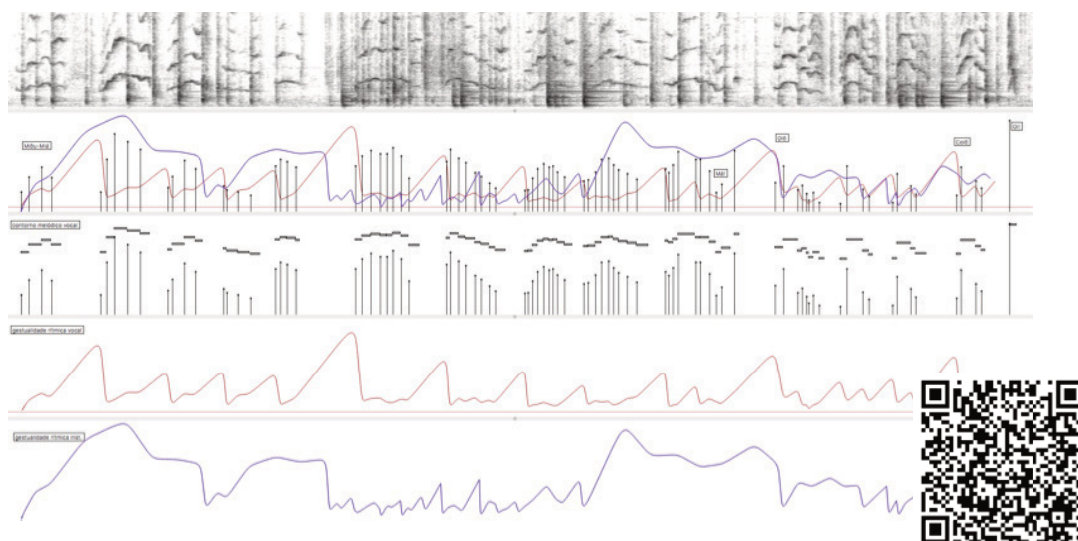
*Acompanhamento polirrítmico e quadraturas melódicas*



Vídeo 13: [G1A-Aline] executa *MioMiá*.

*MioMiá* é uma improvisação de [G1A-Aline] estruturada em forma de canção estrófica, bem delineada tanto tematicamente quanto formalmente. Trata-se de um jogo improvisatório caracteristicamente de construção. Acompanham links *Qr-Code* do vídeo original da performance (acima) e o vídeo analítico aplicado à gestualidade da performance (apresentado abaixo), que utiliza o software *Sonic Visualizer*, disponibilizado pela Universidade Queen Mary, de Londres (Queen Mary - UL, 2005-2020).

Comentam-se, em referência ao gráfico funcional-espectral apresentado (lido a partir da parte inferior): (i) a gestualidade rítmica instrumental; (ii) a gestualidade rítmica vocal; e (iii) contorno melódico vocal da improvisação.



Vídeo 14: Análise gestual de *MioMiá*, de [G1A-Aline] - *Sonic Visualizer* (Queen Mary UL, 2005-2020).

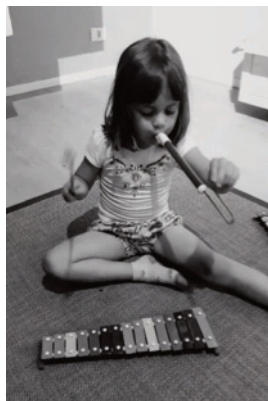
*Gestualidade rítmica instrumental*: Percebe-se nesta improvisação de [G1A-Aline] uma suave distinção de movimentos rítmicos e vocais. No gráfico, o movimento ondulatório ascendente representa *desaceleração*, *ausência* ou *articulação*. A presença de durações mais longas eleva as linhas, enquanto que a maior atividade rítmica as faz descer. A rítmica instrumental de [G1A-Aline], nesse trecho, é claramente constituída por duas seções contrastantes. A primeira (que por sua vez também é subdividida) é formada por dois arcos temporais. É preciso considerar aqui a amplitude gestual, seu significado e ímpeto, suas velocidades, mais do que suas quantidades. A análise é qualitativa. Desacelera-se e acelera-se. Orienta-se ao vazio e depois à atividade. A segunda parte contrastante é francamente ativa e (aparentemente) caótica — não o é de fato, pois sua atividade rítmica é diretamente relacionada à atividade vocal. Curiosamente a forma retorna a um desenvolvimento temporal mais organizado, e logo depois se converte novamente em atividade. Esses não são padrões fortuitos, especialmente se consideramos sua simetria e proporcionalidade.

*Gestualidade rítmica vocal*: A rítmica vocal é sutilmente contrastante, embora sua simetria e proporcionalidade sejam igualmente marcantes, respeitando ciclos quaternários de menor (inicialmente) e maior (posteriormente) concentração. A voz é ritmicamente independente do instrumento que a acompanha e sua relação é por vezes complexa.

*Contorno melódico vocal*: Sobre o contorno melódico, encontramos sinais evidentes de manifestação composicional elaborada. As sequências melódicas são bastante lógicas e complementares, desdobrando-se em quadraturas. Chama a atenção a transição temática final, acelerada, de característica cadencial.

Somados os três argumentos, encontramos um rico cenário polifônico, de tempos sobrepostos, e de natureza complexa, porém de modo algum caótica. Sua ritmicalidade diferenciadora não é tão facilmente perceptível numa primeira escuta. Será necessário adentrar seu território temporal fazendo uso de ferramentas analíticas, tal como fizemos com a ajuda do Sonic. A ideia musical de [G1A-Aline], nesse exemplo, é ritmicamente complexa, muito embora na superfície da música ela não seja tão evidente. Falo de uma complexidade constituída de impulsos rítmicos mais do que de agrupamentos. E é essa ‘imagem’ rítmica complexa que afinal está sendo exercitada e assimilada ali pela criança. É possível pensarmos a imagem acima, como uma versão esquemática de ‘uma imagem musical’ real a se estruturar concretamente como um esquema (mesmo que provisório) inicialmente perceptivo, tátil, gestual e posteriormente puramente formal em meio aos recursos representacionais da criança.

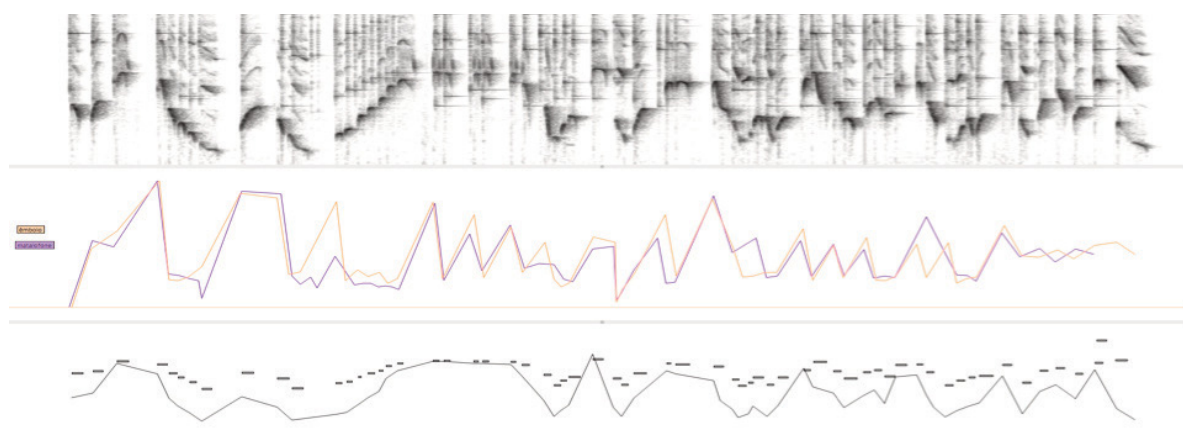
VOZÊMBOLO, de [G1V-Vitória]  
Composição heterofônica



Vídeo 15: [G1V-Vitória] executa *Vozêmbolo*.

*Vozêmbolo* é uma improvisação puramente instrumental de [G1V-Vitória] executada em dois instrumentos simultaneamente — uma prática recorrente de [G1V-Vitória]. Trata-se de um jogo improvisatório característico de construção, bem desenvolvido melodicamente. Acompanham links *Qr-Code* do vídeo original da performance (acima) e o vídeo analítico aplicado à gestualidade da performance (apresentado abaixo), que utiliza o software *Sonic Visualizer*, disponibilizado pela Universidade Queen Mary, de Londres (Queen Mary - UL, 2005-2020).

Comentam-se, em referência ao gráfico funcional-espectral apresentado (lido a partir da parte inferior): (i) a gestualidade rítmica do metalofone em sua relação com (ii) a gestualidade rítmica da flauta de êmbolo.



Vídeo 16: Análise gestual de *Vozêmbolo*, de [G1V-Vitória] - *Sonic Visualizer* (Queen Mary UL, 2005-2020).



A melodia de [G1V-Vitória] é surpreendentemente desenvolvida. É composta por um impulso inicial ao agudo que é plenamente compensado. Esse impulso inicial é seguido de um segundo, mais suave, de função complementar e cadencial. A partir desse ponto [G1V-Vitória] inicia pequenos desenvolvimentos temáticos em gestos melódicos completos, seguindo sempre a noção de pergunta e resposta.

O primeiro desenvolvimento é por aumentação, num gesto mais amplo rumo ao agudo, e composto por mais sons em sequência. O segundo desenvolvimento é composto por um gesto melódico ainda mais complexo, de maior interesse e estabilidade rítmica, que segue padrões sincopados e é estruturado tematicamente em forma quaternária (conjunto rítmico composto por três impulsos e um gesto conclusivo).

A partir desse ponto e até ao final da improvisação, observamos mais dois grandes arcos melódicos de maior complexidade proporcional e funcional que culminam numa cadência melódica efetiva e bem delineada. Esse conjunto de gestos e arcos melódicos compensados e bem desenvolvidos em relação de crescente complexidade e terminação clara manifesta uma intuição formal de ordem superior. [G1V-Vitória] tem 4 anos e cinco meses apenas, mas a estrutura formal subjacente de sua melodia é tão interessante e tão bem equilibrada e variada, senão mais, quanto a de muitos adultos, até a de adultos compositores.

Sua melodia é exploratória no sentido de uma aproximação com padrões da fala. Algo como se ela estivesse efetivamente conversando, ou contando uma história por meio da flauta de êmbolo. Isso é significativo, pois outras crianças observadas, ao contarem histórias em suas improvisações, o fizeram normalmente utilizando o recurso da recitação acompanhada a um instrumento. [G1V-Vitória], prefere efetivamente 'transferir' a sua voz para o instrumento, transformar sua contação de história recitada e, portanto, de natureza simbólica, em uma contação de história abstrata e formal. Nessa improvisação, [G1V-Vitória] dá um passo significativo em direção ao jogo musical de regras, um passo na direção de seu próprio desenvolvimento musical, e o faz espontaneamente, também porque se sente motivada a fazê-lo de maneira criativa e autônoma.

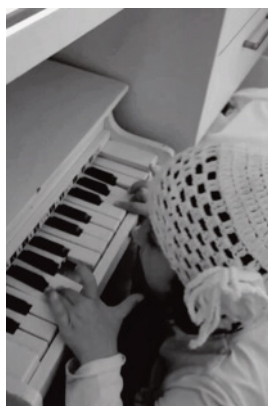
Além disso, a prática exploratória multi-instrumental comum em [G1V-Vitória] a capacita em outras dimensões. Em seus estudos composicionais, durante um período da pesquisa em que ela claramente transita entre os níveis composicionais OA1 e OA2 (vide tabela 9), [G1V-Vitória] exercita complexas relações polifônicas em diferentes combinações de sentido que resultam, por exemplo, na exploração performática heterofônica de Vozêmbolo. A exploração heterofônica — seja pela via do acaso e inconscientemente ou pela via representada e consciente — é significativa como exercício experimental de novas acoplagens tímbricas e rítmicas. Isso é demonstrado na análise gráfica espectral apresentada acima.

Os ritmos do metalofone (em rosa no gráfico) perseguem e são perseguidos pelos ritmos da flauta de êmbolo (em amarelo no gráfico). A partir de certo ponto, torna-se mais difícil definir qual é o centro de motivação rítmica, se a baqueta que percute ou o êmbolo que é puxado ou empurrado. Essa motivação na realidade transita entre um e outro domínio, e é esse o sentido efetivo e de interesse cognitivo da heterofonia de [G1V-Vitória]: a gestualidade heterofônica que gradativamente se virtualiza, por meio da prática instrumental, e em meio a uma atividade criativa significativa, acomodando-se e equilibrando-se rapidamente durante o tempo da performance.



*A GRANDE SONATA PARA PIANO, de [G1S-Sol]  
Solo de piano*

[G1S] foi prolífica em criações improvisatórias de média e longa durações. Sua atuação destacou-se especialmente devido a seu ímpeto criativo, capacidade de reaproveitamento e variação de materiais e clareza formal. Apresentam-se a seguir seus estudos preparatórios para sua ‘Grande Sonata para Piano’.



Vídeo 17: [G1S-Sol] executa a *Grande Sonata*.

Essa performance demonstra atividade composicional de maior complexidade, envolvendo a seleção cuidadosa de materiais e temas, proporcionalidade entre seções contrastantes, desenvolvimento temático e design diferenciativo, bem como a presença de uma forte intuição organizacional no que se refere à sintaxe musical tradicional, isto é, a exploração de reexposições e contrastes temáticos, pontes e transições, equilíbrio do desenho melódico, variações melódicas por acréscimo de notas e mudança de direção, e variações harmônicas por acúmulo e rarefação. Apresenta-se a seguir o plano formal de uma das seções improvisatórias de [G1S-Sol] ao piano de brinquedo:

**Processo composicional**

Exemplo D - (vídeo anexo - 5:38)

**Primeiro movimento - (5:44)**

Harmonia 1 - (5:47)  
Intensificação - (5:56)  
Cadencial - (6:04)  
Harmonia 2 - (6:07)  
Intensificação - (6:17)  
Suspensão - (6:23)  
Ponte - (6:26)  
Harmonia 1 - (6:33)  
Transição por antecipação - (6:51)  
Acumulação - (6:56)  
Pontuação - (6:56)  
Cadencial vagante - (7:04)

**Segundo movimento - (7:14)**

Parte A - (7:14)  
Tema 1 (pedal rítmico) - (7:20)  
Tema 2 (contrastante) - (7:28)  
Ponte - (7:34)  
Desenvolvimento temático (a), (b), (c) - (7:38)  
Pontuação - (7:49)  
  
Parte B (divertimentos) - (7:52)  
Divertimento 1 - (7:52)  
Divertimento 2a - (8:00)  
Divertimento 2b e coda - (8:08)  
Cadencial - (8:20)

*A GRANDE ÓPERA DO PASSARINHO E DAS FADAS, de [G1S-Sol]*  
Solo operístico



Vídeo 18: [G1S-Sol] executa a *Grande Ópera*.

Da mesma maneira, essa performance demonstra uma grande junção de elementos formais convencionais, somados a uma forte intuição gestual e cênica aplicada sobre os mesmos. [G1S-Sol] explora formas convencionais de recitação operística, ariosos e árias, intercaladas em quatro grandes blocos formais, uma abertura introdutória, dois atos (do passarinho e das fadas) e uma extensa coda final predominantemente teatral. Como é comum na tradição operística, canções populares são aproveitadas e adaptadas, variadas e estendidas em novos contextos e, conseqüentemente, utilizadas como suporte a novos textos e temáticas.

Apresenta-se a seguir o plano formal geral da performance operística de [G1S-Sol] em seu quarto, pouco antes de ir dormir:

**Abertura**

‘Noite Vem’, com acompanhamento de Kântele - (0:00)

**Ato 1 - (1:05)**

Transição cênica - adiciona adereço do passarinho - (1:05)

Transição musical - inicia canto a capela - (1:05)

*Ária* — ‘Bizet o passarinho’ (a cappella) - (1:07)

Transição cênica - inicia movimento dançado - (1:07)

Transição musical - adiciona acompanhamento instrumental (xequerê) - (1:57)

Transição cênica - reduz movimento dançado e intensifica gestos - (1:57)

Transição musical - introduz acompanhamento com novo instrumento (castanholas) - (2:57)

Transição cênica - retoma adereço do passarinho - (3:15)

Transição cênica - adiciona adereço do leque - (4:00)

Utiliza adereço e leque em conjunto simulando um teatro de bonecos (trecho)

Transição cênica - assume o papel do passarinho, dançando como passarinho - (4:30)

*Recitativo* — (4:50)

**Intervalo** — (5:10)

**Ato 2 - (5:30)**

Transição cênica - usa novo adereço de passarinho e leque com nova função (5:30)

*Ária* — ‘O passarinho sai voando’ (a cappella) - (5:35)

Transição cênica - intensificação da dança - (6:20)

*Arioso* — ‘da metamorfose’ (a cappella) - (7:04)

Transição cênica - veste adereço de borboleta - (8:00)

Transição cênica - desintensificação da dança - (8:00)

*Ária* — ‘Será que aquilo’ (a cappella), (improvisa rimas) - (8:20)

*Ária* — ‘Lá na praia de Ipanema’ - (9:20)

Transição cênica - sai de cena - (9:50)

Transição cênica - adiciona adereço da farinha (boneca) - (10:15)

*Arioso* — ‘A fadinha sai voando’ (a cappella) - (10:15)

*Recitativo* — ‘Tão longe’ - (11:16)

*Monólogo 1* — ‘As fadinhas são eternas’,

intercalado por repetições do refrão de ‘A fadinha sai voando’ - (11:30)

*Monólogo 2* (final) — ‘A escola das bruxas’ - (14:00)

**Grande coda** — ‘As fadinhas existem’ - (16:25)

A atividade composicional de [G1S-Sol] foi registrada numa coleção de setenta e um vídeos. Constam nessa coleção um número significativo de jogos musicais exploratórios e simbólicos de natureza diversificada, envolvendo ou não a construção e a mescla de instrumentos. Porém, a respeito de [G1S-Sol], chamam atenção seus jogos de natureza operatória, especialmente no que diz respeito a sua envergadura temporal. [G1S-Sol] ‘persiste no jogo’, levando-o adiante por muitos minutos com interesse e atenção, e atitude investigativa. E mais, não somente investigativa, mas criativa. Quero dizer sobre isso, a partir das minhas observações e trocas criativas remotas com [G1S-Sol] e seus familiares, que em seu caso a manutenção ‘horizontal’ de seu interesse exploratório é acompanhada por um ímpeto ‘vertical’ de aprofundamento. A coleção de [G1S-Sol] demonstra que podemos de fato considerar a existência de níveis distintos de complexidade no comportamento musical exploratório, e consequentemente também nos comportamentos simbólico e operatório, que respondem ou são diretamente proporcionais à determinadas capacidades criativas individuais em função de determinadas tarefas ou desafios. Há desafios mais ou menos interessantes. Há objetos mais ou menos instigantes. O meio, inclusive o meio social, pode ser mais ou menos motivador de desafios; mais ou menos incentivador de autonomias e de escolhas. E todas essas coisas parecem estar interligadas no jogo. Não haverá, nesse caso, um único jogo exploratório, mas uma infinidade de jogos exploratórios distintos em termos de níveis de complexidade definíveis direta ou indiretamente por meio de inúmeros processos criativos, emergentes na subjetividade individual — considerada sempre em relação à outras subjetividades, lugares, objetos, espaços, tempos, sabores, etc. Delalande (2019) soma-se a essa visão ao dizer que

a pesquisa sonora poderia limitar-se a ser uma atividade agradável porém gratuita, satisfazendo a curiosidade intelectual e a habilidade das mãos, mas sem fazer nenhum apelo à sensibilidade. Contudo, o que ocorre naturalmente é o contrário. A exploração sonora não é feita com a ponta dos dedos, mas tende a evocar o corpo inteiro. Ela encontra ecos na imaginação poética; entra em ressonância com a vida afetiva. Em vez de procurar certa pureza da música, por que não reforçar essa ancoragem profunda da música na experiência vivida? (Delalande, 2019, p. 203).

Os exemplos criativos-performáticos de [G1S-Sol] atestam portanto não somente o aprofundamento exploratório de [G1S-Sol], mas espelham o aprofundamento exploratório de toda a sua família, e não necessariamente de maneira planejada ou sistemática. Dito de outra maneira, a clara tendência composicional e criativa que se apresenta mesclada em [G1S-Sol] a uma postura formal-científica e reflexiva possui bases criativas e reflexivas adjuvantes. O jogo da música parece transcender nesse ponto o domínio musical envolvendo as outras dimensões da vida.

#### 7.4 - Níveis composicionais

Apresento a seguir uma organização de níveis composicionais baseados na observação dos dados, fundada na proposição das condutas musicais de Delalande (2019), mas, num ponto, avançando aqui, em termos de abordagem, organização e complexidade, à mesma. Antes disso, e a fim de chamar mais uma vez à memória a perspectiva de Delalande a respeito dessas condutas, cito um trecho de uma entrevista de Delalande, concedida para Alarcon e Brito (2019, p. 26), que lhe perguntam: “no livro *A música é um jogo de criança*, você fala sobre os estágios sensório motor, simbólico e jogo de regras. Qual é a relação entre esses estágios: sucessão, coexistência, predominância?” Em resposta, comenta Delalande:

Eu não acredito que seja uma relação de sucessão. Essa terminologia foi elaborada por Piaget e mesmo para ele não é uma sucessão. Mas, é evidente que Piaget deu idades muito aproximativas e que foi somente depois que começamos a compreender melhor como os períodos se encadeavam [...] o jogo de amarelinha [por exemplo] é tipicamente de origem sensório-motora, pois é necessário saltar. Mas, esse jogo apresenta também uma dimensão simbólica - a terra, o céu - e há também regras porque não se pode, por exemplo, pisar nas linhas. Logo, ele agrupa todas as três dimensões: sensório-motora, simbólica e jogo de regras. E a música é o sensório-motor, simbólico, com regras. Porém, há predominâncias dessas dimensões de acordo com o tipo de música, de cultura (ALARCON e BRITO, 2019, p. 27).

O processo de análise dos registros espontâneos de improvisações musicais realizados pelas crianças com o apoio de seus familiares privilegiou a noção de predominância apontada por Delalande sobre a de sucessão, constituindo-se de maneira emergente, em torno de três categorias principais de condutas de produção sonora (DELALANDE, 2019), (i) *da conduta de exploração (relativa a níveis pré-composicionais)*, (ii) *da conduta de expressão (relativa a níveis composicionais básicos)*, e (iii) *da conduta de construção (relativa a níveis composicionais elaborados)*; que foram por sua vez subdivididas em três subcategorias composicionais principais, (i) de tipo A - *motora*, (ii) de tipo B - *simbólica*, e (iii) de tipo C - *operatória*; especializadas finalmente em dois tipos de tendências, (i) de *reiteração*, e (ii) *diferenciação*; constituindo ao todo dezoito níveis composicionais aplicados aos exemplos observados, descritos a seguir (vide tabelas analíticas no item 7.5). A chave de entendimento e razão dessa organização é justamente a noção de *predominância*, que preconiza inevitavelmente a possibilidade de manifestação simultânea (embora com predominância) de condutas distintas. Se é correto dizer que, ao menos no que se refere à música e ao musical, diferentes ritmos e tensividades, diferentes impulsos e intensidades, etc., possam coexistir num mesmo plano criativo, talvez seja também possível contemplar a criatividade musical da mesma maneira. Demonstram-se a seguir esse entendimento e essa organização com exemplos selecionados de improvisações das crianças participantes da pesquisa.

## I - CONDUTAS DE PRODUÇÃO SONORA DE EXPLORAÇÃO

**[MA1] - Conduta de produção sonora de exploração motora de tendência reiterativa**

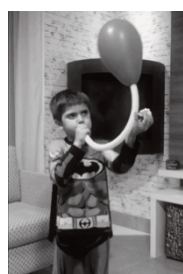
Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Nesse nível a criança pesquisa o instrumento ou objeto musical concreto relacionando-o à suas sonoridades, as mais evidentes. O significado musical é gradativamente ‘extraído do instrumento’ e ‘transferido para o som’ de maneira reiterativa. O som é requalificado, passando de ‘coisa que habita’ à ‘coisa habitada’, isto é, a fisicalidade do instrumento é assimilada e prolongada por meio de suas produções sonoras no virtual. Nesse nível, a criança manipula, nomeia, dialoga, explora, etc., TRMs (aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos) do instrumento ou objeto, de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 19 (a e b): Link *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MA1].

**[MA2] - Conduta de produção sonora de exploração motora de tendência diferenciativa**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Assim como em [MA1], a criança também pesquisa o instrumento ou objeto musical concreto relacionando-o à suas sonoridades, as mais evidentes. Com a diferença de que, nesse nível, a criança manipula, nomeia, dialoga, explora, etc., TRMs do instrumento ou objeto, de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.



Vídeo 20 (a e b): Link *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MA2].

<sup>1</sup> Vide tabela, item 7.5.



**[MB1] - Conduta de produção sonora de exploração simbólica de tendência reiterativa.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Nesse nível a criança pesquisa o som relacionando-o a outros sons (relação concreta ou direta) ou a imagens, ações, personagens e afetos (relação simbólica ou indireta). O significado musical parcialmente ou plenamente transferido do instrumento ao som, é aos poucos ‘expandido’, recebendo novas significações externas, inicialmente concretas e por semelhança — ‘olha, esse é um som de trovão’ — e a seguir abstratas. Nesse nível, a criança explora significados projetados sobre TRMs, de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 21 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MB1].

**[MB2] - Conduta de produção sonora de exploração simbólica de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Assim como em [MB1], a criança também pesquisa o som relacionando-o a outros sons. Com a diferença de que, nesse nível, a criança explora significados projetados sobre TRMs, de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.

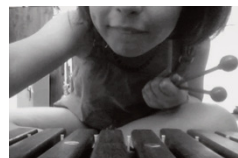


Vídeo 22 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MB2].



**[MC1] - Conduta de produção sonora de exploração operatória de tendência reiterativa.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Nesse nível a criança explora o instrumento de maneira livre, ‘vagante’, e espontânea, projetando ou não, segundo o caso, representações anteriores em sua performance, de maneira esparsa, não coordenada ou organizada. O significado musical, enriquecido de referências pessoais, é agora ‘devolvido’ ao instrumento, no sentido de uma personalização e/ou assimilação social. Diferentes contextos referenciais, familiares, escolares, da imaginação e experiência individual, serão fatores determinantes do tipo específico de exploração instrumental e da gestualidade empregada nessa exploração. Note-se, portanto, que esse tipo de exploração ‘vagante’, de característica bastante aberta, não é de fato totalmente livre, uma vez que ela é carregada das características (musicais) do meio. Nesse nível, a criança explora significados projetados sobre TRMs, no instrumento ou objeto, de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 23 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MC1].

**[MC2] - Conduta de produção sonora de exploração operatória de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Assim como em [MC1], a criança também explora o instrumento de maneira livre, ‘vagante’, e espontânea, projetando ou não, segundo o caso, representações anteriores em sua performance, de maneira esparsa, não coordenada ou organizada. Nesse nível, porém, a criança explora significados projetados sobre TRMs de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.



Vídeo 24 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [MC2].

<sup>2</sup> Conforme citado acima, no sentido dado por Piaget (1981, p. 33) quando diz: “Direi [sobre minha obra sobre equilíbrio] que se baseia fundamentalmente em duas ideias. A primeira é que o progresso dos conhecimentos não se deve nem a uma programação hereditária inata, nem a uma acumulação de experiências empíricas, mas que é o resultado de uma auto-regulação à qual podemos chamar equilíbrio. Agora bem, esta equilíbrio não leva ao estágio anterior, no caso de uma perturbação, mas conduz, normalmente, a um estágio melhor em comparação com o estágio de partida e isso porque o mecanismo autorregulador permitiu melhorá-lo. Chamo, pois ‘equilíbrio incrementadora’ a esse progresso na equilíbrio [tradução nossa]”.

## II - CONDUTAS DE PRODUÇÃO SONORA DE EXPRESSÃO

**[SA1] - Conduta de produção sonora de expressão motora de tendência reiterativa.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Nesse nível a criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) vocalizando-os ou buscando reproduzi-los em instrumentos disponíveis. O significado musical é agora projetado na capacidade/habilidade de reprodução (a expressividade como função da reprodutibilidade). Cantar ou tocar uma melodia ou um padrão rítmico socialmente reconhecível é, assim por dizer, parcialmente exploratório e parcialmente composicional no sentido que normalmente se confere ao termo ‘arranjo’. O sujeito que canta ou toca uma melodia popular, por exemplo, não o faz de maneira neutra. Ao cantá-la ou tocá-la ele a incorpora e a traduz. Como essa tradução se confunde com o próprio ato performático, podemos dizer que cantar ou tocar uma simples melodia popular é fundamentalmente uma atividade composicional real. O intérprete compõe ‘traduzindo’, ou melhor, ‘arranjando’ o conteúdo musical original e usando sua própria vida (experiências, práticas, memórias, afetos, etc.) como meio tradutor. Nesse nível, a criança reproduz aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos no instrumento ou voz, de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 25 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [SA1].

**[SA2] - Conduta de produção sonora de expressão motora de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Assim como em [SA1], a criança também se apropria de conteúdos externos (TRMs) buscando reproduzi-los. Com a diferença de que, nesse nível, a criança reproduz aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.



Vídeo 26 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [SA2].

**[SB1] - Conduta de produção sonora de expressão simbólica de tendência reiterativa.**

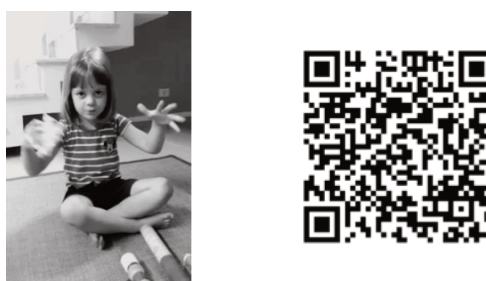
Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Nesse nível, a criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) usando-os como elementos descritivos ou de sonoplastias em narrativas particulares e pessoais, e como apoio a fabulações e brincadeiras. O significado musical é projetado na capacidade/habilidade de dramatização (a expressividade como função da narratividade). O ‘arranjo’ torna-se agora mais elaborado, adquire maior profundidade. A criança narra histórias musicais ou musicadas reforçando-as por meio de gestos melódicos, rítmicos ou tímbricos, que são utilizados de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 27 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [SB1].

**[SB2] - Conduta de produção sonora de expressão simbólica de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Assim como em [SB1], a criança também se apropria de conteúdos externos (TRMs) usando-os como elementos descritivos ou sonoplastias em narrativas particulares e pessoais, e como apoio a fabulações e brincadeiras. Com a diferença de que nesse nível a criança narra histórias musicais ou musicadas reforçando-as por meio de gestos melódicos, rítmicos ou tímbricos, que são utilizados de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.



Vídeo 28 (a): Links *Qr-Code* de exemplo do nível composicional [SB2].

**[SC1] - Conduta de produção sonora de expressão operatória de tendência reiterativa.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Nesse nível a criança aplica (TRMs) sobre narrativas mas não de maneira exclusivamente descritiva e também buscando vantagens formais, estruturais, essencialmente musicais. O significado musical é projetado na capacidade/habilidade de estruturação musical (a expressividade como função da organização). A ‘história narrada’ pela criança é amparada por determinados princípios de organização melódicos, rítmicos ou tímbricos, ainda que muito simples, utilizados de maneira concentrada e individual — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 29 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [SC1].

**[SC2] - Conduta de produção sonora de expressão operatória de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Assim como em [SC1], a criança também aplica (TRMs) sobre narrativas mas não de maneira descritiva e sim buscando vantagens formais, estruturais, essencialmente musicais. Com a diferença de que nesse nível a história narrada pela criança é amparada por determinados princípios de organização melódicos, rítmicos ou tímbricos, utilizados de maneira composta e diversificada — TRMs são diferenciados e combinados.

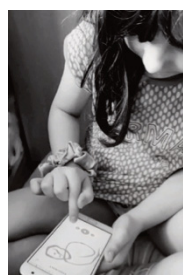


Vídeo 30 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [SC2].

## III - CONDUTAS DE PRODUÇÃO SONORA DE CONSTRUÇÃO

**[OA1] - Conduta de produção sonora de construção motora de tendência reiterativa.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Nesse nível a criança atua de maneira composicional e original. O significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *instrumentos formais de junção*. A criança investiga combinações instrumentais visando mesclas sonoras, ou relações proporcionais dedutíveis de tais combinações; investiga gestualidades corporais e TRMs; aprofunda o entendimento de relações de semelhança e coordenação — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 31 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [OA1].

**[OA2] - Conduta de produção sonora de construção motora de tendência diferencial.**

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente assimilatórios (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base em esquemas prévios). Assim como em [OA1], a criança também atua de maneira composicional e original, com a diferença de que, nesse nível, o significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *instrumentos formais de separação*. A criança investiga combinações instrumentais visando mesclas sonoras, ou relações proporcionais dedutíveis de tais combinações, e investiga gestualidades corporais e TRMs, visando a aprofundar seu entendimento de relações de diferença e contraste — TRMs são diferenciados e combinados.

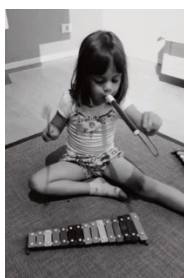


Vídeo 32 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [OA2].



### [OB1] - Conduta de produção sonora de construção simbólica de tendência reiterativa.

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Assim como em [OA1 e OA2], nesse nível a criança atua de maneira composicional e original. O significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *coerência e unidade formal de superfície*. A criança utiliza algum tipo de recurso formal unificador predominante, por imitação ou tradução (como os passarinhos de Messiaen), de maneira concentrada e individual. Tome-se, por exemplo, quando a criança transfere ao instrumento a capacidade ‘de falar’, e exercita composicionalmente os padrões de inflexão dessa fala transformando o instrumento num personagem, numa ‘voz’ de ritmos e intensidades particulares — TRMs são pouco diferenciados.



Vídeo 33 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [OB1].

### [OB2] - Conduta de produção sonora de construção simbólica de tendência diferencial.

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente acomodativos (isto é, envolvendo a construção de um novo entendimento — musical — com base na mudança de esquemas prévios ou em novos esquemas). Assim como em [OB1], a criança também atua de maneira composicional e original, com a diferença de que, nesse nível, o significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *variação e contraste formal de superfície*. Assim como em [OB1], a criança utiliza diferentes recursos criativos, por imitação ou tradução, mas de maneira composta e diversificada. Tome-se, por exemplo, quando a criança explora composicionalmente em seu instrumento padrões de diferentes expressões emocionais, como ‘chorar’ e ‘rir’, ‘gritar’, ‘contar um segredo sussurrando’, etc. — TRMs são diferenciados e combinados.



Vídeo 34 (a e b): Links *Qr-Code* de exemplos do nível composicional [OB2].



### [OC1] - Conduta de produção sonora de construção operatória de tendência reiterativa.

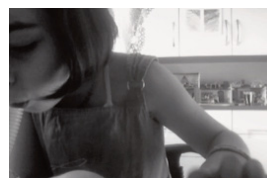
Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Assim como nos níveis anteriores, nesse nível a criança também atua de maneira composicional e original. O significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *ferramentas de integração* mais profundas de quaisquer elementos privilegiando a *coerência e a unidade formal de fundo*. A criança explora de maneira predominante aspectos formais reiterativos, figurações de acompanhamento, pedais e ostinatos, de tendência homofônica.



Vídeo 35 (a e b): Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OC1].

### [OC2] - Conduta de produção sonora de construção operatória de tendência diferencial.

Nível composicional envolvendo processos criativos predominantemente equilibratórios (isto é, envolvendo mecanismos autorreguladores de equilíbrio aplicados aos níveis A e B). Assim como nos níveis anteriores, nesse nível a criança também atua de maneira composicional e original, com a diferença de que, nesse nível, o significado musical é projetado na capacidade/habilidade de criar *ferramentas de contraste* mais profundas de quaisquer elementos privilegiando a *variação e o contraste formal de fundo*. A criança explora de maneira predominante aspectos formais diferenciais, contrastes e variantes de tendência polifônica.



Vídeo 36 (a e b): Links Qr-Code de exemplos do nível composicional [OC2].

Apresentam-se a seguir dezoito tabelas analíticas interativas. Os dados contidos nessas tabelas espelham em grande parte os conteúdos apresentados acima, aos quais se são acrescentados alguns poucos detalhamentos, de natureza complementar.

### 7.4.1 - Tabela geral dos níveis composicionais

Apresentam-se a seguir as tabelas referentes aos níveis composicionais apresentados acima. A coleção total de vídeos coletados ao longo da pesquisa é quantitativamente maior do que a coleção considerada nas análises.

As tabelas integralizam os registros efetivamente observados e classificados em coleções e subcoleções, bem como a sua distribuição em determinadas categorias:

- 1 São propostas três seções principais, identificadas por cores, em conformidade com determinadas características criativas orientadas pela literatura (DELALALNDE, 2003, 2017, 2019): (i) a seção azul, que integra os vídeos de característica *exploratória* predominante, isto é, da conduta de produção sonora exploratória, e relativa ao *jogo sensório motor*; (ii) a coleção verde, que integra os vídeos de característica expressiva predominante, isto é, da conduta de produção sonora expressiva, relativa ao *jogo simbólico*; e (iii) a coleção laranja, que integra os vídeos de característica construtora predominante, isto é, da conduta de produção sonora construtora, e relativa ao *jogo de regras*.

|                                                                                    |                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Conduta de produção sonora                                                         | co                              |
|                                                                                    |                                 |
|                                                                                    | (MA1<br>moto<br>[* de<br>reiter |
| Conduta de exploração<br>(Delalande), referente ao<br>jogo sensório-motor (Piaget) |                                 |
|                                                                                    | (MA2<br>moto<br>[* de<br>difere |

Figura 39: Recorte da tabela referente ao nível composicional MA.

- 2 As seções principais (azul, verde e laranja) são identificadas respectivamente pelas letras (M), (S) e (O) — escolheu-se a letra 'O' de 'operatório' e não a letra 'R' de 'regras' para a seção laranja, em favor da simetria da nomenclatura empregada;
- 3 Cada seção principal é por sua vez dividida em subseções funcionais de tipo *motor*, *simbólico* e *operatório*, identificadas, respectivamente por índices alfabéticos (A, B e C). Isso significa que cada característica criativa principal predominante é por sua vez subdividida, de maneira espelhada, em função de determinados aspectos emergentes do conjunto total de características principais (como num jogo de bonecas russas). Assim:
  - Característica criativa principal exploratória predominante, relativa ao jogo sensório-motor (M) de função motora (A), ou simplesmente (MA);
  - Característica criativa principal exploratória predominante, relativa ao jogo sensório-motor (M) de função simbólica (B), ou simplesmente (MB);



presentacional, difusa ou focada, etc. Tais distinções são assessorias, e são apontadas apenas como auxiliares de leitura das tabelas, e seu aprofundamento e detalhamento transcendente ao escopo da presente pesquisa.

- 10 As descrições indicadas em cada caso, são similares às demonstradas previamente na seção ilustrativa (vide links *Qr-Code*, em 7.1),
- 11 Os diferentes grupos etários envolvidos, são indicados, em cada caso pelos grupos G1, G2 e G3, organizados em conformidade com as subcoleções identificadas. Isto é, os vídeos de cada criança participante são individualmente identificados *pela ordem de recebimento* pelas famílias como, por exemplo, o registro *E1G1A-Aline* (ao qual seguem E2G1A-Aline, E3G1A-Aline, etc.), que se lê: registro das semanas exploratórias de número 1 (E1), da criança do grupo etário 1 (G1) de nome com inicial A.

|            |        |      |
|------------|--------|------|
|            |        |      |
|            | G1A    | G1   |
| o de       | E1G1A  | E8C  |
| ou não,    | E13G1A | E16A |
| es em sua  | E21G1A | E17A |
| ordenada   |        |      |
| h),        |        |      |
| envolvido* |        |      |

Figura 41: Recorte da tabela referente ao nível composicional MA.

## CONDUTAS DE EXPLORAÇÃO

## REFERENTES AO JOGO SENSORIO-MOTOR

## [MA] EXPLORAÇÃO MOTORA

COISA TEM SOM | COISA TEM SONS

| Conduta de produção sonora                                                   | Níveis composicionais                                                 | Característica                                              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Níveis pré-composicionais (de tipo A – motores)                       |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Conduta de exploração (Delalande), referente ao jogo sensorio-motor (Piaget) | (MA1) Exploração motora reiterativa<br>(* de assimilação reiterativa) | (*) Simples ou dialógica<br>(*) Concreta<br>(*) de Fixação  | (i) A criança pesquisa o instrumento relacionando-o à suas sonoridades<br>(ii) O significado musical (a ideia musical) ‘é extraído’ do instrumento e aos poucos é transferido para o som<br><b>(iii) A criança explora aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos DO instrumento, de maneira concentrada e individual, (TRMs são pouco diferenciados)</b>        |
|                                                                              | (MA2) Exploração motora diferencial<br>(* de assimilação diferencial) | (*) Simples ou dialógica<br>(*) Concreta<br>(*) de Expansão | (i) A criança pesquisa o instrumento relacionando-o à suas sonoridades<br>(ii) O significado musical (a ideia musical) ‘é extraído’ do instrumento e aos poucos é transferido para o som<br><b>(iii) A criança explora aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos DO instrumento, de maneira composta e diversificada, (TRMs são diferenciados e combinados)</b> |

| Exemplos G1                         |                                              |                |                                                                    |                                            | Exemplos G2                                                     |                                                                 |                              |                  | Exemplos G3      |     |        |        |         |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|-----|--------|--------|---------|
| G1A                                 | G1C                                          | G1L            | G1S                                                                | G1V                                        | G2H                                                             | G2I                                                             | G2JM                         | G2JO             | G3F              | G3G | G3I    | G3LA   | G3LC    |
| E4G1A<br>E5G1A<br>E10G1A<br>E17aG1A | E5G1C<br>E7G1C<br>E10G1C<br>E11G1C<br>E15G1C | E4G1L<br>E8G1L | E05G1S<br>E10G1S<br>E12G1S<br>E20G1A<br>E41G1A<br>E46G1S<br>E54G1S | E1G1V<br>E2G1V<br>E3G1V<br>E4G1V<br>E40G1V | E5G2H<br>E6G2H<br>E8G2H<br>E10G2H<br>E12G2H<br>E13G2H<br>E42G2H | E6G2I<br>E7G2I<br>E8G2I<br>E12G2I<br>E14G2I<br>E16G2I<br>E31G2I | E3G2JM<br>E13G2JM<br>E14G2JM | E2G2JO<br>E4G2JO | E4G3F<br>E12aG3F |     | E17G3I | E5G3LA | E13G3LC |
|                                     | E9G1C                                        | E9G1L          | E17G1S<br>E18G1S<br>E23G1A<br>E28G1A<br>E36G1S<br>E38G1S           | E21G1V<br>E22G1V<br>E23G1V                 | E33G2H<br>E35G2H                                                | E13G2I                                                          | E7G2JM                       | E5G2JO           |                  |     |        |        | E2G3LC  |

Tabela 3 (a e b): Tabelas [Ma1] e [Ma2].

**CONDUTAS DE EXPLORAÇÃO**  
**REFERENTES AO JOGO SENSORIO-MOTOR**  
**[MB] EXPLORAÇÃO SIMBÓLICA**

SOM DE COISA | SONS DE COISA | SOM DE COISAS

| Conduta de produção sonora                                                   | Níveis composicionais                                                | Característica                                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                              | Níveis pré-composicionais (de tipo B – simbólicos)                   |                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Conduta de exploração (Delalande), referente ao jogo sensório-motor (Piaget) | (MB1) Exploração simbólica reiterativa (* de acomodação reiterativa) | (*) Imitativa<br>(*) Representacional<br>(*) de Fixação  | (i) A criança pesquisa o SOM relacionando-o a outros sons (relação concreta ou direta) ou a imagens, ações, personagens e afetos (relação simbólica ou indireta)<br>(ii) O significado musical (a ideia musical) está no SOM e aos poucos ‘é expandido’, recebendo significações externas, primeira mente concretas e depois abstratas<br><b>(iii) A criança explora SIGNIFICADOS projetados sobre aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos do SOM, de maneira concentrada e individual</b> |
|                                                                              | (MB2) Exploração simbólica diferencial (* de acomodação diferencial) | (*) Imitativa<br>(*) Representacional<br>(*) de Expansão | (i) A criança pesquisa o SOM relacionando-o a outros sons (relação concreta ou direta) ou a imagens, ações, personagens e afetos (relação simbólica ou indireta)<br>(ii) O significado musical (a ideia musical) está no SOM e aos poucos ‘é expandido’, recebendo significações externas, primeira mente concretas e depois abstratas<br><b>(iii) A criança explora SIGNIFICADOS projetados sobre aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos do SOM, de maneira composta e diversificada</b> |

| Exemplos G1     |       |       |                  |     | Exemplos G2                                                                  |     |                               |      | Exemplos G3 |     |                  |                    |      |
|-----------------|-------|-------|------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----|-------------------------------|------|-------------|-----|------------------|--------------------|------|
| G1A             | G1C   | G1L   | G1S              | G1V | G2H                                                                          | G2I | G2JM                          | G2JO | G3F         | G3G | G3I              | G3LA               | G3LC |
| E9G1A<br>E11G1A |       | E7G1L | E11G1S<br>E24G1S |     | E11G2H<br>E15G2H<br>E16G2H<br>E17G2H<br>E18G2H<br>E19G2H<br>E20G2H<br>E37G2H |     | E10G2JM<br>E11G2JM<br>E12G2JM |      |             |     | E14G3I<br>E16G3I | E10G3LA<br>E11G3LA |      |
|                 | E6G1C |       | E12G1S           |     | E36G2H                                                                       |     |                               |      |             |     |                  |                    |      |

Tabela 4 (a e b): Tabelas [Mb1] e [Mb2].



**CONDUTAS DE EXPLORAÇÃO**  
**REFERENTES AO JOGO SENSORIO-MOTOR**  
**[MC] EXPLORAÇÃO OPERATÓRIA**

COISA VAGANDO | COISAS SEM RUMO

| Conduta de produção sonora                                                          | Níveis composicionais                                                 | Característica                                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Níveis pré-composicionais (de tipo C – operatórios)</b>                          |                                                                       |                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Conduta de exploração (Delalande), referente ao jogo sensorio-motor (Piaget)</b> | (MC1) Exploração operatória reiterativa (* de equilíbrio reiterativa) | (*) Difusa<br>(*) Operacional<br>(*) de Fixação  | (i) A criança explora o INSTRUMENTO de maneira livre e espontânea, projetando ou não, segundo o caso, representações anteriores em sua performance, de maneira esparsa, não coordenada ou organizada<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), enriquecido de referências pessoais, ‘é devolvido’ ao INSTRUMENTO, no sentido de sua personalização e/ou assimilação social<br><b>(iii) A criança explora aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos NO INSTRUMENTO, de maneira concentrada e individual</b> |
|                                                                                     | (MC2) Exploração operatória diferencial (* de equilíbrio diferencial) | (*) Focada<br>(*) Operacional<br>(*) de Expansão | (i) A criança explora o INSTRUMENTO de maneira livre e espontânea, projetando ou não, segundo o caso, representações anteriores em sua performance, de maneira esparsa, não coordenada ou organizada<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), enriquecido de referências pessoais, ‘é devolvido’ ao INSTRUMENTO, no sentido de sua personalização e/ou assimilação social<br><b>(iii) A criança explora aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos NO INSTRUMENTO, de maneira composta e diversificada</b> |

| Exemplos G1               |                           |                |                                              |                                                                                    | Exemplos G2                                            |                                                                                        |        |                                                            | Exemplos G3 |     |                  |        |         |
|---------------------------|---------------------------|----------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------|-------------|-----|------------------|--------|---------|
| G1A                       | G1C                       | G1L            | G1S                                          | G1V                                                                                | G2H                                                    | G2I                                                                                    | G2JM   | G2JO                                                       | G3F         | G3G | G3I              | G3LA   | G3LC    |
| E1G1A<br>E13G1A<br>E21G1A | E8G1C<br>E16G1C<br>E17G1C | E1G1L<br>E6G1L | E1G1S<br>E7G1S<br>E46G1S<br>E54G1S<br>E57G1S | E5G1V<br>E6G1V<br>E7G1V<br>E8G1V<br>E25G1V<br>E27G1V<br>E30G1V<br>E32G1V<br>E43G1V | E3G2H<br>E9G2H<br>E29G2H<br>E40G2H<br>E41G2H<br>E44G2H | E15G2I<br>E17G2I<br>E19G2I<br>E21G2I<br>E26G2I<br>E27G2I<br>E29G2I<br>E30G2I<br>E40G2I | E4G2JM | ETG2JO<br>E6G2JO<br>E7G2JO<br>E8G2JO<br>E11G2JO<br>E12G2JO | E5G3F       |     | E13G3I<br>E15G3I |        | E21G3LC |
| E14G1A                    |                           |                | E25G1S<br>E57G1S                             |                                                                                    |                                                        | E5G2I<br>E30G2I                                                                        |        |                                                            |             |     | E8G3I            | E7G3LA |         |

Tabela 5 (a e b): Tabelas [Mc1] e [Mc2].

**CONDUTAS DE EXPRESSÃO**  
**REFERENTES AO JOGO SIMBÓLICO**  
**[SA] ARRANJO MOTOR**

COISA COM COISA | COISA COM COISAS

| Conduta de produção sonora                                                    | Níveis composicionais                                             | Característica                                                       | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Níveis composicionais básicos ou intermediários (de tipo A – motores)</b>  |                                                                   |                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Conduta de expressão (Delalande), referente ao jogo simbólico (Piaget)</b> | (SA1) Arranjo motor reiterativo<br>(* de assimilação reiterativa) | (*) de Superfície<br>(*) de Fundo<br>(*) Concreto<br>(*) de Fixação  | (i) A criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) buscando REPRODUZÍ-LOS em instrumentos disponíveis<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de REPRODUÇÃO (a expressividade é função da reprodutividade)<br><b>(iii) A criança REPRODUZ aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos NO instrumento, de maneira concentrada e individual</b> |
|                                                                               | (SA2) Arranjo motor diferencial<br>(* de assimilação diferencial) | (*) de Superfície<br>(*) de Fundo<br>(*) Concreto<br>(*) de Expansão | (i) A criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) buscando REPRODUZÍ-LOS em instrumentos disponíveis<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de REPRODUÇÃO (a expressividade é função da reprodutividade)<br><b>(iii) A criança REPRODUZ aspectos melódicos, rítmicos ou tímbricos NO instrumento, de maneira composta e diversificada</b> |

| Exemplos G1 |       |                |                                                          |                            | Exemplos G2 |                                   |                  |      | Exemplos G3       |     |        |                             |                                        |
|-------------|-------|----------------|----------------------------------------------------------|----------------------------|-------------|-----------------------------------|------------------|------|-------------------|-----|--------|-----------------------------|----------------------------------------|
| G1A         | G1C   | G1L            | G1S                                                      | G1V                        | G2H         | G2I                               | G2JM             | G2JO | G3F               | G3G | G3I    | G3LA                        | G3LC                                   |
|             | E4G1C | E2G1L<br>E3G1L | E16G1S<br>E27G1S<br>E49G1S<br>E61G1S<br>E68G1S<br>E69G1S | E9G1V                      |             | E1G2I<br>E3G2I<br>E4G2I<br>E28G2I | E2G2JM<br>E8G2JM |      | E10G3F<br>E12cG3F |     | E18G3I | E1G3LA<br>E4G3LA<br>E12G3LA | E18G3LC<br>E19G3LC                     |
|             |       | E10G1L         |                                                          | E10G1V<br>E28G1V<br>E33G1V |             | E9G2I                             |                  |      | E8G3F             |     |        |                             | E1G3LC<br>E23G3LC<br>E25G3LC<br>E27G3L |

Tabela 6 (a e b): Tabelas [Sa1] e [Sa2].

## CONDUTAS DE EXPRESSÃO

## REFERENTES AO JOGO SIMBÓLICO

## [SB] ARRANJO SIMBÓLICO

CONTO COM COISA | CONTO COM COISAS

| Conduta de produção sonora                                                      | Níveis composicionais                                                | Característica                                                           | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Níveis composicionais básicos ou intermediários (de tipo B – simbólicos)</b> |                                                                      |                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Conduta de expressão (Delalande), referente ao jogo simbólico (Piaget)</b>   | (SB1) Arranjo simbólico reiterativo<br>(* de acomodação reiterativa) | (* de Superfície<br>(* de Fundo<br>(* Representacional<br>(* de Fixação  | (i) A criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) usando-os como elementos descritivos ou sonoplastias em NARRATIVAS particulares e pessoais, e como apoio a fabulações e brincadeiras<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de DRAMATIZAÇÃO (a expressividade é função da narratividade)<br><b>(iii) A criança NARRA uma história por meio de gestos melódicos, rítmicos ou tímbricos, utilizados de maneira concentrada e individual</b> |
|                                                                                 | (SB2) Arranjo simbólico diferencial<br>(* de acomodação diferencial) | (* de Superfície<br>(* de Fundo<br>(* Representacional<br>(* de Expansão | (i) A criança se apropria de conteúdos externos (TRMs) usando-os como elementos descritivos ou sonoplastias em NARRATIVAS particulares e pessoais, e como apoio a fabulações e brincadeiras<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de DRAMATIZAÇÃO (a expressividade é função da narratividade)<br><b>(iii) A criança NARRA uma história por meio de gestos melódicos, rítmicos ou tímbricos, utilizados de maneira composta e diversificada</b> |

| Exemplos G1 |     |     |        |                            | Exemplos G2 |     |      |      | Exemplos G3 |     |     |                            |                    |
|-------------|-----|-----|--------|----------------------------|-------------|-----|------|------|-------------|-----|-----|----------------------------|--------------------|
| G1A         | G1C | G1L | G1S    | G1V                        | G2H         | G2I | G2JM | G2JO | G3F         | G3G | G3I | G3LA                       | G3LC               |
| E27G1A      |     |     | E42G1S | E39G1V<br>E41G1V<br>E42G1V | E34G2H      |     |      |      |             |     |     | E2G3LA<br>E6G3LA<br>E9G3LA | E15G3LC<br>E16G3LC |
|             |     |     |        | E35G1V<br>E36G1V<br>E37G1V |             |     |      |      |             |     |     |                            |                    |

Tabela 7 (a e b): Tabelas [Sb1] e [Sb2].

## CONDUTAS DE EXPRESSÃO

## REFERENTES AO JOGO SIMBÓLICO

## [SC] ARRANJO OPERATÓRIO

CONTO DA COISA | CONTO DAS COISAS

| Conduta de produção sonora                                             | Níveis composicionais                                                     | Característica                                                          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Níveis composicionais básicos ou intermediários (de tipo C – operatórios) |                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Conduta de expressão (Delalande), referente ao jogo simbólico (Piaget) | (SC1) Arranjo operatório reiterativo (* de equilibração reiterativa)      | (*) de Superfície<br>(*) de Fundo<br>(*) Operacional<br>(*) de Fixação  | (i) A criança aplica (TRMs) sobre narrativas mas não de maneira descritiva e sim buscando vantagens formais, ESTRUTURAIS, essencialmente musicais<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de ESTRUTURAÇÃO (a expressividade é função da organização)<br><b>(iii) A história NARRADA pela criança é amparada por determinados princípios de organização melódicos, rítmicos ou tímbricos, utilizados de maneira concentrada e individual</b> |
|                                                                        | (SC2) Arranjo operatório diferencial (* de equilibração diferencial)      | (*) de Superfície<br>(*) de Fundo<br>(*) Operacional<br>(*) de Expansão | (i) A criança aplica (TRMs) sobre narrativas mas não de maneira descritiva e sim buscando vantagens formais, ESTRUTURAIS, essencialmente musicais<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de ESTRUTURAÇÃO (a expressividade é função da organização)<br><b>(iii) A história NARRADA pela criança é amparada por determinados princípios de organização melódicos, rítmicos ou tímbricos, utilizados de maneira composta e diversificada</b> |

| Exemplos G1                                                                   |                           |       |                            |                                      | Exemplos G2 |     |                                                     |      | Exemplos G3 |                         |                |      |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------|----------------------------|--------------------------------------|-------------|-----|-----------------------------------------------------|------|-------------|-------------------------|----------------|------|----------------------------|
| G1A                                                                           | G1C                       | G1L   | G1S                        | G1V                                  | G2H         | G2I | G2JM                                                | G2JO | G3F         | G3G                     | G3I            | G3LA | G3LC                       |
| E17bG1A<br>E18G1A<br>E19G1A<br>E20G1A<br>E22G1A<br>E23G1A<br>E24G1A<br>E25G1A | E3G1C<br>E18G1C<br>E19G1C | E5G1L | E6G1S                      | E11G1V<br>E12G1V<br>E13G1V<br>E14G1V |             |     | E19G2JM<br>E21G2JM<br>E22G2JM<br>E24G2JM<br>E25G2JM |      |             | E2G3G<br>E3G3G<br>E4G3G | E1G3I<br>E3G3I |      | E3G3LC<br>E4G3LC<br>E5G3LC |
| E6G1A<br>E7G1A<br>E16G1A                                                      |                           |       | E60G1S<br>E64G1S<br>E57G1S | E44G1V                               |             |     | E1G2JM                                              |      | E14G3F      |                         | E9G3I          |      |                            |

Tabela 8 (a e b): Tabelas [Sc1] e [Sc2].

## CONDUTAS OPERATÓRIAS

## REFERENTES AO JOGO DE REGRAS

## [OA] COMPOSIÇÃO MOTORA

TRAQUITANA EMBRULHADA | TRAQUITANA DESMEMBRADA

| Conduta de produção sonora                                             | Níveis composicionais                                                | Característica                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Níveis composicionais elaborados ou superiores (de tipo A – motores) |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Conduta de construção (Delalande), referente ao jogo de regra (Piaget) | (OA1) Composição motora reiterativa (* de assimilação reiterativa)   | (*) Concreta<br>(*) de Fixação  | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar instrumentos formais DE JUNÇÃO<br>(iii) A criança investiga combinações instrumentais visando mesclas sonoras, ou relações proporcionais dedutíveis de tais combinações; investiga gestualidades corporais e TRMs; aprofunda o entendimento de relações de semelhança e coordenação |
|                                                                        | (OA2) Composição motora diferencial (* de assimilação diferencial)   | (*) Concreta<br>(*) de Expansão | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar instrumentos formais DE SEPARAÇÃO<br>(iii) A criança investiga combinações instrumentais visando mesclas sonoras, ou relações proporcionais dedutíveis de tais combinações; investiga gestualidades corporais e TRMs; aprofunda o entendimento de relações de diferença e contraste |

| Exemplos G1 |     |     |                                                          |                            | Exemplos G2                |                                                          |        |                   | Exemplos G3        |     |     |                    |                               |
|-------------|-----|-----|----------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------|--------|-------------------|--------------------|-----|-----|--------------------|-------------------------------|
| G1A         | G1C | G1L | G1S                                                      | G1V                        | G2H                        | G2I                                                      | G2JM   | G2JO              | G3F                | G3G | G3I | G3LA               | G3LC                          |
|             |     |     | E14G1S<br>E31G1S<br>E33G1S<br>E46G1S<br>E52G1S<br>E62G1S | E15G1V<br>E29G1V<br>E20G1V | E26G2H<br>E27G2H<br>E28G2H | E11G2I<br>E18G2I<br>E32G2I<br>E34G2I<br>E41G2I<br>E42G2I | E9G2JM | E3G2JO<br>E10G2JO | E12bG3F<br>E12cG3F |     |     | E17G3LA<br>E18G3LA | E10G3LC<br>E12G3LC<br>E24G3LC |
|             |     |     |                                                          | E17G1V<br>E18G1V           | E4G2H<br>E31G2H            | E33G2I                                                   |        |                   |                    |     |     | E8G3LA<br>E13G3LA  | E29G3LC                       |

Tabela 9 (a e b): Tabelas [Oa1] e [Oa2].

## CONDUTAS OPERATÓRIAS

## REFERENTES AO JOGO DE REGRAS

## [OB] COMPOSIÇÃO SIMBÓLICA

COISA COM COISA | TEM COISA | COISA SEM COISA | DA NISSO

| Conduta de produção sonora                                                     | Níveis composicionais                                                | Característica                                                     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Níveis composicionais elaborados ou superiores (de tipo B – simbólicos)</b> |                                                                      |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Conduta de construção (Delalande), referente ao jogo de regra (Piaget)</b>  | (OB1) Composição simbólica reiterativa (* de acomodação reiterativa) | (*) Forma de superfície<br>(*) Representacional<br>(*) de Fixação  | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar COERÊNCIA E UNIDADE FORMAL DE SUPERFÍCIE<br>(iii) A criança utiliza um recurso criativo preponderante, por imitação ou tradução, de maneira concentrada e individual; por exemplo: a criança transfere ao instrumento a capacidade ‘de falar’, e os padrões de sua fala (do instrumento como personagem) são por sua vez explorados composicionalmente                |
|                                                                                | (OB2) Composição simbólica diferencial (* de acomodação diferencial) | (*) Forma de superfície<br>(*) Representacional<br>(*) de Expansão | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar VARIAÇÃO E CONTRASTE FORMAL DE SUPERFÍCIE<br>(iii) A criança utiliza diferentes recursos criativos, por imitação ou tradução, de maneira composta e diversificada; por exemplo: a criança transfere ao instrumento a capacidade ‘de falar’ e ‘de rir’, e os padrões de sua fala e riso (do instrumento como personagem) são por sua vez explorados composicionalmente |

| Exemplos G1             |                  |        |                  |                            | Exemplos G2     |                                                                                           |                              |      | Exemplos G3 |     |                           |                   |                                                                                               |
|-------------------------|------------------|--------|------------------|----------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------|-------------|-----|---------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1A                     | G1C              | G1L    | G1S              | G1V                        | G2H             | G2I                                                                                       | G2JM                         | G2JO | G3F         | G3G | G3I                       | G3LA              | G3LC                                                                                          |
| E28G1A<br>(Bonequinhas) | E14G1C           | E12G1L | E29G1S<br>E46G1S | E16G1V<br>E38G1V<br>E46G1V | E46G2H<br>E7G2H | E2G2I<br>(Pato-falante)<br>E24G2I<br>(Nuvem)<br>E23G2I<br>(Minimal)<br>E35G2I<br>(Tema 1) | E5G2JM<br>E15G2JM<br>E16G2JM |      | E12bG3F     |     | E6G3I<br>E11G3I<br>E12G3I | E3G3LA<br>E24G3LA |                                                                                               |
| E8G1A<br>(Estrelinhas)  | E12G1C<br>E24G1C | E11G1L | E57G1S<br>E63G1S | E24G1V                     | E32G2H          | E25G2I<br>(Atmosferas)                                                                    |                              |      |             |     |                           | E16G3LA           | E6G3LC<br>(Tema 1)<br>E8G3LC<br>(Tema 3)<br>E11G3LC<br>(Tema 4)<br>E22G3LC<br>(Var. rítmicas) |

Tabela 10 (a e b): Tabelas [Ob1] e [Ob2].



## CONDUTAS OPERATÓRIAS

## REFERENTES AO JOGO DE REGRAS

## [OC] COMPOSIÇÃO OPERATÓRIA

COISA MAIS COISA | NISSO | COISA NISSO | E COISA NISSO

| Conduta de produção sonora                                             | Níveis composicionais                                                    | Característica                                                                                         | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | Níveis composicionais elaborados ou superiores (de tipo C – operatórios) |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Conduta de construção (Delalande), referente ao jogo de regra (Piaget) | (OC1) Composição operatória reiterativa (* de equilíbrio reiterativa)    | (*) Forma de fundo<br>(*) Figura-fundo<br>(*) Seccional atemática<br>(*) Operacional<br>(*) de Fixação | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar COERÊNCIA E UNIDADE FORMAL DE FUNDO<br><b>(iii) A criança explora aspectos formais reiterativos, figurações de acompanhamento, pedais e ostinatos, homofônicos</b>                 |
|                                                                        | (OC2) Composição operatória diferencial (* de equilíbrio diferencial)    | (*) Forma de fundo<br>(*) Seccional temática<br>(*) Polifônica<br>(*) Operacional<br>(*) de Expansão   | (i) A criança atua de maneira composicional e original<br>(ii) O significado musical (a ideia musical), é projetado na capacidade/habilidade de criar INTEGRANDO OS DEMAIS NÍVEIS e de criar VARIAÇÃO E CONTRASTE FORMAL DE FUNDO<br><b>(iii) A criança explora aspectos formais diferenciais, contrastantes, variantes, polifônicos</b> |

| Exemplos G1          |     |     |                        |                                | Exemplos G2 |                          |     |     | Exemplos G3 |     |       |        |      |                                                                                                                                |
|----------------------|-----|-----|------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------|-----|-----|-------------|-----|-------|--------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| G1A                  | G1C | G1L | G1S                    | G1V                            | G2H         | G2I                      | G2J | G2M | G2O         | G3F | G3G   | G3I    | G3LA | G3LC                                                                                                                           |
| E2G1A<br>(Miomia)    |     |     | E30G1S                 | E26G1V<br>E34G1V<br>E50G1V     |             | E10G2I<br>(Metalo+perc.) |     |     |             |     |       |        |      | E7G3LC<br>(Tema 2)                                                                                                             |
| E26G1A<br>(Loncinha) |     |     | E34G1S<br>E46-47-52G1S | E47G1V<br>(E49G1V)<br>(E51G1V) |             | E38G2I<br>(Eletrônica 1) |     |     |             |     | E5G3G | E10G3I |      | E9G3LC<br>(Diálogos)<br>E14G3LC<br>(Tema suave)<br>E17G3LC<br>(Tema rítmico)<br>E20G3LC<br>(Tema xilo)<br>E28G3LC<br>(Milonga) |

Tabela 11 (a e b): Tabelas [Oc1] e [Oc2].

## 7.5 – Discussão

A discussão do processo analítico apresentado acima centra-se nas dinâmicas de desenvolvimento musical registradas nas tabelas de decupagens originais de três coleções de vídeos, de [G1A-Aline], [G1S-Sol] e [G1V-Vitória]. Essas coleções foram escolhidas por serem significativas do processo de observação e análise adotados e dos resultados obtidos, especialmente no que se refere aos aspectos composicionais envolvidos. Recuperamos para isso a noção de ideia musical apresentada por Delalande (2017), (vide item 3.3), em função de diferentes condutas de produção sonora, tendo como pano de fundo e acessoriamente, a noção de equilíbrio proposta por Piaget (1971, 1978, 1998). E finalmente sugerimos, à luz da literatura, a existência de três níveis de complexidade envolvendo condutas composicionais exploratórias, expressivas, e construtoras. Os quais seriam ou não atualizáveis ou efetivamente atualizadas ao longo da vida do indivíduo, constituindo uma única linha de sentido que liga as expressões musicais mais simples e exploratórias da primeira infância (e antes) às manifestações multidimensionais da arte musical, em diferentes culturas.

Evidentemente, não nos cabe, devido ao escopo e alcance de nossa pesquisa e especialmente à nossa amostragem, supor a universalidade desses níveis, mas apenas apontar a sua possibilidade seguindo o recorte de nosso objetivo geral, delimitado pela investigação de processos criativos musicais de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva e inovadora do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil. Essa busca surtiu efeitos, em grande parte devido à riqueza musical e composicional presente nos materiais coletados, ao próprio método observacional empregado, baseado num processo de coleta de dados participativo e emergente ao longo de diversos meses, e especialmente à imensa generosidade criativa e reflexiva das crianças e respectivas famílias participantes da pesquisa, que colaboraram ativamente enviando remotamente centenas de registros de improvisações musicais.

Seguem-se os comentários sobre as tabelas de decupagens.

[G1A-Aline] contribuiu, compartilhando suas pesquisas musicais individuais em 53 vídeos de performances variadas. Suas performances foram em geral marcadas por uma narrativa lúdica deliberadamente construída (pela criança), na qual [G1A-Aline] normalmente se percebia a protagonista de um show. A sequência [E17bG1A-Aline] a [E23G1A-Aline], (vide tabela 11), é característica disso, por exemplo, na qual [G1A-Aline] faz uso alternado de baquetas de plástico ou chocalhos imaginando-os como microfones. Sua coleção é composta por um primeiro período voltado de maneira predominante à exploração de sonoridades, de [E1G1A-Aline] a [E14G1A-Aline], em azul; passando a uma fase de maior predominância de condutas simbólicas, de [E17bG1A-Aline] a [E25G1A-Aline], em verde; e finaliza em dois exemplos de improvisações mais estruturados formalmente e de maior predominância operatória, de [E26G1A-Aline] a [E28G1A-Aline], em laranja. A atuação global de [G1A-Aline] é de caráter simbólico predominante. Consideradas ‘em transição’, isto é, em função de seu próprio processo evolutivo e adaptativo, a coleção de [G1A-Aline] exibe o aspecto curioso de apresentar dois trechos musicais de caráter operatório predominante, logo ao início da pesquisa. Isso é significativo do que temos apontado anteriormente a respeito da interdependência contextual de diferentes condutas musicais, de modo que a emergência de MioMíá não é aqui entendida como uma contradição e sim como uma característica positiva do processo composicional em geral e do jogo musical de improvisação, em específico. Há outros fatores envolvidos, e que se somam ou se sobrepõem continuamente aos diferentes

níveis de complexidade composicional de fundo. Há fatores emergentes de criatividade (SAWYER, 1999a, 1999b, 1999c, 2000, 2002b, 2012). Isso sugere que talvez a complexidade de fundo e o dado criativo emergente possam ser considerados em conjunto, constituindo um único campo de criatividade. No caso de [E2G1A-Aline], por exemplo, a bateria pode ser entendida como um dado emergente de criatividade operatória que se constrói sobre uma base exploratória predominante, justamente por ser a bateria um instrumento de maior amplitude exploratória e oferecer um maior apelo à imaginação infantil. Sua amplitude sonora e a diversidade de seus anteparos e mecanismos (o pedal, os tons, etc.) ampliam o campo exploratório fornecendo recursos à criatividade. Novamente, podemos supor um cruzamento entre tendências de desenvolvimento identificáveis e acidentes, de natureza emergente.

| índice do vídeo | tipo                            | descrição                                        | OBS                                                                                                                                                                 | TRMs predominantes |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| E1G1A Aline     | MC1                             | Tocando violão                                   | Explorando sons do violão, segurando-o como um contrabaixo                                                                                                          | T                  |
| E2G1A Aline     | OC1 MioMiá                      | Cantando e tocando bateria                       | Cantando e tocando bateria, explorando forma temática                                                                                                               | MR                 |
| E3G1A Aline     | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                   | Desconsiderada                                                                                                                                                      | Desconsiderada     |
| E4G1A Aline     | MA1                             | Brincando com o telefone de-copo                 | Explorando ouvir sons amplificados pelo telefone de copo                                                                                                            | T                  |
| E5G1A Aline     | MA1                             | Brincando com o telefone-de-copo                 | Explorando ouvir sons amplificados pelo telefone de copo                                                                                                            | T                  |
| E6G1A Aline     | SC2 Elsa 1                      | Falando e tocando metalofone                     | Atribui personagens às teclas/sons do metalofone                                                                                                                    | TRM                |
| E7G1A Aline     | SC Elsa 2                       | Falando e tocando metalofone                     | Atribui personagens às teclas/sons do metalofone                                                                                                                    | TRM                |
| E8G1A Aline     | OB2 Estrelinhas                 | Tocando metalofone                               | Explora o metalofone criando atmosfera de estrelas; Descobre o som do chão e o incorpora na improvisação, tocando a baqueta alternadamente no instrumento e no chão | TRM                |
| E9G1A Aline     | MB1                             | Explorando a CaS                                 | Explorando som da folha de plástico da tampa da CaS                                                                                                                 | T                  |
| E10G1A Aline    | MA1                             | Tocando pau-de-chuva                             | Execução desatenta                                                                                                                                                  | T                  |
| E11G1A Aline    | MB1                             | Tocando pau-de-chuva                             | Execução desatenta                                                                                                                                                  | T                  |
| E12G1A Aline    | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                   | Desconsiderada                                                                                                                                                      | Desconsiderada     |
| E13G1A Aline    | MC1                             | Tocando copofone                                 | Explora copofone, tocando em sequência ordenada, simples                                                                                                            | M                  |
| E14G1A Aline    | MC2                             | Tocando copofone e percussão na mesa             | Explora copofone, tocando em sequência ordenada, simples; Toca mesa, explorando dois timbres                                                                        | MR                 |
| E15G1A Aline    | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                   | Desconsiderada                                                                                                                                                      | Desconsiderada     |
| E16G1V Vitória  | SC2 Baleia                      | Cantando e tocando Kántele                       | Toca Kántele; Tange as cordas normalmente reforçando terminações de frase e sílabas tônicas                                                                         | M                  |
| E17aG1 Aline    | MA1                             | Organizando/selecionando Instrumentos para tocar | Explora timbres organizando um conjunto de instrumentos para tocar                                                                                                  | T                  |
| E17bG1 Aline    | SC1 Sair da estrela (Um show a) | Cantando e tocando metalofone                    | Imita um microfone com a baqueta fazendo um 'show'; A som do metalofone evoca estrelinhas; Acompanhamento rítmico regular groove (seq1a)                            | M                  |

|                 |                                               |                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |
|-----------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| E18G1A<br>Aline | SC1<br>Cachorrinho<br>(Um show b)             | Cantando<br>e tocando pau-de-chuva             | Imita um microfone com a<br>baqueta e o pau-de-chuva<br>fazendo um 'show';<br>Tocando pau-de-chuva como<br>acompanhamento para canto;<br>O som do pau-de-chuva evoca<br>um cachorrinho;<br>Acompanhamento rítmico<br>irregular, estende as frases<br>vocais em melismas (seq 1b) | M  |
| E19G1A<br>Aline | SC1<br>Estrelinhas<br>(Um show c)             | Cantando<br>e tocando metalofone e<br>chocalho | Toca metalofone<br>como acompanhamento<br>para o canto;<br>O som do metalofone evoca<br>estrelinhas; acompanhamento<br>rítmico regular - groove (seq<br>1c)                                                                                                                      | M  |
| E20G1A<br>Aline | SC1<br>Eu sou uma<br>pessoa (Um<br>show d)    | Cantando<br>e tocando guizos                   | Toca guizos como<br>acompanhamento para canto;<br>O som dos guizos evocam um<br>vestidinho sonoro;<br>acompanhamento rítmico<br>regular - groove (seq 1d)                                                                                                                        | MT |
| E21G1A<br>Aline | MC1                                           | Explorando<br>célula rítmica com apito         | Toca apito em obstinado (duas<br>colcheias e uma semínima)                                                                                                                                                                                                                       | R  |
| E22G1A<br>Aline | SC1<br>Eu sou um<br>fazendeiro<br>(Um show e) | Cantando<br>e tocando violão de elástico       | Toca violão-de elástico como<br>acompanhamento para canto;<br>O som do violão-de-elástico<br>evoca som de cavalo;<br>Acompanhamento rítmico<br>regular - groove (seq 1e)                                                                                                         | MT |
| E23G1A<br>Aline | SC1<br>Um 'cocozinho'                         | Cantando<br>e tocando ovinho                   | Toca ovinho como<br>acompanhamento para canto; o<br>som do ovinho de cor escura<br>evoca atividade;<br>Acompanhamento rítmico<br>regular groove (seq 1f)                                                                                                                         | MT |
| E24G1A<br>Aline | SC1<br>Só ela                                 | Cantando<br>e tocando chocalho                 | Toca chocalho como<br>acompanhamento para canto;<br>Acompanhamento rítmico<br>regular groove                                                                                                                                                                                     | RT |
| E25G1A<br>Aline | SC1<br>Como eu vou<br>sair                    | Cantando<br>e tocando chocalho                 | Toca chocalho como<br>acompanhamento para canto;<br>Acompanhamento rítmico<br>acompanha ritmo da voz,<br>explora finalização no<br>metalofone                                                                                                                                    | MT |
| E26G1A<br>Aline | OC2<br>Loncinhas e<br>princesinhas            | Tocando<br>metalofone                          | Explora recurso de usar gestos<br>diferentes;<br>(percussão da mão direita e da<br>mão esquerda) para identificar<br>duas personagens diferentes                                                                                                                                 | M  |
| E27G1A<br>Aline | SB1                                           | Falando e cantando<br>na trombeta de plástico  | Apresenta show "senhoras e<br>senhores..."                                                                                                                                                                                                                                       | T  |
| E28G1A<br>Aline | OB1<br>As bonequinhas                         | Cantando<br>na trombeta de plástico            | Canta improvisando uma<br>canção explorando o timbre da<br>trombeta de plástico                                                                                                                                                                                                  | T  |

Tabela 12: Registros das semanas exploratórias de [G1A-Aline] (exemplo de controle).

A coleção de [G1A-Aline], por outro lado, demonstra um claro processo global de equilíbrio, que, como vimos, (PIAGET, 1975; GALLAGHER, 2002) acontece em resposta a um processo dinâmico e interativo de incorporações e transformações ou criações, de estruturas *em processo de assimilação* e aquelas *em processo de acomodação*, e sempre em busca de um equilíbrio dinâmico (BOOM, 2009; RI-BAUPIERRE, 2015). Percebemos em Piaget um profundo dinamismo integrador que é identificável em nossas observações no que se refere aos diferentes fatores de desenvolvimento apontados em sua teoria, de maturação, experiência física, experiência social e equilíbrio (GALLAGHER, 2002, p. 39-57). Mas, no entanto, é o processo de equilíbrio instalado ao longo do tempo da coleta de dados que

nos chamou mais a atenção. A manifestação de processos assimilatórios e acomodativos foi percebida em praticamente todos os casos observados envolvendo improvisações musicais num processo mediado e continuado. Obviamente, não podemos excluir aqui os demais fatores interacionais e reflexivos envolvidos no processo, da participação ativa das famílias, do sentimento consciente de participação num processo continuado de pesquisa criativa, etc. Mas nos pareceu evidente, especialmente no que se refere às coleções de registros improvisatórios espontâneos gestados nas semanas exploratórias, que as crianças estabeleceram dinâmicas variadas de pesquisa individual em diferentes aspectos da criatividade musical, que são inúmeros, como apontamos no item 7.2.

[G1S-Sol] por sua vez, contribuiu, compartilhando suas pesquisas musicais individuais em 71 vídeos de performances variadas. Suas performances demonstraram quase sempre estarem relacionadas, de uma maneira ou outra, a aspectos dramáticos narrativos vinculáveis, como repertórios de fundo, à peças de balé e ópera, e também ao cinema. Sua coleção é composta por um primeiro período voltado de maneira predominante à exploração de sonoridades, de [E1G1S-Sol] a [E25G1S-Sol], em azul; passando a uma fase de maior predominância de condutas operatórias, de [E29G1S-Sol] a [E57G1S-Sol], em laranja; com manifestações intermitentes de condutas simbólicas em [E6G1S-Sol], [E16G1S-Sol], [E27G1S-Sol], [E42G1S-Sol], [E49G1S-Sol], [E60G1S-Sol] a [E64G1S-Sol], em verde. A atuação global de [G1S-Sol] é bastante equilibrada.

| índice do vídeo | tipo           | descrição                                                           | OBS                                                                                                                                                   | TRMs predominantes |
|-----------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| E1G1S Sol       | MC1            | Tocando xilofone                                                    | Improvisa livremente explorando todo o instrumento com duas baquetas                                                                                  | M                  |
| E2G1S Sol       | Desconsiderada | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                        | Desconsiderada     |
| E3G1S Sol       | Desconsiderada | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                        | Desconsiderada     |
| E4G1S Sol       | Desconsiderada | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                        | Desconsiderada     |
| E5G1S Sol       | MA1            | Brincando com o telefone-de-copo                                    | Explorando ouvir sons amplificados pelo telefone-de-copo                                                                                              | T                  |
| E6G1S Sol       | SC1            | Cantando e tocando xilo                                             | Canta música conhecida e faz acompanhamento livremente e ritmo de colcheia (tempo-contratempo no xilo)                                                | RM                 |
| E7G1S Sol       | MC1            | Tocando balde/tambor com 2 baquetas                                 | Executa traquitana rítmica                                                                                                                            | R                  |
| E8G1S Sol       | Desconsiderada | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                        | Desconsiderada     |
| E9G1S Sol       | Desconsiderada | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                        | Desconsiderada     |
| E10G1S Sol      | MA1            | Tocando diversos instrumentos                                       | Mostra instrumentos para a mãe, especialmente o xquerê, também o metalofone Meia-lua, apito, e ocarina, êmbolo; comentando sobre suas características | R                  |
| E11G1S Sol      | MB1            | Cantando e tocando uma espada de madeira sobre um escudo de madeira | Canta melodia estruturada acompanhando com sons raspados no atrito entre uma espada e um escudo de madeira                                            | RM                 |

|               |                |                                                            |                                                                                                                                                     |                |
|---------------|----------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| E12G1S<br>Sol | MA1<br>MB2     | Tocando diversos instrumentos                              | Explora diversas situações tímbricas, raspados, apitos, pau-de-chuva, kazoo, metalofone percuções sobre tampas; e conta história da chuva na escola | TM             |
| E13G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E14G1S<br>Sol | OA1            | Tocando piano de brinquedo                                 | Exercita trecho melódico ao piano, repetindo diversas vezes                                                                                         | RM             |
| E15G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E16G1S<br>Sol | SA1            | Tocando flauta-doce                                        | Toca flauta doce juntamente com trilha de filme; trilha é usada como acompanhamento                                                                 | M              |
| E17G1S<br>Sol | MA2            | Toca violão de elástico com baqueta de lápis               | Demonstra sua versão de um instrumento da CaS; um violão de elástico construído numa vasilha de plástico                                            | T              |
| E18G1S<br>Sol | MA2            | Tocando violão de elástico com baqueta de lápis            | Demonstra sua versão de um instrumento da CaS; (cont.)                                                                                              | T              |
| E19G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E20G1S<br>Sol | MA1            | Tocando violão de elástico com baqueta de lápis            | Demonstra montagem de sua versão de um instrumento da CaS; (cont.)                                                                                  | T              |
| E21G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E22G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E23G1S<br>Sol | MA2            | Tocando pacote-embalagem de plástico                       | Explora ritmicamente (padrão) e timbricamente uma embalagem plástica                                                                                | TR             |
| E24G1S<br>Sol | MB1            | Brincando ritmicamente no box do banho                     | Brinca ritmicamente no box do banho, percutindo no chão, nas paredes e escorregando no chão em padrões rítmicos (como se uma performance rítmica)   | R              |
| E25G1S<br>Sol | MC2            | Tocando xilo e metalofone simultaneamente                  | Explora execução simultânea de xilofone e metalofone em relações paralela, heterofônicas e polifônicas                                              | RM             |
| E26G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E27G1S<br>Sol | SA1            | Cantando e tocando metalo                                  | Canta melodia aparentada de marcha soldado e se acompanha com um pequeno metalofone, procurando as notas no instrumento                             | M              |
| E28G1S<br>Sol | MA2            | Tocando pote de plástico                                   | Explora ritmos na tampa de um pote de plástico na hora do almoço                                                                                    | R              |
| E29G1S<br>Sol | OB1            | Cantando e toca xilo                                       | Explora xilo como acompanhamento do canto e logo a seguir passa a cantar o que executa no xilo                                                      | RM             |
| E30G1S<br>Sol | OC1            | Brincando de casinha contando histórias e canta canções    | Explora contação de histórias e cantos variados intercalados com recitações improvisadas sempre explorando a CaS                                    | M              |
| E31G1S<br>Sol | OA1            | Tocando Kazoo e pandeiro de pratos de plástico com baqueta | Explora ritmo sincopado, já na hora de dormir, tocando kazoo e percutindo em ritmo paralelo                                                         | R              |
| E32G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |
| E33G1S<br>Sol | OA1            | Tocando xilo                                               | Explora xilo executando padrões e sequência melódicas de maneira sistemática                                                                        | M              |
| E34G1S<br>Sol | OC2            | Cantando e recita representando (operístico)               | Canta e representa por longo tempo explorando estrutura narrativa complexa                                                                          | M              |
| E35G1S<br>Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                             | Desconsiderada                                                                                                                                      | Desconsiderada |



|                |                                 |                                                                     |                                                                                                                                                 |                |
|----------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| E36G1S<br>Sol  | MA2                             | Cantando e toca Kântele                                             | Explora sons mágicos no Kântele, o som do 'começo da fada', o som do 'final da fala', som do 'começo do grilinho' e do 'final do grilinho'      | TM             |
| E37G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E38G1S<br>Sol  | MA2                             | Tocando Kântele                                                     | Toca Kântele dando boas vindas 'tudo bem Kântele', 'tudo bem fadinha', 'tudo bem grilinho', 'tudo bem fadinha'                                  | T              |
| E39G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E40G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E41G1S<br>Sol  | MA1                             | Tocando diversos instrumentos                                       | Visita com os pais loja de instrumentos de percussão artesanais                                                                                 | T              |
| E42G1S<br>Sol  | SB1                             | Tocando diversos instrumentos                                       | Canta história da chuva na escola                                                                                                               | TRM            |
| E43G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E44G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E45G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E46G1S<br>Sol  | MA1<br>MC1<br>OA1<br>OB1<br>OC2 | Tocando kalimba de palito de sorvete e flauta de êmbolo             | Explora variações temáticas (melódicas) na flauta de êmbolo, variações rítmicas na castanholas de tampa de garrafa pet, e no violão de elástico | MR             |
| E47G1S<br>Sol  | OC2                             | Tocando piano de brinquedo                                          | Explora diversas fórmulas melódicas e texturais ao piano; transfere ao piano gestos melódicos e harmônicos de sua imaginação                    | TM             |
| E48G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E49G1S<br>Sol  | SA1                             | Tocando piano de brinquedo                                          | Toca trecho de melodia de Ária (Bizet) seguida de ilustres harmônicos                                                                           | TM             |
| E50G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E51G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E52G1S<br>Sol  | OA1<br>OC2                      | Tocando piano de brinquedo                                          | Explora diversas fórmulas melódicas e texturais ao piano; transfere ao piano gestos melódicos e harmônicos de sua imaginação                    | TM             |
| E53G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E54G1S<br>Sol  | MC1                             | Tocando diversos instrumentos                                       | Apresenta diversos instrumentos de percussão explicando seus usos                                                                               | T              |
| E55G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E56G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E57G1S<br>Sol  | MC1<br>MC2<br>SC2<br>OB2        | Tocando pau-de-chuva<br>Percussões manuais                          | Explora percussões na mesa e pau-de-chuva de maneira bem elaborada e estruturada; explora técnicas não idiomáticas de execução                  | TR             |
| E58G1S-<br>Sol | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E59G1S<br>Sol  | Desconsiderada                  | Desconsiderada                                                      | Desconsiderada                                                                                                                                  | Desconsiderada |
| E60G1S<br>Sol  | SC2                             | Tocando instrumento composto conduíte+pau-de-chuva+padeiro-de-prato | Explora execução complexa em três instrumentos simultaneamente em busca de sonoridade complexa do vento                                         | TR             |
| E61G1S<br>Sol  | SA1                             | Toca metalo                                                         | Explora gestos de melodia de Tchaikovsky, compondo peça variacional de média duração                                                            | TM             |

|            |                |                                                                            |                                                                                                                          |                |
|------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| E62G1S Sol | OA1            | Tocando gaia de boca                                                       | Explora gaita de boca                                                                                                    | M              |
| E63G1S Sol | OB2            | Toca apito e pau-de chuva                                                  | Explora som de vento com pau-de-chuva e apito                                                                            | T              |
| E64G1S Sol | SC2            | Tocando instrumento composto conduíte+pau-de-chuva+padeiro-de-prato+tambor | Explora execução complexa em três instrumentos simultaneamente em busca de sonoridade complexa do vento (segunda versão) | TR             |
| E65G1S Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                                             | Desconsiderada                                                                                                           | Desconsiderada |
| E66G1S Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                                             | Desconsiderada                                                                                                           | Desconsiderada |
| E67G1S Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                                             | Desconsiderada                                                                                                           | Desconsiderada |
| E68G1S Sol | SA1            | Tocando piano de brinquedo                                                 | 'Essa música eu não aprende com ninguém' - toca trecho cromático de música de circo.                                     | M              |
| E69G1S Sol | SA1            | Tocando piano de brinquedo                                                 | 'Essa música eu não aprende com ninguém' - toca trecho cromático de música de circo. (cont.)                             | M              |
| E70G1S Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                                             | Desconsiderada                                                                                                           | Desconsiderada |
| E71G1S Sol | Desconsiderada | Desconsiderada                                                             | Desconsiderada                                                                                                           | Desconsiderada |

Tabela 13: Registros das semanas exploratórias de [G1S-Sol] (exemplo de controle).

Como já foi comentado acima, destaca-se em [G1S-Sol] a sua capacidade de imersão da imaginação e atenção em períodos performáticos de maior duração. Seu 'tempo performático' (uma subcategoria que, aliás, provisoriamente não foi contemplada na lista do item 7.2, por vincular-se de maneira preponderante apenas às performances de [G1S-Sol]) é particular e matizado. Percebe-se uma constante atuação acomodativa, de conexões criativas emergentes ao longo do tempo da performance que reconduzem o fluxo da própria performance a novos argumentos musicais e novas complexidades de maneira emergente (vide SAWYER, 1999c; ODENA, 2012; MCPHERSON, 2012). Sua *Ópera do passarinho e das fadas* é um exemplo notável disso. Esse aparenta ser um outro lado da mesma questão. Uma vez que na música os processos criativos (e consequentemente assimilatórios e acomodativos) são continuamente colocados e recolocados em função do tempo (vide especialmente SAWYER 1999c). É durante a 'criatividade da improvisação', a criatividade que emerge em seu próprio decurso, que percebemos interessantes desdobramentos potenciais da questão da equilibração em sua relação com a música, o desenvolvimento e a aprendizagem.

Cito um outro exemplo específico, em [E42G1S-Sol]. Nesse registro [G1S-Sol] inicia explorando as sonoridades do pau-de-chuva relacionando-as ao som da chuva, simplesmente, numa conduta tipicamente exploratória, e isso dura somente alguns instantes antes que [G1S-Sol] verbalize repentinamente: "Boa ideia!, chuva na escola!" e siga agora improvisando ao longo de uma sequência mais ampla, imitando o som da chuva, manipulando o pau-de-chuva com a mão direita, e simultaneamente imitando o som de trovões, percutindo com a mão esquerda sobre a tampa da CaS; e logo a seguir siga em explorações de característica mais formal construindo livremente, e de maneira baste fluida e irregular mas consistente, algumas frases melódicas no metalofone. Trata-se de uma sequência de poucos minutos, na perspectiva do observador, mas que encerra um tempo composicional mais profundo e mais complexo de tomadas de decisão que transitam inter-condutas. Considerada globalmente, a coleção de [G1S-Sol] demonstra um maior equilíbrio e amadurecimento das diferentes funções composicionais e isso é refletido no processo composicional de sua Sonata. [G1S-Sol] improvisa; mas retorna 'à mesma' improvisação, por assim dizer, diversas vezes. A criança estuda seus gestos, e os consolida. Ela ensaia. Isso

se percebe ao longo do processo. “Veja!, o que eu descobri!”, “Quero mostrar isso!, que eu não aprendi com ninguém.” Sua Sonata é improvisada, mas é simultaneamente um processo composicional amadurecido. E é surpreendente como são emergentes em sua prática as formas tradicionais de exposição e de contraste de temas, do uso de figurações de acompanhamento, etc. À diferença de que não é a melodia ou a harmonia ‘em si’ (constituídas de maneira precisa das notas de uma escala musical) o que importa — muito embora [G1S-Sol] busque também esse reconhecimento —, mas o que importa é o gesto musical, a maneira essencial e aberta, de ‘deixar emergir’ a criatividade musical pela via da improvisação livre, e a partir disso num processo de assimilações e acomodações constantes, construir do objeto ao som, do som à sua significação (pessoal, sensível), e dessa significação e representação ao gesto musical performático, e desse à determinações de natureza lógico-formal superiores. Esse processo é percebido na coleção de [G1S-Sol] sendo gerenciado por ela mesma.

[G1V-Vitória] demonstrou um claro processo adaptativo ao longo dos cinquenta e três vídeos enviados. Sua coleção divide-se mais claramente em processos iniciais de descobertas exploratórias, de [E1G1V-Vitória] a [E8G1V-Vitória], em azul; passando por uma fase intermediária de adequação dessas práticas exploratórias iniciais, na qual se observam processos criativos construídos sobre conteúdos pre-determinados (como a utilização de um trecho de uma canção, ou a adaptação ou organização rítmica de uma história (narrada), de [E9G1V-Vitória] a [E14G1V-Vitória], em verde; e evoluindo finalmente para uma fase francamente composicional (com fortes características de definição formal), de [E15G1V-Vitória] a [E51G1V-Vitória], em laranja; marcada por *reavaliações criativas* de caráter exploratório/manipulativo e também de arranjo.

| índice do vídeo | tipo | descrição                               | OBS                                                                                                         | TRMs predominantes |
|-----------------|------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| E1G1V Vitória   | MA1  | Explorando a CaS                        | Explorando e dando nome a diversos instrumentos da CaS                                                      | T                  |
| E2G1V Vitória   | MA1  | Explorando a CaS                        | Explorando e dando nome a diversos instrumentos da CaS                                                      | T                  |
| E3G1V Vitória   | MA1  | Explorando a CaS                        | Explorando e tocando diversos instrumentos da CaS                                                           | T                  |
| E4G1V Vitória   | MA1  | Explorando trombeta                     | Aprofundando exploração da trombeta (brinquedo)                                                             | M                  |
| E5G1V Vitória   | MC1  | Explorando xilo                         | Aprofundando exploração do xilofone (seq. 1a)                                                               | MR                 |
| E6G1V Vitória   | MC1  | Explorando xilo                         | Aprofundando exploração do xilofone (seq. 1b)                                                               | MR                 |
| E7G1V Vitória   | MC1  | Explorando xilo                         | Aprofundando exploração do xilofone (seq. 1c)                                                               | MR                 |
| E8G1V Vitória   | MC1  | Explorando xilo                         | Aprofundando exploração do xilofone (seq. 1d)                                                               | MR                 |
| E9G1V Vitória   | SA1  | ‘Canta-tocando’ trombeta                | Cantando melodia popular ‘através’ da Trombeta ( seq. 2a)                                                   | MT                 |
| E10G1V Vitória  | SA2  | ‘Canta-tocando’ trombeta e pau-de-chuva | Cantando melodia popular ‘através’ da trombeta e usando pau-de-chuva para frisar contraste formal (seq. 2b) | T                  |
| E11G1V Vitória  | SC1  | Falando e tocando copofone              | Usando copofone como auxiliar formal (acentuando sílabas tônicas da fala) (seq. 3a)                         | R                  |

|                   |                |                                                                       |                                                                                                                                            |                |
|-------------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| E12G1V<br>Vitória | SC1            | Falando<br>e tocando<br>copofone                                      | Usando copofone<br>como auxiliar formal<br>(acentuando sílabas tônicas da<br>fala) (seq. 3b)                                               | R              |
| E13G1V<br>Vitória | SC1            | Falando<br>e tocando<br>copofone                                      | Usando copofone<br>como auxiliar formal<br>(acentuando sílabas tônicas da<br>fala) (seq. 3c)                                               | R              |
| E14G1V<br>Vitória | SC1            | Falando<br>e tocando<br>copofone                                      | Usando copofone<br>como auxiliar formal<br>(acentuando sílabas tônicas da<br>fala) (seq. 3d)                                               | R              |
| E15G1V<br>Vitória | OA1            | Tocando<br>tambor-chocalho                                            | Investigando variações<br>(ostinato+desenvolvimento)                                                                                       | RT             |
| E16G1V<br>Vitória | OB1            | Tocando xilo                                                          | Criando melodia no xilofone<br>sobre célula rítmica estável                                                                                | MR             |
| E17G1V<br>Vitória | OA2            | Explorando<br>combinações<br>instrumentais                            | Aprofundando exploração de<br>combinatórias tímbricas<br>(3 fases: reforço de<br>terminações, coordenação<br>tímbrica, e variação rítmica) | RT             |
| E18G1V<br>Vitória | OA2            | Explorando<br>combinações<br>instrumentais                            | Aprofundando exploração de<br>combinatórias tímbricas<br>(estabelecendo ordenamento<br>tímbrico)                                           | T              |
| E19G1V<br>Vitória | Desconsiderada | Desconsiderada                                                        | Desconsiderada                                                                                                                             | Desconsiderada |
| E20G1V<br>Vitória | OA1            | Tocando<br>flauta de êmbolo e<br>metalofone                           | Aprofundando exploração de<br>combinatórias tímbricas<br>(explorando coordenação<br>simples de gestos)                                     | MT             |
| E21G1V<br>Vitória | MA2            | Construindo conjunto<br>instrumental                                  | Preparando um conjunto de<br>instrumentos para tocar<br>(criando o campo tímbrico)<br>(seq. 4a)                                            | T              |
| E22G1V<br>Vitória | MA2            | Demonstrando conjunto<br>instrumental                                 | Demonstrando um conjunto<br>instrumental (seq. 4b)                                                                                         | T              |
| E23G1V<br>Vitória | MA2            | Demonstrando conjunto<br>instrumental                                 | Demonstrando um conjunto<br>instrumental (seq. 4c)                                                                                         | T              |
| E24G1V<br>Vitória | OB2            | Tocando<br>tambor,<br>ovinho,<br>chocalho<br>apito e<br>caixa-violão, | Criando sequencia de cinco<br>gestos instrumentais                                                                                         | RT             |
| E25G1V<br>Vitória | MC1            | Tocando<br>xilo                                                       | Explorando ostinato rítmico<br>difuso<br>(seq 5a)                                                                                          | R              |
| E26G1V<br>Vitória | OC1            | Tocando<br>xilo                                                       | Explorando células rítmicas<br>(seq 5b)                                                                                                    | M              |
| E27G1V<br>Vitória | MC1            | Tocando<br>xilo                                                       | Explorando construção<br>polifônica, a duas vozes<br>(seq 5c)                                                                              | M              |
| E28G1V<br>Vitória | SA2            | Explorando<br>xilo                                                    | Buscando pela melodia<br>Samba-lelê<br>(seq 6a)                                                                                            | MR             |
| E29G1V<br>Vitória | OA1            | Explorando<br>Prato-miçanga                                           | Sendo interrompida pela mãe<br>em sua performance                                                                                          | R              |
| E30G1V<br>Vitória | MC1            | Explorando diferentes<br>baquetas                                     | Explorando diferença entre<br>sons opacos e brilhantes no<br>metalofone                                                                    | T              |
| E31G1V<br>Vitória | Desconsiderada | Desconsiderada                                                        | Desconsiderada                                                                                                                             | Desconsiderada |
| E32G1V<br>Vitória | MC1            | Tocando xilo                                                          | Explorando contrastes formais                                                                                                              | TRM            |
| E33G1V<br>Vitória | SA2            | Tocando xilo                                                          | Buscando pela melodia Samba-<br>lelê (seq 6b)                                                                                              | MR             |
| E34G1V<br>Vitória | OC1            | Tocando flauta de<br>êmbolo e metalo                                  | Explorando heterofonia                                                                                                                     | TRM            |

|                    |                |                                                        |                                                                                                                 |                |
|--------------------|----------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| E35G1V<br>Vitória  | SB2            | Falando,<br>tocando Kazoo<br>e pau-de-chuva, plásticos | Explorando potenciais<br>tímbricos, sonoplastia,<br>imitando sons naturais de<br>chuva (seq. 7 <sup>a</sup> )   | T              |
| E36G1V<br>Vitória  | SB2            | Falando, tocando<br>Kazoo,<br>pau-de-chuva, plásticos  | Explorando potenciais<br>tímbricos, sonoplastia,<br>imitando sons naturais de<br>chuva (seq. 7b)                | T              |
| E37G1V<br>Vitória  | SB2            | Falando,<br>tocando Kazoo,<br>pau-de-chuva, plásticos  | Explorando potenciais<br>tímbricos, sonoplastia,<br>imitando sons naturais de<br>chuva (seq. 7c)                | T              |
| E38G1V<br>Vitória  | OB1            | Tocando êmbolo e<br>metalofone                         | Explorando imitação de ‘fala’<br>no êmbolo em paralelismo com<br>ataques no metalofone                          | M              |
| E39G1V<br>Vitória  | SB1            | Falando, tocando guizos,<br>Kazoo, gaita-de-palito     | Explorando potenciais<br>tímbricos, sonoplastia,<br>imitando sons naturais de<br>chuva (seq. 7d)                | T              |
| E40G1V<br>Vitória  | MA1            | Explorando<br>instrumentos variados                    | Explorando diversos<br>instrumentos ao acaso                                                                    | T              |
| E41G1V<br>Vitória  | SB1            | Falando e explorando<br>instrumentos variados          | Explorando intensidades<br>(seq. 8a)                                                                            | T              |
| E42G1V<br>Vitória  | SB1            | Falando e explorando<br>instrumentos variados          | Explorando intensidades<br>(seq. 8b)                                                                            | T              |
| E43G1V<br>Vitória  | MC1            | Dançando<br>com guizos                                 | Explorando movimentos,<br>gestos com guizos                                                                     | T              |
| E44G1V<br>Vitória  | SC2            | Falando e<br>tocando xilo                              | Execução desatenta                                                                                              | M              |
| E45G1V<br>Vitória  | Desconsiderada | Desconsiderada                                         | Desconsiderada                                                                                                  | Desconsiderada |
| E46G1V-<br>Vitória | OB1            | Falando e<br>tocando xilo                              | Explora projeção da fala para o<br>instrumento: o xilo é<br>transformado num ‘segundo<br>narrador’ heterofônico | R              |
| E47G1V<br>Vitória  | OC2            | Tocando<br>instrumentos variados                       | Tocando diversos<br>instrumentos, demonstra<br>controle formal (seq 9a)                                         | TRM            |
| E48G1V<br>Vitória  | Desconsiderada | Desconsiderada                                         | Desconsiderada                                                                                                  | Desconsiderada |
| E49G1V<br>Vitória  | OC2            | Tocando<br>instrumentos variados                       | Tocando diversos<br>instrumentos, demonstra<br>controle formal (seq 9b)                                         | TRM            |
| E50G1V<br>Vitória  | OC1            | Tocando<br>metal e prato                               | Explorando diálogos de<br>potencialidades de dois<br>instrumentos                                               | TRM            |
| E51G1V<br>Vitória  | OC2            | Tocando<br>instrumentos variados                       | Tocando diversos<br>instrumentos, demonstra<br>controle formal (seq 9c)                                         | TRM            |
| E52G1V<br>Vitória  | Desconsiderada | Desconsiderada                                         | Desconsiderada                                                                                                  | T              |
| E53G1V<br>Vitória  | Desconsiderada | Desconsiderada                                         | Desconsiderada                                                                                                  | MR             |
| E53G1V<br>Vitória  | Desconsiderada | Desconsiderada                                         | Desconsiderada                                                                                                  | MR             |

Tabela 14: Registros das semanas exploratórias de [G1V-Vitória] (exemplo de controle).

Notório na coleção de [G1V-Vitória] é seu gosto pela combinação de instrumentos. Verifica-se essa tendência logo no início do processo e ela permanece durante todo o percurso sendo adaptada e especializada por [G1V-Vitória]. A tendência de [G1V-Vitória] à práticas instrumentais (não verbais) é bastante evidente. Diferentemente das outras crianças de seu grupo etário, [G1V-Vitória] prefere tocar a cantar, e quando canta ou recita, normalmente o faz em meio a um claro processo de transferência ou ‘amplificação’ de sua voz pela via instrumental. Isto é, ela aparenta preferir tocar o instrumento a cantar porque, de certa maneira, não há real diferença entre ambas as coisas. Os instrumentos *são* a sua voz, e isso é aspecto surpreendentemente maduro de sua conduta musical, presente nas práticas de improvisadores e compositores adultos. Lembremos com Pressing (1988, p. 166) que improvisadores desenvolvem habilidades cognitivas superiores, ou melhor, que o jogo improvisatório lhes possibilita um

desenvolvimento criativo de alto nível no qual "complexas estruturas de conhecimento interconectadas se desenvolvem". Campbell (1991, p. 22) apoia essa posição da complexidade cognitiva envolvida no processo improvisatório musical ao dizer que, quando a improvisação é idiomática, por exemplo, ela requer todo um conhecimento de códigos rítmicos e melódicos que definem o estilo musical, além de um fundamento de como este vocabulário se encaixa na estrutura formal de uma peça, demandando habilidades auditivas superiores e memória gestual de padrões, confiança na performance de modelos, independência e abertura à experimentação de novos arranjos, etc. No comentário dos autores, tais capacidades são bem delimitados e relacionados a práticas improvisatórias idiomáticas (como a do jazz por exemplo). No entanto, é possível e bastante provável que elas sejam também operantes nas práticas improvisatórias de crianças, e especialmente em práticas não idiomáticas, nas quais as crianças são livres para decidir não somente os caminhos da improvisação (como fizemos em nosso encontro presencial) mas também as suas sonoridades e regras. A abertura à pesquisa sonora é uma parte fundamental desse processo e sobre isso a coleção de [G1V-Vitória] é exemplar sob o ponto de vista da construção de traquitanas instrumentais. Em [E17G1V-Vitória], por exemplo, [G1V-Vitória] explora relações heterofônicas entre um apito e uma kalimba de palitos de sorvete. Em sequência a isso, ela busca adicionar ao conjunto um chocalho. Busca verificar não somente a combinação de seus timbres mas também a técnica de execução instrumental mais adequada. Inicialmente tenta atuar polifonicamente, mas suas mãos são pequenas e os instrumentos caem. Ela não desiste, e encontra uma solução. Claramente, a música que ela vislumbra é mais ampla e mais complexa do que os objetos que ela manipula naquele momento. As traquitanas instrumentais de [G1V-Vitória] foram em grande parte responsáveis pela emergência do conjunto analítico total de 18 níveis composicionais apresentado. Foram sua semente. A partir delas — anotadas na observação como casos especiais —, outros casos e formulações de [G1V-Vitória] e de outras crianças tornaram-se gradativamente aparentes. Cabe, portanto, às traquitanas de [G1V-Vitória] o mérito do que foi até aqui exposto.

As tabelas acima informam caminhos particulares de desenvolvimento musical individual, em trajetórias muito precisas, como narrativas composicionais. Cada criança contribui com uma narrativa, algumas de maneira mais ou menos contundente. Sobre essas narrativas, no entanto, não recai nenhuma determinação, de duração, forma, intencionalidade, quantidade, etc. Elas são e foram o resultado de um exercício livre e de ação prática. E os níveis composicionais deduzidos nas tabelas anteriores se realizam sobre recortes transversais de tais narrativas, que figuram finalmente como auxiliares no entendimento das condutas musicais em Delalande (2003, 2019), aprofundando-as.

Finalmente, como vimos, a base conceitual piagetiana foi inicialmente referenciada pela conceituação das condutas musicais apresentada por Delalande (2003, 2017, 2019). Em função de nossa abordagem, consideraremos agora tais condutas já filtradas pelas análises observatórias e contextuais condensadas nas tabelas apresentadas acima, como condutas composicionais.

Em linhas gerais, *sugere-se* que num nível mais abrangente de significado e complexidade, e consideradas apenas determinadas noções musicais deduzidas da observação direta aplicáveis a contextos criativos envolvendo jogos de improvisação de crianças, as condutas composicionais exploratórias (MA1, MA2, MB1, MB2, MC1, e MC2), referentes ao estágio sensório motor, as condutas composicionais expressivas (SA1, SA2, SB1, SB2, SC1, e SC2), referentes por sua vez ao estágio pré-operatório, e as condutas composicionais de construção (OA1, OA2, OB1, OB2, OC1, e OC2), referentes aos es-



tágios operatórios concreto e formal piagetianos — introduzidos e extensivamente discutidos e continuamente revistos por Piaget e seus colaboradores até os dias atuais — *são potencialmente operantes e atualizáveis ao longo de todo o processo de desenvolvimento*, independentemente das faixas etárias identificadas por Piaget em seus estudos aplicados a outras áreas do conhecimento, desdobrando-se e reorganizando-se mutuamente e constantemente em novas camadas de sentido, e de significado musical e composicional. Isto é, elas *são significativas como condutas musicais em si tanto quanto em combinação com outras condutas*, cuja manifestação global, aliás, somente é possível em resposta à constante manifestação de processos de equilíbrio pontuais e contextuais comprometidos internamente com o apelo e significado de cada conduta, de modo independente, e de maneira que cada uma delas possa vir a se manifestar de maneira predominante, em diferentes situações, a depender da situação concreta.

Estágios e condutas musicais aparentam relacionar-se de maneira indireta mas respeitando um princípio de *predominância* e não necessariamente de ordem ou sucessão. Não foi possível afirmar durante o período de observação (inclusive nas fases de observação participante), por exemplo, que todas as crianças integrantes do grupo etário G3 manifestaram maior controle de definição formal musical acompanhado de uma maior habilidade exploratória e motora em relação às crianças mais novas. Por outro lado, observou-se objetivamente que algumas crianças participantes do grupo etário G1, por exemplo, apresentaram de fato um maior controle formal musical e plasticidade motora na exploração instrumental em comparação a outras mais velhas. Isso sugere que há outros fatores envolvidos e que, se por um lado, podemos afirmar que as características cognitivas predominantes dos diferentes estágios piagetianos possam ser de fato relacionáveis a determinadas condutas musicais e significativas de determinadas capacidades musicais relacionáveis a tais condutas, por outro, nem sempre é assim.

De toda maneira, a presente pesquisa não buscou por essa determinação, nem buscou aprofundar essa relação, mas apenas tentar verificar a manifestação das condutas musicais como condutas composicionais predominantes em diferentes contextos e, com base nisso, como já foi mencionado, tentar construir uma organização de complexidade composicional aplicada à jogos de improvisação musical de crianças.

## CONCLUSÃO

A pesquisa apresentada visou a investigar processos criativos musicais infantis, a partir das condutas musicais e trocas de saberes observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva, no intuito de apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que fossem emergentes, significativos e inovadores. Para isso, a pesquisa constituiu-se de três dimensões principais, complementares e inter-relacionadas.

Por um lado, busquei identificar (i) *processos criativos* emergentes em jogos de improvisação musical de crianças de três a dez anos, utilizando o método clínico piagetiano — observações participantes, entrevistas e análises clínicas. Esse objetivo foi atendido satisfatoriamente ao longo de toda a fase de coleta de dados e, especialmente, durante a análise e discussão dos resultados obtidos, respeitando, sempre que possível, cabível ou necessário, a natureza transdisciplinar da pesquisa, que envolveu questões pertinentes tanto à psicologia do desenvolvimento quanto à abordagem sociocultural da infância. A identificação de processos criativos em questão realizou-se, portanto, em perspectiva à elaboração de uma noção abrangente de criatividade musical, tendo por base duas perspectivas complementares, a saber: por um lado, a noção de equilíbrio, tal como propõe a epistemologia genética de Jean Piaget, em sua relação com as proposições de François Delalande acerca das condutas musicais infantis exploratórias, simbólicas e operatórias e, por outro lado, a noção de emergência, tal como é apresentada por Robert Keith Sawyer em seus estudos sobre criatividade em contextos improvisatórios.

Por outro lado, busquei reconhecer (ii) *condutas musicais e elementos composicionais* presentes em jogos de improvisação musical de crianças de três a dez anos, bem como identificar *processos reflexivos* dessas crianças a respeito de tais condutas e elementos. Esse aspecto da pesquisa foi atingido a partir da proposição de uma abordagem analítica gestada de maneira emergente em decorrência da atuação observacional participante, da aplicação de entrevistas clínicas, e da análise comparativa de cerca de quatrocentos vídeos de improvisações musicais de crianças, que resultou, em estreita relação com determinadas noções piagetianas e, principalmente, com as ideias de Delalande a respeito das condutas musicais infantis, (i) na proposição de um modelo de organização multicamadas de níveis ou estágios criativos, instruído por dezoito níveis de complexidade composicional, bem como em diversas análises aplicadas de narrativas composicionais (vide capítulo 7), e contribuindo com pesquisas futuras na área da educação musical no que se refere ao aprofundamento das noções de Delalande sobre as condutas musicais infantis.

Nesse ponto, a pesquisa também foi satisfatória, ao ter elaborado um modelo reflexivo, aplicado e emergente, de maneira compartilhada com as crianças ao longo da própria prática da pesquisa (vide capítulo 6), de exploração da criatividade musical infantil, como subsídio metodológico a futuras pesquisas dedicadas à observação de processos criativos emergentes em trocas de saberes musicais envolvendo jogos de improvisação de crianças.

Adicionalmente a isso, busquei refletir sobre (iii) o *envolvimento e resposta criativa das crianças* ao longo do estudo realizado de modo remoto também *junto às famílias* participantes da pesquisa. Sobre isso, atingiram-se resultados positivos decorrentes da aplicação de um modelo de pesquisa exploratória mediada (capítulo 5), objetivamente focado no processo de desenvolvimento e aplicação da CaS, no processo da pesquisa com crianças. É também importante lembrar que a pesquisa observacional participativa sobre criatividade musical em jogos de improvisação, envolvendo crianças e suas respectivas

famílias em questões de desenvolvimento e da aprendizagem musical, foi realizada integralmente de maneira remota, e, sobre esse aspecto em particular, não tenho notícias de exemplos similares. Devido a isso, foi necessário desenvolver uma série de ferramentas e protocolos de pesquisa suficientemente inovadores e capazes de suplantar, com relativa eficácia, as dificuldades impostas pelo distanciamento físico, bem como pelos desafios tecnológicos envolvidos.

Criou-se a CaS, a Caixa-Sonora. Sua criação e desenvolvimento foi motivada especialmente por tais dificuldades. Ela viria a representar a pesquisa e a pesquisadora junto às crianças participantes em suas diversas dimensões. Como vimos, o conceito da CaS é amplo. Ela representa conjuntamente um determinado design de pesquisa; uma modelagem interacional; ela atua como uma ferramenta de mediação; é uma caixa sonora de fato; é contenedora de sonoridades, instrumentos musicais industrializados, instrumentos musicais artesanais (a maioria), cartões de experiências sonoras-acústicas (a serem realizadas pelas crianças em suas casas), cartões contendo links *Qr-Code* que a ligam a dezenas de aplicativos on-line (que exploram, instrumentos musicais virtuais, osciladores, paisagens sonoras, máquinas rítmicas, espectrogramas, etc.), além de links *Qr-Code* que a ligam a um banco de centenas de *samplers* de sons naturais, músicas étnicas, objetos sonoros e inclusive filmes, etc.

O conceito da CaS realizou-se também sob a ótica da noção de *dispositivo* citada por Delalande (2017) no contexto da pesquisa sobre criatividade musical envolvendo crianças, mas não se limita a isso, uma vez que a CaS, considerado o seu design global, avança muitíssimo sobre esse ponto, especialmente no que se refere ao modelo de interatividade remota por ela contemplado.

Por um lado, como exposto acima, a pesquisa foi realizada contemplando-se uma dimensão interativa, reflexiva e mediada, ao longo de diversas semanas dedicadas à coleta de dados, identificadas como as dos ‘encontros remotos semi-orientados’, e compostas por três fases distintas — a fase um, dos encontros remotos exploratórios-reflexivos; a fase dois, dos encontros de trocas de experiências (envolvendo duos remotos); e a fase três, do encontro presencial (envolvendo duos e trios) —, à qual também somaram-se entrevistas semiestruturadas realizadas com os pais das crianças participantes. Realizaram-se cerca de sessenta (60) encontros individuais com quatorze (14) crianças, distribuídas em três (3) grupos etários.

Por outro lado, a pesquisa também foi realizada tendo em vista uma dimensão puramente observacional, à distância, e voltada aos resultados da coleta de dados que foram colecionados a partir do envio espontâneo de registros de vídeo de improvisações musicais das crianças, num processo gerenciado espontaneamente pelas próprias crianças, de maneira autônoma, e por seus familiares. Nota-se aqui, em especial, a relação das crianças com a noção da pesquisa musical e investigação sonoras e composicionais construídas, em paralelo, ao longo de diversos mecanismos de interação e reflexão, junto à pesquisadora. O agenciamento autônomo das crianças sobre seus processos criativos em seus laboratórios composicionais individuais foi comprovado em diferentes situações, seja, por exemplo, nas ocasiões em que os pais solicitam a autorização das crianças para realizarem as gravações de suas improvisações, seja nas situações mais naturais e espontâneas, cotidianas e familiares, nas quais as crianças detêm absoluto controle sobre o processo de gravação, seja ainda nas ocasiões em que as gravações foram realizadas pelas próprias crianças. Constituíram-se a partir disso quatorze (14) coleções de registros espontâneos de improvisações musicais infantis que somam cerca de quatrocentos (400) registros individuais, de durações variadas.

Foram elaboradas inicialmente (i) a noção de criatividade musical em perspectiva à epistemologia genética de Piaget, (1971, 1978, 1983, 1977, 1998), tendo como fundamento as noções de condutas musicais exploratórias, expressivas e de construção sugeridas por Delalande (1996, 1998, 2003, 2010, 2017, 2019), bem como (ii) a noção de emergência presente nos estudos sobre improvisação e criatividade de Sawyer (1999, 1999a, 1999b, 1999c, 2000, 2001). Considerando como premissas básicas os princípios de equilíbrio e de emergência em sua relação com a noção mais abrangente de conduta e criatividade musical. Outras premissas importantes incluíram que (i) a criança é protagonista de seu próprio desenvolvimento musical, isto é, que ela é capaz de envolver-se ativamente, de maneira criativa e reflexiva, em suas próprias narrativas composicionais em conformidade com distintas condutas musicais e de acordo com níveis distintos de complexidade composicional; (ii) o entendimento de que a observação participativa e a mediação de processos criativos e reflexivos, envolvendo crianças em jogos de improvisação musical, são aspectos emergentes das trocas de saberes entre os participantes desses processos, resultando disso o relativo aprofundamento de uma ou mais dimensões da criatividade musical; e (iii) o entendimento de que dispositivos de mediação remota merecem ser discutidos também em função da noção de desenvolvimento e em perspectiva a todos os envolvidos num mesmo processo criativo que se realiza remotamente. E em resposta a isso, como vimos, diversos dispositivos interacionais, concentrados na noção da CaS (Caixa Sonora), foram desenvolvidos.

Para concluir, o efetivo planejamento, desenvolvimento e realização da presente pesquisa motivaram importantes reflexões sobre a relação dialética do real e do virtual na prática viva da pesquisa remota, que podem ser utilizadas em futuros estudos educacionais envolvendo a temática da criatividade na área da música, bem como em outras áreas do saber.

Se, por um lado, num primeiro momento, realizar a presente pesquisa de maneira remota foi desafiador, no sentido das trocas colaborativas e de saberes, por outro lado essa realização também foi instigante e estimulante, no sentido de criarem-se novas estratégias para o desenvolvimento de ações criativas com a música. Uma delas, por exemplo, como já foi mencionado acima, consistiu no desenvolvimento e aplicação de diversos processos criativos exploratórios e composicionais envolvendo a CaS, entre eles, o incentivo à construção de instrumentos musicais alternativos e à exploração de experiências sonoras por parte das crianças em suas casas; o desenvolvimento de um ouvir atento e criativo do entorno sonoro; o estímulo à pesquisa de sonoridades utilizando recursos tecnológicos e *online*, etc. Além do desenvolvimento de novas abordagens interacionais na prática de jogos de improvisação musical com crianças, por diferentes caminhos.

Além disso, a pesquisa remota também foi positiva no que se refere ao alcance da observação participante tanto em termos qualitativos quanto quantitativos. Em termos qualitativos, por ela ter permitido um aprofundamento da própria experiência dos aspectos subjetivos envolvidos na pesquisa, em torno da individualidade e singularidade musical das crianças participantes. E em termos quantitativos, por ela ter permitido a realização de um número maior de encontros de observação, orientados e personalizados. Isso sugere que uma parte significativa de nossa busca de inovação na abordagem do desenvolvimento e da aprendizagem musical constitui-se exatamente dessa abertura para novos caminhos e possibilidades exploratórias e de observação viabilizadas pela própria prática da pesquisa remota.

Adicionalmente a isso, a tríade proposta criança-pais-pesquisador-(mediador) foi fundamental não apenas em relação à efetiva viabilização da pesquisa — uma vez que sem a participação dos pais no

processo, acabaríamos encontrando grandes dificuldades, especialmente no que se refere às crianças mais novas, alheias como são habitualmente do universo tecnológico —, mas também em relação ao compartilhamento de saberes, uma vez que os pais naturalmente conhecem suas crianças, e puderam compartilhar informações preciosas sobre as condutas musicais de seus filhos. Citamos sobre isso a experiência de Reggio Emilia que defende a participação das famílias na construção do conhecimento das crianças de maneira combinada com a escola, o que é chamado de educação parental, na qual o “trabalho do professor é compartilhar seu conhecimento especializado com os pais” (FORMAM e FYFE, 2016, p. 264) entendendo que o conhecimento que os pais possuem das crianças fora da sala de aula é importante na construção da reflexão dos professores sobre as mesmas. Além disso, a pesquisa remota também encontrou diferentes panoramas familiares quanto aos aspectos tecnológicos e especialmente quanto aos aspectos musicais emergentes nas práticas criativas, reflexivas e colaborativas desenvolvidas ao longo de nossos encontros remotos e semanas exploratórias, em diferentes níveis de complexidade.

Em cada caso particular foi necessário reavaliar todo o cenário de trocas de saberes também de maneira criativa, instituindo rotinas reflexivas junto a determinadas famílias, uma vez que o envio dos registros em vídeo das improvisações das crianças ao longo das semanas exploratórias ocorreu de maneira livre e espontânea. Finalmente, ainda no âmbito das famílias, emergiu na prática da pesquisa a questão dos novos espaços musicais e de prática musical que foram criados pela pesquisa remota nos lares das crianças participantes. Isso se deu não somente em decorrência da presença da CaS nesses espaços, mas na forma como a CaS pode se desdobrar de maneira mediada integrando-se no cotidiano das famílias. Os lares da maioria das crianças participantes tornaram-se campos de pesquisa sonora, conduzidos pelas crianças. Ao longo do tempo da pesquisa remota, as crianças colecionaram sons, impressões sobre sonoridades, e os compartilharam com seus familiares de maneira continuada, tal como vimos no capítulo 7.

Por outro lado, a realização dos encontros remotos — que, como se demonstrou, deram-se num processo continuado de observação participante e entrevistas semiestruturadas — contribuiu na manifestação emergente de diversas dimensões da criatividade musical envolvidas na prática dos jogos de improvisação das crianças, entre as quais, por exemplo, as dimensões reflexivas da relação com a música, do engajamento, motivacionais e da auto-organização.

Vimos sobre isso, que de fato, a reflexão é uma parte essencial do processo criativo. Que devemos continuamente proporcionar momentos em que as crianças possam repensar, reconsiderar, reconceituar, etc., suas noções e práticas musicais, e manter uma atitude questionadora e investigativa, isto é, que é nessa atitude investigativa e pesquisadora das crianças que encontraremos raízes de sua criatividade (RINALDI, 2016; BALKIN, 1990; DELALANDE, 2019).

Também verificamos a importância da mediação nos processos reflexivos e criativos das crianças; a importância de ouvi-las no intuito de conhecer as suas ideias de música; aplicamos a regra pedagógica da ‘tentativa e erro’, fundada na pesquisa; verificamos que interrogar é um importante aspecto da mediação e que mediar é encaminhar à descoberta; que educar é também observar. E isso se deu também em relação às famílias das crianças como mediadoras e promotoras do exercício da criatividade, em diferentes momentos da pesquisa (BEINEKE, 2009; DELALANDE, 2019; BRITO, 2019).

Verificamos adicionalmente a importância das trocas de saberes, que foi sensível nos momentos em que praticamos jogos de improvisação, tanto virtualmente (comprometimento e alegria em in-



teragir na música de outra criança) quanto presencialmente (trocas mútuas e colaborativas) quando tivemos a oportunidade de nos encontrarmos e criarmos juntos. Concluímos com isso que essa troca entre pares legitima aquilo que chamamos cultura da infância, que é visível mesmo remotamente, e que a produção coletiva e colaborativa entre os pares é tão importante para as crianças quanto a sua interação com os adultos (CORSARO, 2011).

Sobre as dimensões gestuais e performáticas verificamos a presença de relações complexas entre a gestualidade cotidiana das crianças e a de seus jogos de improvisação musical (YOUNG, 2003; BURNARD, 1999; BRITO, 2019; DELALANDE, 2019). As dimensões composicionais observadas envolveram dimensões composicionais em geral e especificamente exploratórias (motoras), expressivas (simbólicas), e construtoras (operatórias). Observamos que as crianças inovam constantemente em resposta a diferentes condutas criativas renovando seus potenciais criativos a cada novo ciclo improvisatório, sendo esse um dos principais aspectos de seu desenvolvimento musical no que se refere às práticas improvisatórias observadas na presente pesquisa (MARSH, 2008; SLOBODA, 2008), tal como discutiu-se ao longo do capítulo 6. Tais coisas relacionam-se com as ideias de Custodero (2006) para quem

proporcionar ambientes nos quais as crianças podem desenvolver disposições para criarem suas próprias experiências ótimas por meio da música significa estar atento aos desafios inerentes ao engajamento musical. Quando os educadores veem os alunos como agentes que transformam os materiais musicais, e criam experiências musicais autênticas tanto em termos culturais quanto em termos do desenvolvimento infantil, as crianças não só encontram habilidades musicais mas também se orientam para a natureza acessível e gratificante da curiosidade artística (CUSTODERO, 2006, p. 397).

Sua visão da infância e dos desafios da infância diante da música, e sobre os cuidados que devemos buscar ter para que as crianças aflorem livremente sua musicalidade, bem como para com o potencial de transformação dos materiais musicais por elas utilizados, atuados e pensados criativamente, é envolvente e sonora. Em meu trabalho, busquei o exercício pleno e vivência desses mesmos valores e propor caminhos de aprofundamento de determinadas noções muito particulares da musicalidade infantil, que pudessem vir a ser significativas à outras áreas de interesse da pesquisa musical com crianças.

Foi também em função desse mesmo sentido propositivo e de aprofundamento que apresentamos a noção de complexidade composicional intercondutas, fundada na totalidade de nosso processo observacional participativo, em perspectiva às condutas musicais propostas por Delalande, de fundo piagetiano. Propuseram-se dezoito níveis composicionais que foram apresentados em diversas tabelas analíticas, fazendo uso de índices de complexidade performática extraídos igualmente de maneira emergente com base em observações amparadas por noções espectromorfológicas (BLACKBURN, 2011; SMALLEY, 2019; MARTY, 2019); as quais foram extensivamente comentadas nos capítulos 4 e 7, especialmente. Somaram-se a essas tabelas, como vimos, diversas análises aplicadas a processos composicionais individuais e estudos observacionais de processos de desenvolvimento e aprendizagem resultantes do exercício e prática da pesquisa proposta.

Como já visto, o objetivo geral da presente pesquisa foi o de investigar processos criativos musicais infantis, a partir das condutas musicais e trocas de saberes observáveis em jogos de improvisação musical de crianças, livres e mediados, em busca de uma abordagem reflexiva, no intuito de apontar aspectos do desenvolvimento e da aprendizagem musical infantil que fossem emergentes, significativos e inovadores. Em face disso, e com base nas reflexões anteriores, podemos finalmente considerar que as

principais contribuições do trabalho para a pesquisa em cognição e educação musical, são: a) o desenvolvimento da CaS e suas diversas interfaces instrumentais e digitais, que figurou como um complexo dispositivo de mediação viabilizador da pesquisa sonora e dos processos criativos das crianças por elas mesmas; b) o desenvolvimento de protocolos de pesquisa remota elaborados originalmente para a prática da pesquisa de observação clínica participante remota, e a entrevista clínica semiestruturada remota, que podem servir a pesquisas futuras envolvendo modelos remotos de pesquisa participativa; c) o desenvolvimento de três argumentos ou noções aplicadas, como dispositivos metodológicos e analíticos — discutidos em separado ao longo dos três últimos capítulos da tese mas integrados na prática da pesquisa —, a saber: (i) a noção de *‘pesquisa exploratória continuada e mediada’* (capítulo 5), (ii) a noção de *‘campo exploratório da criatividade musical infantil’* (capítulo 6); e (iii) a noção de *‘complexidade composicional intercondutas’* (capítulo 7); as quais, consideradas em seu conjunto e de maneira dinâmica, estabelecem a TESE

de que a abordagem reflexiva praticada com crianças de 3 a 10 anos a respeito de seus próprios processos criativos, de suas condutas musicais e atividades composicionais em jogos de improvisação musical, livres e mediados, favorece o desenvolvimento e a aprendizagem musical infantil, revelando a necessidade

(i) do desenvolvimento de novos instrumentos mediadores dos processos criativos intersubjetivos emergentes em regimes de interação remota — a exemplo da CaS; (ii) do desenvolvimento de novos procedimentos educacionais baseados na pesquisa exploratória e na troca de saberes — a exemplo dos ‘encontros remotos’ praticados ao longo da pesquisa, e (iii) do desenvolvimento de novos procedimentos analíticos aplicáveis à condutas musicais infantis — a exemplo dos níveis de complexidade composicional aplicados à processos de improvisação musical de crianças, aqui sugeridos.

A tese contribui especialmente com os estudos de Delalande no que se refere à proposição de tais variáveis de complexidade composicional diretamente relacionáveis à condutas musicais infantis por ele sugeridas, e em função de diferentes aspectos criativos, observados de maneira emergente em jogos de improvisação praticados por crianças em contextos não mediados. Cita-se em especial a noção de ‘conduta musical predominante’, sugerida anteriormente por Delalande, e que se especializa e se amplia pelos achados da presente pesquisa de maneira tridimensional, isto é, no sentido de que, a rigor, não existem condutas musicais individuais (exploratória, simbólica ou de regra) mas processos criativos que se realizam transversalmente envolvendo diferentes condutas em simultaneidade, de maneira composta e dinâmica, atendendo ‘polifonicamente’ a diferentes graus de complexidade. Verificamos que é justamente essa permanência e colaboração inter-condutas — que indica, por exemplo, que todo jogo musical improvisatório de caráter sensório-motor implica um conjunto subjacente simbólico e de regras, em igual medida que todo jogo de regras implica os aspectos exploratório e simbólico, etc. — que confere a dinamicidade da ação criativa particular de maneira emergente, em cada caso, sem contudo contradizer a universalidade de cada conduta em particular.

Agradeço à todos os participantes da pesquisa, especialmente às crianças e suas famílias, e aos diversos indivíduos e instituições viabilizadores da presente pesquisa, em especial à prof. Dra. Tania Stoltz, por sua orientação e inestimável apoio. Espero que as amplas possibilidades de exploração da criatividade musical infantil abertas pelo uso da tecnologia aqui investigadas; os fatores observacionais,

reflexivos e criativos aqui descritos; que a análise minuciosa de processos composicionais individuais das crianças aqui demonstrada; que a promoção do sentimento de autonomia e do protagonismo infantil aqui exercitados; e que a atuação mediadora igualmente reflexiva, potente e a um só tempo dedicada ao plano criativo subjetivo e intersubjetivo das trocas de saberes, do respeito à cultura infantil aqui defendida e que ajudaram a construir a presente investigação em estreita colaboração com as crianças participantes da pesquisa e suas famílias, possam contribuir à pesquisas futuras na área da cognição e da educação musical, especialmente no que se refere às contribuições de Piaget e Delalande sobre tais coisas.

## REFERÊNCIAS

- ADDO, A. O. Children's idiomatic expressions of cultural knowledge. *International Journal of Music Education*, v. 30, n.1, p. 15-25, 1997.
- ALLEN, R. Free improvisation and performance anxiety among piano students. *Psychology of Music*, v. 41, p. 75-88, 2011.
- ALENCAR, E.S; FLEITH, D. S. *Criatividade: Múltiplas Perspectivas*. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2003.
- ALMEIDA, A. V.; FALCÃO, J. T. R. Piaget e as Teorias da Evolução Orgânica. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, n. 2, p. 525-532, 2008.
- ANDER-EGG, E. *Introducción a las técnicas de investigación social: para trabajadores sociales*. 7. ed. Buenos Aires: Humanitas, 1978.
- ARAÚJO, R. C; ADDESSI, A. R. Um estudo sobre a improvisação musical de crianças num contexto musical interativo/reflexivo. *Revista do Programa de Pós Graduação em Música da UNB*, ano 8, v. 1, p. 76-91, 2014.
- ARAÚJO, R. C. Pesquisas colaborativas internacionais no campo da psicologia da música: um relato de experiências. *ORFEU*, v.4, n.2, p. 105-118, 2019.
- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, v. 11, p. 959-975, 2017.
- AZMITIA, M; MONTGOMERY, R. Friendship. Transactive dialogues, and the development of scientific reasoning. *Social Development*, v. 2, n. 3, p. 202-221, 1993.
- AZZARA, C. D. (1993). Audiation-based improvisation techniques and elementary instrumental students' music achievement. *Journal of Research in Music Education*, v. 41, p. 328-342, 1993.
- AZZARA, C. D. Improvisation. In: COLWELL, R.; RICHARDSON, C. (eds.). *The New Handbook of Research on Music Teaching and Learning*. New York: Oxford University Press, 2002, p. 171-187.
- BAKER-SENNETT, J. Improvisation, planning and the creative process. *Infancia y Aprendizaje*, v. 18, n. 69-70, p. 111-126, 1995.
- BALKIN, A. What is creativity? What is it not? *Music Educators Journal*, v. 76, n. 9, p. 29-32, 1990.
- BARRETT, M. S. Troubling the creative imaginary: Some possibilities of ecological thinking for music and learning. In: HARGREAVES, D; MIELL, D.; MACDONALD, R. *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- BAYER, E. Os Múltiplos caminhos da cognição musical: algumas reflexões sobre seu desenvolvimento na primeira infância. *Revista da ABEM*, n. 3, p. 9-16, 1996.
- BEEGLE, A.C. A classroom-based study of small-group planned improvisation with fifth-gradechildren. *Journal of Research in Music Education*, v. 58, n.3, p. 219-239, 2010.
- BEINEKE, V. Culturas infantis e produção de música para crianças: construindo possibilidades de diálogo. *Actas do I Congresso em Estudos da Criança: Infâncias Possíveis, Mundos Reais*. Universidade do Minho, Portugal, p. 1-15, 2008.
- BEINEKE, V. *Processos Intersubjetivos na Composição Musical de Crianças: um estudo sobre a aprendizagem criativa*. 289 f. Tese (Doutorado em Música) — Instituto de Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.
- BEINEKE, V. Children as music critics in the classroom: intersubjective processes in creative learning. *Opus*, v. 24, n. 1, p. 153-166, 2018.
- BEINEKE, V; PELIZZON, L.V. M. O. Criatividade e práticas criativas em educação musical: um estudo das produções recentes nos anais de congressos da ABEM. *Revista da ABEM*, v. 27, n. 42, p. 8-35, 2019.

- BEYER, E. *A abordagem cognitiva em música. Uma crítica ao ensino da música, a partir da teoria de Piaget*. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1988.
- BLACKBURN, M. The Visual sound-Shapes of spectromorphology: an illustrative guide to composition. *Organised Sound*, v. 16, n. 1, p. 5 - 13, 2011.
- BLACKING, J. *How Musical is Man*. London: University of Washington Press, 2000.
- BODEN, M. A. O que é criatividade? In: BODEN, M.A. (ed.), *Dimensões da criatividade*. Porto Alegre: Art-med, 1999, p. 81-123.
- BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto: Porto Editora, 1994.
- BOOM, J. *Piaget on equilibration*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
- BOOM, J. Egocentrism in moral development: Gibbs, Piaget, Kohlberg. *New Ideas in Psychology*, v. 29, n. 3, p. 355-363, 2011.
- BOULEZ, P. *Escritos Seletos*. ASSIS, P. (org.). Lisboa: CESEM. 2012.
- BOTELHO, J. M.; da CRUZ, V. A. G. *Metodologia Científica*. São Paulo: Pearson do Brasil, 2013.
- BYO, S. J. Classroom teachers' and music specialists' perceived ability to implement the National Standards for Music Education. *Journal of Research in Music Education*, v. 47, p. 111-123, 1999.
- BRADFORD, S. C. Sources of information on specific subject. *Engineering: an illustrated weekly journal*, n. 137, p. 85-86, 1934.
- BRITO, M. T. A. Música pra todo lado: educando para a diversidade. *Congresso da Anppom*, n. 19, p. 808-905, 2010.
- BRITO, M. T. A. *Por uma educação musical do pensamento: novas estratégias de comunicação*. 288 f. Tese (Doutorado em Comunicação e Semiótica) — Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.
- BRITO, M. T. A. Hans-Joachim Koellreutter: músico e educador musical menor. *Revista da Abem*, v. 23, n. 35, p. 11-23, 2015.
- BRITO, M. T. A. *Um jogo chamado música: escuta, experiência, criação, educação*. São Paulo: Petrópolis, 2019.
- BROPHY, T. S. Developing improvisation in general music classes. *Music Educators Journal, Special Focus: Composition and Improvisation*, v. 88, n. 1, p. 34-41, 2001.
- BROPHY, T. S. A longitudinal study of selected characteristics of children's melodic improvisations. *Journal of Research in Music Education*, v. 53, n. 2, p. 120-133, 2005.
- BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica. In: KISHIMOTO, T. M., (org.). *O brincar e suas teorias*. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002. p. 19-32.
- BROUGÈRE, G. *Brinquedo e cultura*. São Paulo: Cortez, 2006.
- BUNTING, R. *The common language of music. Music in the secondary school curriculum*. York: York University, 1977.
- BURNARD, P. Bodily intention in children's improvisation and composition. *Psychology of Music*, v. 27, n. 2, p. 159-174, 1999.
- BURNARD, P. Examining experiential differences between improvisation and composition in children's music-making. *British journal of music education*, v. 17, n. 3, p. 227-245, 2000a.
- BURNARD, P. How children ascribe meaning to improvisation and composition: Rethinking pedagogy in music education, *Music Education Research*, v. 2, n. 1, p. 7-2, 2000b.



- BURNARD, P. Musical creativity as seen by the children. *ISME, World Conference*, Tenerife, 2004.
- BURNARD, P. The Individual and Social Worlds of Children's Musical Creativity. In: MCPHERSON, G. (ed.). *The Child as Musician: A Handbook of Musical Development*. Oxford: Oxford University Press, 2007, p. 353-374.
- BURNARD, P. *Musical creativities in practice*. Cambridge: Oxford University Press, 2012a.
- BURNARD, P. Rethinking 'musical creativity' and the notion of multiple creativities in music. In: ODENA, O. (ed.). *Musical Creativity: Insights from Music Education Research*. London: Ashgate Publishing Ltd, 2012b, p. 5-27.
- CALIL, E. Escritura, memória e associação: processos de criação de poemas por alunos recém alfabetizados. *Revista da Anpool – eletrônica*, online, n. 36, p. 371-402, 2014.
- CAMPBELL, P. S. Crosscultural perspectives of music creativity. *Music Educators Journal*, May, n.1, p. 43-46, 1990.
- CAMPBELL, P. S. The child-song genre: a comparison of songs by and for children. *International Journal of Music Education*, v. 17, p. 14-23, 1991.
- CAMPBELL, P. S. The Musical Cultures of Children. *Research Studies in Music Education*, New York, n. 11, p. 42-50, 1998.
- CAMPBELL, P. S.; LEW, T. C. Children's Natural and Necessary Musical Play: Global Contexts, Local Applications. *Music Educators Journal*, n. 5, 2005. p. 57-62.
- CAMPBELL, P. S. Learning to improvise music, improvising to learn music. In: SOLIS, G; NETTL, B (eds.). *Musical improvisation: Art, education, and society*, Illinois: University of Illinois, 2009 p. 119-142.
- CAMPBELL, P. S. *Songs in their heads: music and its meaning in children's lives*. New York: Oxford University Press, 2010.
- CAREGNATO, C. *A compreensão musical da criança: o desenvolvimento das noções de simultaneidade e de igualdade de durações*. 221 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2012.
- CASE, R. Conceptual development in the child and the field: A personal view of the Piagetian legacy. In: SCHOLNICK, E.; NELSON, K.; GELMAN; S.; MILLER, P. (eds.). *Conceptual development: Piaget's legacy*. Mahwah: Erlbaum, 1999, p. 23-51.
- CAVICCHI, E. M. 'At Sea': reversibility in teaching and learning. *Interchange*, v. 49, n. 1, p. 25-68, 2018.
- CONEP. <http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf> <último acesso, 20/03/2021>
- COOK, N. Methods for Analysing Recordings. In: COOK, N., CLARKE, E., LEECH-WILKINSON, D. and RINK, J. (eds.). *The Cambridge Companion to Recorded Music*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009, p. 221-45.
- COOK, N. *Beyond creativity?* Oxford: Oxford University Press, 2011.
- COOK, N. *Beyond the Score: Music as Performance*. New York: Oxford University Press, 2013.
- CORSARO, W. A. Entrada no campo, aceitação e natureza da participação nos estudos etnográficos com crianças pequenas. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 91, 2005. p.443-464.
- CORSARO, W. A. *Sociologia da Infância*. Porto Alegre: Artmed, 2011.
- COSTA, R. L. M. A ideia de corpo e a configuração do ambiente na improvisação musical. *Opus*, v. 14, n. 2, p. 87-99, 2008.
- COSTA, R. L. M. A livre improvisação musical e a filosofia de Gilles Deleuze. *PerMusica*, n. 12, p. 60-66, 2012.
- COSTA, R. L. M. Ideias preliminares sobre as noções de controle e intencionalidade em ambientes complexos de performance. *Texto Digital*, v. 14, n. 1, p. 114-125, 2018.

- COULSON, A. N.; BURKE, B. M. (2013). Creativity in the elementary music classroom: A study of students' perceptions. *International Journal of Music Education*, v. 31, p. 428–441, 2013.
- COUNTRYMAN, J. Missteps, Flaws and Morphings in Children's Musical Play: Snapshots from school playgrounds. *Research Studies in Music Education*, v. 36, n. 1, p. 3–18, 2014.
- CRAFT, Anna. *Creativity in Schools: tensions and dilemmas*. London: Routledge, 2005.
- CRESWELL, J. W. *Projeto de pesquisa, métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2007.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. The flow experience and its significance for human psychology. In: M. CSIKSZENTMIHALYI, M.; CSIKSZENTMIHALYI, I. S. (eds.). *Optimal experience: Psychological studies of flow in consciousness*. Cambridge: Cambridge University Press, 1988, p. 15–35.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. *Creativity: flow and the psychology of discovery and invention*. New York: Harper Perennial, 1996.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. *Finding Flow: The Psychology of Engagement With Everyday Life*. New York: Basic Books, 1998.
- CUNHA, S. M. Crianças e música: educação musical e estudos da infância em diálogo. *Childhood & Philosophy*, Rio de Janeiro, v. 16, p. 01 – 20, 2020.
- CUSTODERO, A. L. Buscando Desafios, encontrando habilidades: a experiência de fluxo e a educação musical. In: ILARI, B. (ed.). *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Curitiba: Editora da UFPR, 2006, p. 381-399.
- DAMERAU, F. J. A technique for computer detection and correction of spelling errors. In: *Communications of ACM*, v. 7, n.3, p.171-176, 1964.
- DE BIASI. *A genética de textos*. trad. PASSOS, M. P. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.
- DECKERT, M. Desenvolvimento cognitivo musical através de jogos e brincadeiras. *Anais do III Fórum de Pesquisa Científica em Arte*, Escola de Música e Belas Artes do Paraná. Curitiba, 2005.
- DELALANDE, F. La musique électroacoustique, coupure et continuité. *Musurgia*, vol. 3, n. 3, *La création musicale et l'analyse aujourd'hui*, p. 36-55, 1996.
- DELALANDE, F. Music analysis and reception behaviours: Sommeil by Pierre Henry. *Journal of New Music Research*, v. 27, n. 1-2, p. 13-66, 1998.
- DELALANDE, F. Sense and intersensoriality. *Leonardo*, v. 36, n. 4, p. 313-316, 2003a.
- DELALANDE, F. *Las Conduitas Musicales*. Santander: Universidad de Cantabria, 2003b.
- DELALANDE, F.; CORNARA, S. Sound explorations from the ages of 10 to 37 months: the ontogenesis of musical conducts. *Music Education Research*, v. 12, n. 3, p. 257-268, 2010.
- DELALANDE, F. Pedagogia da criação musical hoje: partir da infância, passar pela adolescência e ir além. *Orfeu*, v. 2, p. 13-30, 2017.
- DELALANDE, F. *A música é um jogo de criança*. São Paulo: Peirópolis, 2019.
- DELEUZE, G. *A lógica do sentido*. São Paulo: Perspectiva, 2003.
- DELVAL, J. *Introdução à prática do método clínico: descobrindo o pensamento das crianças*. Porto Alegre: Artmed, 2002.
- DI PAOLO, E. A.; BUHRMANN, T.; BARANDIARAN, X. E. *Sensorimotor life: an enactive proposal*. Oxford: Oxford University Press, 2017.
- DUARTE, J. V. Construtivismo piagetiano aplicado à educação musical infantil. *Anais do VI Encontro Regional da ABEM - Sudeste*, 2009.

- EDWARDS, C., GANDINI, L., FORMAN, G. *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*, vols 1 e 2. São Paulo: Penso, 2016.
- FAZENDA, I. C. A. *Novos enfoques da pesquisa educacional*. São Paulo: Cortez, 2004.
- FELDMAN, D. H. Cognitive Development in Childhood: a contemporary perspective. In: WEINER, I. B. (ed.). *Handbook of Psychology*, v. 6. New York: John Wiley, 2013, p. 197-213.
- FILIPPA, M.; MONACI, M. G. ; YOUNG, S.; GRANDJEAN, D.; NUTI, G. ; NADEL, J. Shall We Play the Same? Pedagogical Perspectives on Infants' and Children's Imitation of Musical Gestures. *Frontiers in Psychology*, v. 11, p. 1-5, 2020.
- FISCHER, K. W.; PIPP, S. Processes of cognitive development: Optimal level and skill acquisition. In: STERNBERG, R. (ed.). *Mechanisms of cognitive development*, San Francisco, CA: W. H. Freeman, 1984, p. 45-80.
- FLOHR, J.; TREVARTHEN, C. Music learning in childhood: early developments of a musical brain and body. In: GRUHN, W.; RAUSCHER, F. (eds.). *Neurosciences In Music Pedagogy*. New York: Nova Biomedical Books, 2008, p. 53-99..
- FORMAM, G.; FYFE, B. Aprendizagem negociada pelo design, pela documentação e pelo discurso. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. (eds.). *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*, vols 1 e 2. São Paulo: Penso, 2016, 149-271.
- FORMAM, G. O uso das mídias digitais em Reggio Emilia. In: EDWARDS, C.; GANDINI, L.; FORMAN, G. (eds.). *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*, vols 1 e 2. São Paulo: Penso, 2016, 337-348.
- GAINZA, V. H. *Juegos de Manos: 75 rimas e canciones tradicionales com manos y otros gestos*. Buenos Aires: Guadalupe, 1996.
- GALLAGHER, J. M.; REID, K. *The Learning Theory of Piaget & Inhelder*. New York: Authors Choice Press, 2002.
- GANDINI, L. História, ideias e princípios básicos: uma entrevista com Loris Malaguzzi. In: EDWARDS, C., GANDINI, L., FORMAN, G. (eds.). *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*, vols 1 e 2. São Paulo: Penso, 2016, p. 46-85.
- GARDNER, H. E. *Art, Mind, And Brain: A Cognitive Approach To Creativity*. Scranton: Basic Books, 1984.
- GIBBS, J.C. *Moral development and reality: beyond the theories of Kohlberg and Hoffman*. Boston: Allyn & Bacon, Boston, 2009.
- GRECO, D. B.; MOTA, J. A. C. A Experiência do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP/UFMG), *Bioética*, n. 6, p. 197-201, 1997/98.
- GREEN, L. *Music Education as Critical Theory and Practice: Selected Essays*. Farnham: Ashgate, 2014.
- GRUENHAGEN, L. M. & WHITCOMB, R. Improvisational practices in elementary general music classrooms. *Journal of Research in Music Education*, v. 61, n. 4, 379-395, 2014.
- GUILBAULT, D. M. The effects of harmonic accompaniment on the tonal improvisations of students in first through sixth grade. *Journal of Research in Music Education*, 57, 81-91, 2009.
- HALLAM, S.; PAPAGEORGI, I. Conceptions of musical understanding. *Research Studies in Music Education*, v. 2, n. 38, p. 133-154, 2016.
- HARCOURT, D.; PERRY, B.; WALLER, T. (ed.). *Researching Young Children's Perspectives: debating the ethics and dilemmas of educational research with children*. London: Routledge, 2011.
- HARGREAVES, D. J. , Cork, C. A. and Setton, T. Cognitive strategies in jazz improvisation: an exploratory study. *Canadian Music Educators Journal*, v. 33, p. 47-54, 1991.

- HARGREAVES D.; ZIMMERMAN, M. Teorias do Desenvolvimento da Aprendizagem Musical. In: ILARI, B. (ed.). *Em busca da mente musical: ensaios sobre os processos cognitivos em música – da percepção à produção*. Curitiba, 2006, p. 231-269.
- HARGREAVES, D. J. Musical imagination: Perception and production, beauty and creativity. *Psychology of Music*, v. 40, n. 5, p. 539–557, 2012.
- HARGREAVES, D.; LAMONT, A. *The psychology of musical development*. Cambridge: Cambridge University Press, 2017.
- HARWOOD, E. Music Learning in Context: a playground tale. *Research Studies in Music Education*, n. 11, p. 52-60, 1998.
- HICKEY, M. Can improvisation be ‘taught’?: A call for free improvisation in our schools. *International Journal of Music Education*, v. 27, n.4, p. 285–299, 2009.
- HICKEY, M. Learning from the experts: A study of free-improvisation pedagogues in university settings. *Journal of research in music education*, v. 62, n.4, p. 425–445, 2015.
- HIRSCH, J. E. An index to quantify an individual’s scientific research output. *Proceedings of the National academy of Sciences*, v. 102, n. 46, 16569-16572, 2005.
- HUGHES, L. Children’s games and gaming. In: SUTTON-SMITH, B.; MECHLING, J.; JOHNSON, T.; MCMAHON, F. (eds.). *Children’s folklore: A source book*. Logan: Utah State University Press, 1999, p. 93–119.
- ILARI, B. Quando as Crianças Falam e Cantam: conceitos de desenvolvimento musical e musicalidade das crianças brasileiras. *III Simpósio Internacional de Cognição e Artes Musicais*, p. 101-106, 2007.
- INHELDER, B.; GARCÍA, R.; VONECHE, J. *Epistemologia genética y equilibración*. Madrid: Editorial Fundamentos, 1981.
- ITURBIDE, M.R. Unfolding the natural sound object through electroacoustic composition. *Journal of New Music Research*, v. 24, n. 4, p. 384-391, 1995.
- JANKOWSKAIWONA, D. M.; OMELANCZUK, I. Imaginative Play, Socio-emotional Competence, and Sociometric Status in Preschool Children: Common Methodological Problems and New Research Directions, In: LEBUDA, I; GLĂVEANU, P. V. (eds.). *The Palgrave Handbook of Social Creativity Research*, London: Palgrave Macmillan, 2019, p. 75-92.
- KANELLOPOULOS, P. A. Children’s early reflection on improvised music-making as the wellspring of musico-philosophical thinking. *Philosophy of Music Education Review*, v. 15, n. 2, p. 119–141, 2007.
- KANELLOPOULOS, P. A.; WRIGHT, R. Improvisation as an informal music learning process: Implications for teacher education, In: KARLSEN, S.; VÄKEVÄ, L. (eds.). *Future Prospects for Music Education. Corroborating Informal Learning Pedagogy*, Newcastle upon Tyne: Cambridge, 2012, p. 129–157.
- KEBACH, P. F. C. A construção da seriação auditiva: uma análise através da metodologia clínica. *Psicologia escolar e educacional*. Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 85-96, 2003.
- KEBACH, P. F. C. Desenvolvimento musical: questão de herança genética ou de construção? *Revista da ABEM*, v. 17, 39-48, 2007.
- KIHN, P. *Labeling the young: hope and contemporary childhood*. London: Routledge, 2014.
- KLIEMANN, M. P. K. Desenvolvimento do juízo moral em crianças de 3 a 10 anos através da interação com o grupo escolar. *Anais do VII EDUCERE*, PUC-PR, 2008.
- KÖCHE, J. C. *Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.



- KOUTSOUPIDOU, T. Improvisation in the english primary music classroom: Teachers' perceptions and practices. *Music Education Research*, v. 7, n. 3, p. 363–381, 2005.
- KOUTSOUPIDOU, T. & HARGREAVES, D. J. An experimental study of the effects of improvisation on the development of children's creative thinking in music. *Psychology of Music*, v. 37, n. 3, p. 251–278, 2009.
- KRASNOR, L. R.; PEPLER, D. The study of children's play: some suggested future directions. *New Directions for Child and Adolescent Development*, v. 9, p. 85-95, 1980.
- KRATUS, J. A time analysis of the compositional processes used by children ages 7 to 11. *Journal of Research in Music Education*, v. 37, p. 5–20, 1989.
- KUPERS, E; *et al.* Children's Creativity: A Theoretical Framework and Systematic Review. *Review of Educational Research*, v. 89, n. 1, p. 93-124, 2019.
- LANDONE, C.; SANDLER, M. Sonic Visualiser: An Open Source Application for Viewing, Analysing, and Annotating Music Audio Files. *Proceedings of the ACM Multimedia 2010 International Conference*, p. 1467-1468, 2010.
- LARSSON, C.; GEORGII-HEMMING, E. Improvisation in general music education – a literature review. *British Journal of Music Education*, v. 36, n.1, p.49–67, 2018.
- LEECH-WILKINSON, D. *The Changing Sound of Music: Approaches to Studying Recorded Musical Performance*. London: CHARM, 2009.
- LEVENSHTEIN, V. I. Binary codes capable of correcting deletions, insertions and reversals, *Soviet Physics-Doklady*, n. 10, p. 707-710, 1966.
- LEWIS, C.; LOVATT, P. J. Breaking away from set patterns of thinking: Improvisation and divergent thinking. *Thinking Skills and Creativity*, n. 9, p. 46–58, 2013.
- LOTKA, A. J. The frequency of distribution of scientific productivity. *Journal of the Washington Academy of Sciences*, v. 16, n. 12, p. 317-323, 1926.
- LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.
- MACIAS-CHAPULA, C. A. O papel da informetria e da cienciometria e sua perspectiva nacional e internacional. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, 134-140, 1998.
- MAFFIOLETTI, L. A. Brincadeiras cantadas. *Pátio Educação Infantil*, 2004. n. 2, 36-38.
- MAFFIOLETTI, L. A. *Diferenciações e integrações: o conhecimento novo na composição musical infantil*. 248 f. Tese (Doutorado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
- MALININ, L. H. How radical is embodied creativity? Implications of 4e approaches for creativity research and teaching. *Frontiers in Psychology*, v. 10, n. oct., 2019.
- MANN, P. H. *Métodos De Investigação Sociológica*. Rio de Janeiro: Zahar, 1970.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos de metodologia científica*. São Paulo: Atlas, 2010.
- MARSH, K. Children's Singing Games: composition in the playground? *Research Studies in Music Education*, Sydney, p. 1-11, 1995.
- MARSH, K. Mediated Orality: The Role of Popular Music in the Changing Tradition of Children's Musical Play. *Research Studies in Music Education*, p. 2-11, 1999.
- MARSH, K. *The musical playground: Global tradition and change in children's songs and games*. New York: Oxford University Press, 2008.
- MARTINS, G. D. A.; THEÓPHILO, C. R. *Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas*. São Paulo: Atlas, 2007.

- MARTY, N. The Study of Acousmatic Listening Behaviours. *Organised Sound*, v. 24, n. 1, p. 8-19, 2019.
- McPHERSON, G. E. *The Child as Musician: a handbook of musical development*. Oxford: Oxford University Press, 2006.
- McPHERSON, G. E.; Welch, G. F. *The Oxford Handbook of Music Education*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- MERCER, N.; WEGERIF, R. Is 'exploratory talk' productive talk? In: LITTLETON, K.; LIGHT, P. (eds.). *Learning with Computers: Analysing Productive Interaction*. London: Routledge, 1999.
- MIELL, D.; MacDONALD, R. Children's Creative Collaborations: The Importance of Friendship when Working Together on a Musical Composition. *Social Development*, v. 9, n. 3, p. 348-369, 2000.
- MINKS, A. From Children's Song to Expressive Practices: Old and New Directions in the Ethnomusicological Study of Children. *Ethnomusicology*, n. 3, 2002. p. 379-408.
- MIRSKY, C. M. Girls' Handclapping Games in Three Los Angeles Schools. *Yearbook for Traditional Music*, p. 47-59, 1986.
- MOOG, H. The Development of Musical Experience in Children of Pre-School Age. *Padagogische Hochschule Rheinland*, v. 4, n. 2, p. 38-45, 1976.
- MORO, M. L. F. A epistemologia genética e a interação social de crianças. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 13, n. 2, p. 295-310, 2000.
- MORIN, E. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.
- NOVAK, Joseph D. A Theory of Education: meaningful learning underlies the constructive integration of thinking, feeling, and acting leading to empowerment for commitment and responsibility. *Aprendizagem Significativa em Revista/Meaningful Learning Review*, v. 1, n. 2, p. 1-14, 2011.
- ODENA, O. *Musical creativity: Insights from music education research*. Surrey: Ashgate Publishing, 2012.
- OPIE, I.; OPIE, P. *Children's Games in Streets and Playground*. London: Oxford University, 1969.
- ORMAN, E. K. Comparison of the National Standards for Music Education and elementary music specialists' use of class time. *Journal of Research in Music Education*, 50, 155-164, 2002.
- OTLET, P. *Traité de Documentation: le livre sur le livre: théorie et pratique*. Bruxelles: Mundaneum, 1934.
- PATRA, S. K.; BHATTACHARYA, P.; VERMA, N. Bibliometric Study of Literature on Bibliometrics. *Bulletin of Information Technology*, v. 26, n. 1, p. 27-32, 2006.
- PEREZ, M. *A espectromorfologia como discurso: considerações acerca da obra teórica de Denis Smalley*. 58f. Monografia (Graduação) Departamento de Música, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, 2011.
- PECKER, P. C. *A prática percussiva de bebês: análise microgenética e reflexões pedagógicas*. 142 f. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2017.
- PIAGET, J. *Le jugement et le raisonnement chez l'enfant*. Delachaux & Niestlé, 1947.
- PIAGET, J. *The Child's Conception of Time*. London: Routledge and Kegan Paul, 1969.
- PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação*. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.
- PIAGET, J. *To Understand Is To Invent: the future of education*. New York: Grossman Publishers, 1973.
- PIAGET, J. *The Origin of the Idea of Chance in Children*. London: Routledge and Kegan Paul, 1975a.
- PIAGET, J. From noise to order: the psychological development of knowledge and phenocopy in biology. *The Urban Review*, v. 8, n. 3, p. 209-218, 1975b.



- PIAGET, J. *O julgamento moral na criança*. São Paulo: Mestre Sou, 1977.
- PIAGET, J. *O nascimento da inteligência na criança*. Rio de Janeiro: LTC, 1978.
- PIAGET, J.; INHELDER, B.; GARCÍA, R.; VONECHE, J. *Epistemologia Genetica y Equilibracion*. Madrid: Editorial Fundamentos, 1981.
- PIAGET, J. A educação da liberdade. In: *Piaget: teoria e prática*. Campinas: Tecnicópias, 1996, p. 201-204.
- PIAGET, J.; INHELDER, B. *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata, 1997.
- PIAGET, J. *La equilibración de las estructuras cognitivas: problema central del desarrollo*. México: Siglo Veintiuno, 1998.
- PIAGET, J.; INHELDER, B. *Psicología del niño*. Madrid: Ediciones Morata, 1997.
- PIAGET, J. A. *Os pensadores: Piaget*. São Paulo: Victor Civita, 1983.
- PIAGET, J. Creativity. In: GALLAGHER, J. M; REID, K. *The Learning Theory of Piaget & Inhelder*. New York: Authors Choice Press, 2002, p. 221-229.
- PIAGET, J. *A representação do mundo na criança*. Aparecida: Ideias & Letras, 2005.
- PIAGET, J. A gênese dos novos métodos. In: *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015, p. 125-135.
- POCINHO, M. *Metodologia de Investigação e Comunicação do Conhecimento Científico*. Lisboa: Lidel, 2014.
- PONCE, E. *El método clínico de la psicología Genética*. Mexico: Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, 1992.
- PORTA, A. Explorando el hábitat sonoro y sus efectos en la infancia, el caso de Violetta. *Artseduca*, n. 23, p. 11-35, 2019.
- PRESSING, J. Improvisation: Methods and models. In: SLOBODA, J. A. (ed.). *Generative processes in music: The psychology of performance, improvisation, and composition*. Oxford University Press, p. 129-178, 1988.
- PRITCHARD, A. E. Statistical bibliography or bibliometrics. *Journal of documentation*, v. 25, n. 4, 348-349, 1969.
- PULASKI, M. A. S. *Compreendendo Piaget: uma introdução ao desenvolvimento cognitivo da criança*. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1983.
- QUEZADA, A. Sistemas Complejos y Comportamiento Humano. *Polis, Revista latinoamericana, Educación, Creación de nuevas relaciones posibles*, n. 25, 2010, on line.
- RIBAUPIERRE, A. Piaget's Theory of Cognitive Development. *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, v. 18, p. 120-124, 2015.
- RABINOVITCH, T. -C., CROSS, I. & BURNARD, P. Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychology of Music*, v. 41, n. 4, 484-498, 2013.
- RIBES, A. M.; GALÁN, M. E. R.; GÓMEZ, N. B. El aula como caja de resonancia para la creación sonora: nuevas arquitecturas y herramientas tecnológicas para acercar el arte sonoro al ámbito educativo. *Revista Electronica de LEEME*, n. 43, p. 1-18, 2019.
- RINALDI, C. A pedagogia da escuta: a perspectiva da escuta em Reggio Emilia. In: EDWARDS, C., GANDINI, L., FORMAN, G. (eds.). *As cem linguagens da criança: a experiência de Reggio Emilia em transformação*, vols 1 e 2. São Paulo: Penso, 2016, p. 235-247.
- ROADS, C. *The computer musical tutorial*. Massachusetts: The MIT Press, 1996.
- RODRIGUES, I. C. *Muzicalizar*. Curitiba: do autor, 2018.

- ROGOFF, B. *A natureza cultural do desenvolvimento humano*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2005.
- ROMANOVSKY, A. A. Revised h index for biomedical research. *Cell Cycle*, v. 11, n. 22, p. 4118–4121, 2012.
- ROSS, M. *The Aesthetic Impulse*, Oxford: Pergamon, 1984.
- ROZMAN, J. C. Musical creativity in Slovenian elementary schools. *Educational Research*, v. 51, n. 1, 61–76, 2009.
- RUDIO, F. V. *Introdução ao projeto de pesquisa científica*. Petrópolis: Vozes, 2000.
- RUFFY, M. Influence of social factors in the development of the young child's moral judgment. *European Journal of Social Psychology*, v. 11, n. 1, p. 61–75, 1981.
- RUSS, S. W. *Pretend Play in Childhood: foundation of adult creativity*. Washington: American Psychological Association, 2014.
- SÆTRE, J. H. Teaching and learning music composition in primary school settings. *Music Education Research*, v. 13, n. 1, p. 29–50, 2011.
- SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. *Metodologia de pesquisa*. Porto Alegre: Penso, 2013.
- SARMENTO, M. J.; PINTO, Manuel. As culturas da infância nas encruzilhadas da 2a. modernidade. In: SARMENTO, M. J.; CERISARA, A. B. *Crianças e miúdos: perspectivas sociopedagógicas da infância e educação*. Porto: Edições ASA, 2004, p. 1–22.
- SARMENTO, M. J. Gerações de Alteridade: Interrogações a partir da Sociologia da Infância. *V Congresso Português de Sociologia*, v. 26. N. 91. p. 1–17, 2005.
- SAWYER, R. K. The emergence of creativity. *Philosophical Psychology*, v. 12, n. 4, p. 447–468, 1999.
- SAWYER, R. K. Improvised conversations: music, collaboration, and development. *Psychology of Music*, n. 27, n. 2, p. 192–205, 1999a.
- SAWYER, R. K. Moving forward: issues for future research in improvisation and education. *Psychology of Music*, v. 27, n. 2, p. 215–216, 1999b.
- SAWYER, R. K. The emergence of creativity. *Philosophical Psychology*, v. 12, n. 4, p. 447–469, 1999c.
- SAWYER, R. K. The semiotics of improvisation: the pragmatics of musical and verbal performance. *Semiotica*, v. 108, p. 269–306, 1996.
- SAWYER, R. K. Improvisational cultures: Collaborative emergence and creativity in improvisation. *Mind, Culture, and Activity*, v. 7, n. 3, p. 180–185, 2000a.
- SAWYER, R. K. Connecting culture, psychology and biology: Essay review on Inghilleri's from subjective experience to cultural change. *Human Development*, v. 43, n. 1, p. 56–59, 2000b.
- SAWYER, R. K. Emergence in sociology: Contemporary philosophy of mind and some implications for sociological theory. *American Journal of Sociology*, v. 10, n. 3, p. 551–585, 2001.
- SAWYER, R. K. Durkheim's dilemma: toward a sociology of emergence. *Sociological Theory*, v. 20, n. 2, p. 227–247, 2002a.
- SAWYER, K. R. Improvisation and Narrative. In: BAMBERG, M.; McCABE, A. (eds.). *Narrative Inquiry*, v. 12, n. 2 p. 319–349, 2002b.
- SAWYER, R. K. *Creativity and Development*. New York: Oxford University Press, 2003.
- SAWYER *et al.* 2003 R.K. Sawyer, R. K. Educating for innovation. *Thinking Skills and Creativity*, v1, p. 41–48, 2006.
- SAWYER, R. K. Group creativity: Musical performance and collaboration. *Psychology of Music*, v. 34, p. 148–165, 2006.

- SAWYER, R.K.; *et al.* *Creativity and Development*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- SCHAEFFER, P. *Tratado dos objetos musicais*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1993.
- SCHAFER, R. M. *A afinação do mundo*. São Paulo: Editora Unesp, 2001.
- SCHAFER, R. M. *Educação sonora: 100 exercícios de escuta e criação de sons*. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2009.
- SCHAFER, R. M. *O ouvido pensante*. 2a. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.
- SCHAFER, R. M. O compositor na sala de aula. In: *O ouvido pensante*. 2a. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011, p. 7-53.
- SCHIAVIO, A.; SCHYFF, D.; KRUSE-WEBER, S.; TIMMERS, R. When the sound becomes the goal. 4E cognition and teleomusicality in early infancy. *Frontiers in Psychology*, v. 8, p. 1-17, 2017.
- SCHIAVIO, A.; BIASUTTI, M.; PHILIPPE, R. A. Creative pedagogies in the time of pandemic: a case study with conservatory students. *Music Education Research*, online, 2021.
- SERAFINE, L. M. *A measure of matter conservation in music, based on Piaget's theory*. 117. Tese (Doutorado) – University of Flórida, Flórida, 1975.
- SIDIROPOULOS, A.; KATSAROS, D.; MANOLOPOULOS, Y. Generalized Hirsch h-index for disclosing latent facts in citation networks. *Scientometrics*, v. 72, n. 2, p. 253-280, 2007.
- SLOBODA, J. A. *A Mente Musical: a psicologia cognitiva da música*. Londrina: Eduel, 2008.
- SMALL, C. *Musicking: the meanings of performing and listening*. Middletown: Wesleyan University Press, 1998.
- SMALLEY, D. Spectro-morphology and Structuring Processes. In: EMMERSON, S. (ed.). *The Language of Electroacoustic Music*. Londres: Macmillan, 1986, p. 61-93.
- SMALLEY, D. Spectromorphology: explaining sound-shapes. *Organised Sound*, v. 2, n. 2, p. 107-26, 1997.
- SMALLEY, D. Space-form and the acousmatic image. *Organised Sound*, v. 12, n. 1, p. 35-38, 2007.
- SMALLEY, D. Defining timbre - refining timbre. *Contemporary Music Review*, v. 10-2, p. 35-48, 2019.
- SMITH, P. K.; VOLLSTEDT, R. On Defining Play: an empirical study of the relationship between play and various play criteria. *Child Development*, v. 56, n. 4, p. 1042-1050, 1985.
- SOUZA, F. *A cultura popular na escola: uma experiência de ensino de música*. 82 f. Monografia (Especialização em Educação Musical) — Faculdade de Artes do Paraná, Curitiba, 2007.
- SOUZA, F. O Brinquedo Popular e o Ensino de Música na Escola. *Revista da ABEM*, n. 19, p. 75-81, 2008.
- SOUZA, F. Comunidade de prática musical: os jogos de mãos praticados pelas crianças no recreio escolar. *Anais do XVII Encontro Nacional da ABEM*, 2008b.
- SOUZA, F. *Os jogos de mãos: um estudo sobre o processo de participação orientada na aprendizagem musical infantil*. 222 f. Dissertação (Mestrado em Música) — Departamento de Artes, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2009.
- SOUZA, F. Estratégias de ensino de música na escola pública, reflexões sobre um estudo de caso. In: *A formação de professores de Letras português e música no PIBID: pressupostos e experiências*. Maringá: Tec Imagem, 2013, p. 103-108.
- SOUZA, F. *Mão no Pé, Mão na Mão, Mão na Testa, Mão no Chão: processos criativos e de aprendizagem musical presentes nos jogos de mãos infantis*. Curitiba: Edição do Autor, 2018.
- STERNBERG, J.R. Creative Giftedness Is Not Just What Creativity Tests Test: implications of a triangular theory of creativity for understanding creative giftedness. *Itedness and Creativity. Roeper Review*, v. 40, n. 3, p. 158-165, 2018.

- STEVENS, S. Creative Experiences in Free Play. *Music Educators Journal*, n. 5, p. 44-47, 2003.
- STOLTZ, T. *As perspectivas construtivistas e histórico cultural na educação escolar*. Curitiba: Inter Saberes, 2012.
- STOLTZ, T. Consciousness in Piaget: possibilities of understanding. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, v. 31, n. 1, 2018.
- SWANWICK, K.; TILLMAN, J. The Sequence of Music Development: a study of children's composition. *British Journal of Music Education*, v. 3, n. 3, p. 305-339, 1986.
- SWANWICK, K. *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna, 2003.
- SWANWICK, K. *Música, mente e educação*. trad. STEUERNAGEL, M. S. São Paulo: Autêntica, 2014.
- SWANWICK, K. Reflexões sobre a sequência espiral do desenvolvimento musical. (trad.) CAVALIERI, C. F. *ORFEU*, v. 6, n. 2, p. 335-347, 2021.
- SWIFT, B. Becoming-sound: Affect and assemblage in improvisational digital music making. *CHI 2012*, p. 1815-1824, 2012.
- TAN, S. L.; PFORDRESHER, P.; HARRÉ, R. *Psychology of music: from sound to significance*. New York: Taylor and Francis, 2010.
- TAFURI, J.; BALDI, G.; CATERINA, R. Beginnings and endings in the musical improvisations of children Aged 7 to 10 Years. *Musicae Scientiae*, v. 7, p. 157-174, 2003.
- TAFURI, J. Processes and teaching strategies in musical improvisation with children. In: DELIÈGE, I; WIGGINS, G. A. (eds.). *Musical Creativity: multidisciplinary research in theory and practice*. New York: Psychology Press, 2006, p. 134- 157.
- THELEN, E.; SMITH, L. B. *A dynamic systems approach to the development of cognition and action*. Cambridge: The MIT Press, 1996.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. São Paulo: Cortez, 2011.
- THORESEN, L. Form-building Transformations: An Approach to the Aural Analysis of Emergent Musical Forms. *JMM: The Journal of Music and Meaning* 4, online, 2007  
[<http://www.musicandmeaning.net/issues/showArticle.php?artID=4.3>]
- THORNTON, L. Music Education at a distance. *Journal of Music Teacher Education*, v. 29, n. 3, p. 3-6, 2020.
- TORRANCE, E.P.; BALL, O. E. *Streamlined Scoring and Interpretation Guide and Norms Manual Verbal and Figural Form*, B. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service, 1990.
- TREVARTHEN, C. Communicative musicality: The human impulse to create and share music. In: HARGREAVES, D.; MIELL, D., and MACDONALD, R. (eds.). *Musical Imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance and perception*. Oxford University Press, 2011.
- TRIPP, D. *Action research: a methodological introduction*. *Educação e pesquisa*. São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, 2005.
- TRIVIÑOS, A. N. S. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas, 1994.
- VAN GEERT, P. L. C. Dynamic Systems, Process and Development. *Human Development*, v. 63, n. 3-4, p. 153-179, 2020.
- VANTI, N. A. P. Da bibliometria à webometria: uma exploração conceitual dos mecanismos utilizados para medir o registro da informação e a difusão do conhecimento. *Ci. Inf*, v. 31, n. 2, p. 369-379, 2002.
- VARTANIAN, O. *Openness to experience: Insights from personality neuroscience*. Cambridge: Cambridge University Press, 2018.

- VASS, E. Exploring Processes of Collaborative Creativity: the role of emotions in children's joint creative writing. *Thinking Skills and Creativity*, 2, 107–117, 2007.
- VILARINHO, F. F. A., RUAS, J. J.. Os efeitos da musicalização para o desenvolvimento musical em bebês de zero a dois anos. *Opus*, v. 25, n. 3, p. 357–382, 2019.
- VINH-BANG. El método clínico y la investigación en psicología del niño. In: AJURIAGUERRA, J. *et al. Psicología y epistemología genéticas: temas piagetianos*. Buenos Aires: Editorial Proteo, 1970, p. 39–51.
- VYGOTSKY, L. S. *Thought and Language*. Cambridge: MIT Press, 1962.
- WEBSTER, P. R. *Measure of creative thinking in music*. Northwestern University: Evanston, Illinois, 1994.
- WELLER, W.; PFAFF, N. (org.). *Metodologias da pesquisa qualitativa em educação: teoria e prática*. Petrópolis: Vozes, 2013.
- WENGER, E. *Communities of practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998.
- WHITCOMB, R. Improvisation in elementary general music: A survey study. *Kodály Envoy*, v. 34, n. 1, p. 5–10, 2007.
- WHITCOMB, R. Rhythmic characteristics of improvisational drumming among preschool children. *Research and Issues in Music Education*, v. 8, n.1, 2010.
- WILENSKY, U.; JACOBSON, M.J. *Complex systems and the learning sciences*. Cambridge: Cambridge University Press, 2014.
- YOUNG, J. G. What is creativity? *The Journal of Creative Behavior*, v. 19, n. 2, p. 77–87, 1985.
- YOUNG, S. The Interpersonal Dimension: a potential source of musical creativity for young children? *Musicae Scientiae*, v. 7, p. 175–191, 2003.
- YOUNG, S.; WU, Y.-T. Music at their finger-tips: musical experiences via touchscreen technologies in the everyday home lives of young children. *International Perspectives on Early Childhood Education and Development*, v. 27, p. 235–251, 2019.
- ZIMMERMAN, M. P. Musical characteristics of children. In: *Research to Music Classroom*, n. 1, p. 1–32, 1971.
- ZIPF, G. K. *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Cambridge: Addison-Wesley Press, 1949.

ANEXOS



# Anexo 1

## Protocolo de detalhamento dos encontros remotos e da participação cooperativa dos pais e responsáveis ao longo da pesquisa



**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
- Mestrado e Doutorado -



PROTOCOLO DE DETALHAMENTO DOS ENCONTROS REMOTOS  
E DA PARTICIPAÇÃO COLABORATIVA DOS PAIS E RESPONSÁVEIS  
AO LONGO DA PESQUISA

Projeto: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL  
Pesquisadora: Doutoranda Fernanda Souza  
Orientadora: Dra. Tania Stoltz  
Instituição: UFPR - PPGE  
Linha de Pesquisa: Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

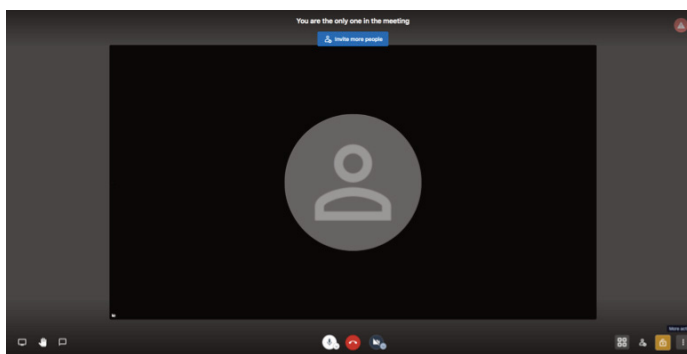
### Objeto:

Este protocolo destina-se aos pais e responsáveis, e discorre sobre como serão realizados os encontros remotos com as crianças, bem como se dará a participação colaborativa dos pais e responsáveis na pesquisa ao longo das semanas que intercalam tais encontros.

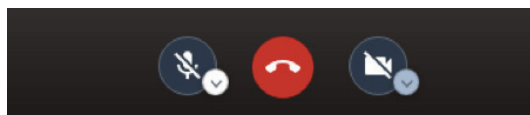
### Parte A – Dos encontros remotos:

#### i) Informações gerais de acesso:

- Serão realizados apenas quatro (4) encontros remotos, cada um deles com duração de 30 a 40 minutos.
- Os encontros remotos se darão por meio de uma plataforma de videoconferência simples e intuitiva, a plataforma Jitsi (<https://meet.jit.si>), que é totalmente gratuita, e disponibilizada on-line, na internet, sem necessidade de instalação de nenhum programa ou aplicativo.
- No caso da família preferir usar uma outra plataforma ela poderá ser utilizada desde que a família informe a pesquisadora com antecedência.
- Os encontros remotos acontecerão conforme as observações e instruções, passo a passo, listadas a seguir:
  - a) Para realizar os encontros remotos não será necessário instalar nenhum programa ou aplicativo especial em seu computador, nem mesmo utilizar programas ou aplicativos já instalados. A plataforma Jitsi é fácil e intuitiva, e utiliza apenas um link de acesso e uma senha. Ela é totalmente on-line e usa apenas um navegador de internet comum (recomendamos o navegador Google Chrome, mas apenas por uma questão de fluidez). Segue anexa uma imagem da tela da plataforma Jitsi quando aberta em vídeo-conferência:



- b) O link de acesso para a plataforma será encaminhado oportunamente no mesmo dia do encontro remoto, e poderá ser aberto tanto em computadores ou tablets quanto em smartphones de qualquer sistema operacional.
- c) O adulto responsável deverá clicar nesse link.
- d) Logo a seguir uma tela será aberta.
- e) Provavelmente será exibida uma mensagem pop-up numa pequena janela adicional, requisitando acesso ao microfone e câmera do aparelho que esta sendo utilizado.
- f) O adulto responsável deverá aceitar o acesso de câmera e microfone.
- g) Caso encontre dificuldades, orientações serão enviadas via whatsapp ou telefone.
- h) Na região inferior da tela da plataforma Jitsi encontram-se três botões. Da esquerda para a direita, encontramos, respectivamente: o botão de microfone (ele habilita ou desabilita o microfone), o botão de encerrar a chamada (ele encerra a chamada), e o botão de câmera (ele habilita ou desabilita a câmera).



- i) Sugere-se que o acesso inicial ao encontro remoto ocorra sempre com pelo menos 20 minutos de antecedência ao horário marcado para o início do encontro, para verificar-se a conexão e evitarem-se imprevistos.
- j) Cada encontro remoto utilizará um ambiente de videoconferência único, isto é, a cada encontro utilizaremos uma nova “sala jitsi” (com novo link e nova senha). Portanto, ao final de cada encontro remoto, recomenda-se que a sessão seja completamente encerrada.

## ii) Registro dos encontros remotos:

- Todos os encontros remotos serão gravados, em conformidade com o termo de consentimento previamente assinado pelo responsável.
- O material colhido não será em hipótese alguma veiculado on-line. Ele é estritamente confidencial e será utilizado apenas com fins acadêmicos.

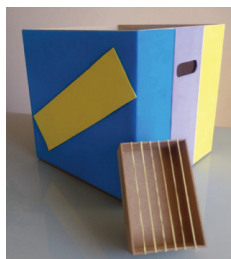
## iii) Etapas do encontro remoto:

- Cada encontro remoto será dividido em três momentos:
  - a) Conversa inicial;
  - b) Exploração da ‘caixa musical’ (vide abaixo); e
  - c) Conversa final com/ou sem entrevista.

## Parte B – Da participação colaborativa dos pais e responsáveis ao longo da pesquisa

### iv) A caixa musical:

- Os encontros remotos farão uso de uma caixa musical, composta por diversos artefatos sonoros e instrumentos musicais alternativos, entre outros materiais, todos eles adequados ao uso e manipulação das crianças, com segurança, a qual será entregue anteriormente e pessoalmente aos responsáveis pelas crianças, para sua conferência, respeitando criteriosamente todas as normas de prevenção contra a COVID-19.



- A caixa musical será plenamente utilizada nos encontros remotos e é fundamental à sua realização. Recomenda-se, portanto, que a caixa musical esteja disponível e colocada em local acessível e próximo à criança pelo menos 15 minutos antes de iniciar cada encontro remoto.
- Recomenda-se ainda, em relação aos encontros remotos, que um adulto responsável permaneça próximo à criança durante todos os encontros, mantendo-se porém preferivelmente à uma certa distância, como cuidador e observador, tentando não intervir ou intervindo somente quando for realmente necessário (por exemplo: a pedido e por necessidade da criança, ou quando for solicitado pela pesquisadora).
- Além disso, é muito importante que a caixa musical esteja sempre disponível e acessível à criança, que ela possa brincar e manipular seu conteúdo livremente ao longo dos dias, cotidianamente, e não somente nos momentos em que ocorrem os encontros remotos, enquanto durar a pesquisa. Esse procedimento é muito importante para que se possa também medir a relação espontânea da criança com os materiais da caixa e suas sonoridades.
- Na tampa da caixa e também dentro dela, há diversos QrCodes. Alguns deles fazem ligação com diferentes sonoridades, e outros funcionam como um laboratório de educação musical, fazendo ligação com alguns sites da internet. Por isso, a fim de garantir-se uma interação significativa e efetiva da criança com a caixa musical, seu conteúdo e a pesquisa como um todo, será necessária a utilização de algum aplicativo leitor QrCode, previamente instalado em um tablet, ou smartfone.
- A caixa musical é um elemento/material importante no encaminhamento da pesquisa. Recomenda-se, portanto, que o seu conteúdo receba um cuidado especial. Terminada a pesquisa ela ficará de posse da criança.

### v) Registro dos momentos de interação espontânea da criança com a caixa musical:

- Além de manter a caixa musical sempre ao alcance da criança, e propiciar que a criança possa ter momentos de interação com os materiais da caixa de maneira livre e espontânea, solicita-se, sempre que possível, que um adulto responsável registre tais momentos em vídeo, utilizando qualquer meio simples de gravação; como, por exemplo, através da guia

de gravação em vídeo do aplicativo whatsapp – o qual propicia inclusive o envio imediato e a qualquer momento (de maneira remota) dos vídeos gravados à pesquisadora, sem interferências, conforme o que segue:

- a) Podem ser realizadas e encaminhadas para a pesquisadora quantas gravações de vídeo se desejar ou julgar conveniente. Não há limite de quantidade de envios.
- b) Em função do modelo de análise dotado, recomenda-se o envio de pelo menos 3 vídeos semanais, como requisito mínimo para uma adequada análise dos dados.
- c) OBS: além dos momentos de interação com os materiais da caixa, o adulto responsável pode também registrar e enviar à pesquisadora quaisquer outros momentos ou movimentos da criança que possam ser identificados como sonoros/musicais; interações sonoras/musicais espontâneas com quaisquer objetos da casa, reais ou imaginários.

**vi) Imprevistos e outros:**

- O encontro remoto pode ser interrompido a qualquer momento, a pedido da criança ou do responsável.
- O encontro remoto poderá ser interrompido caso aconteça algum problema de ordem técnica; queda da internet ou da energia, etc.
- Havendo interrupção do encontro por qualquer motivo, tal como os mencionados acima, o mesmo será remarcado.

---

**Local e data**

---

**Assinatura do Pai ou Responsável Legal**

---

**Doutoranda Ma. Fernanda Souza**

---

**Orientadora Profa. Dra. Tania Stoltz**

## Anexo 2

### Dados dos participantes



**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
- Mestrado e Doutorado -



#### INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PARTICIPANTE DA PESQUISA

Projeto: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Pesquisadora: Doutoranda Fernanda Souza

Orientadora: Dra. Tania Stoltz

Instituição: UFPR - PPGE

Linha de Pesquisa: Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

#### Sobre o adulto responsável:

1.Nome: \_\_\_\_\_

2.Telefone: \_\_\_\_\_

3.Endereço: \_\_\_\_\_

4. E-mail: \_\_\_\_\_

5. Qual o seu conhecimento musical? Você toca algum instrumento ou canta? Você tem algum tipo de envolvimento com a música? Comente.

6. Há instrumentos musicais na sua casa? A criança tem acesso a eles?

#### Sobre a criança, participante da pesquisa:

1.Nome:

2. Idade (anos e meses):

3. Data de aniversário:

4. Têm ou já teve algum contato com o ensino formal de música? Em caso afirmativo comente.

5. Toca algum instrumento, canta, desenvolve alguma atividade musical ou manifesta algum interesse pela música?

6. Observações (algo a mais que queira dizer)

## Anexo 3

### Termo de consentimento dos pais



**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
- Mestrado e Doutorado -



#### TERMO DE CONSENTIMENTO DOS PAIS

Projeto: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Pesquisadora: Doutoranda Fernanda Souza

Orientadora: Dra. Tania Stoltz

Instituição: UFPR - PPGE

Linha de Pesquisa: Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

#### CONVITE:

A criança, sob sua responsabilidade, está sendo convidada(o) por nós, Profa. Dra. Tania Stoltz (orientadora) e Ma. Fernanda de Souza (doutoranda), da Universidade Federal do Paraná, a participar de um estudo intitulado:

#### RELEVÂNCIA DA PESQUISA:

A relevância dessa pesquisa é observar como e quais os mecanismos pelos quais crianças na faixa etária de 3 a 10 anos de idade aprendem música criativamente e de maneira significativa, sozinhas e umas com as outras, através de jogos de improvisação. Essa observação é fundamental para que possamos aprofundar nosso conhecimento a respeito da natureza da musicalidade infantil e aprendermos com ela. Estima-se que a pesquisa com jogos de improvisação venha a contribuir direta e indiretamente com o aprofundamento da noção de aprendizagem musical criativa, de novas abordagens de ensino musical realizado com base em condutas musicais e em processos criativos compartilhados e troca de saberes, especialmente quando as crianças são estimuladas individualmente e coletivamente a oferecerem soluções originais a desafios criativos.

#### OBJETIVO DA PESQUISA:

O objetivo desta pesquisa é estudar a noção de aprendizagem musical criativa em jogos de improvisação realizados individualmente e coletivamente por crianças. Faz parte do estudo da noção de aprendizagem musical criativa observar a manifestação de processos criativos e de trocas de saberes musicais em pequenas improvisações sonoras e gestuais realizadas em solos, duos e trios, bem como em desenhos, entrevistas e grupos focais (conversas entre duas ou mais crianças).

#### FASES DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA EM CONTEXTO COVID-19:

a) fases: Nossa pesquisa será desenvolvida em três fases: as fases 1 e 2 serão realizadas de maneira totalmente remota, sem nenhum contato presencial entre a criança participante e a pesquisadora ou entre duas crianças participantes quaisquer; e a fase 3 será realizada presencialmente, mas somente no caso de extinguirem-se por completo quaisquer riscos de transmissão do Corona Vírus em nosso meio, ou que se encontre um método alternativo e plenamente confiável de controle da transmissão do mesmo.



b) local e quantidades dos encontros remotos: Os encontros remotos serão realizados por meio de web-conferências de curta duração, de 30 a 40 minutos, realizadas preferencialmente através da plataforma Jitsi, on-line. Cada participante atenderá ao todo somente quatro (4) encontros remotos.

c) local e quantidades dos encontros presenciais: Os encontros presenciais, caso ocorram, serão realizados no Departamento de Artes da Universidade Federal do Paraná, na rua Coronel Dulcídio, 638, Curitiba, Paraná. Eles serão agendados futuramente, quando pudermos afirmar com absoluta certeza que não há mais nenhum risco à saúde de todos os envolvidos. A criança participante atenderá 2 encontros presenciais, cada um deles com duração aproximada de duas horas.

d) nota adicional de segurança e controle de contágio covid-19: Caso você autorize a participação da criança sob sua responsabilidade nesta pesquisa, é absolutamente certo e seguro dizer, portanto, que uma possível interação com outras crianças participantes não ocorrerá enquanto perdurar o atual quadro pandêmico, e somente ocorrerá em uma fase posterior (fase 3), quando o surto pandêmico estiver absolutamente controlado ou extinto.

#### **ENTREVISTAS, GRAVAÇÕES EM VÍDEO E ÁUDIO E MATERIAIS ADICIONAIS COLETADOS:**

Tal como foi exposto acima, as crianças participarão de atividades criativas em jogos de improvisação musical, mas também participarão em breves seções de entrevista, e também enviarão à pesquisadora alguns desenhos, conforme forem solicitadas. Todos os materiais para as improvisações e desenhos serão fornecidos. Os jogos de improvisação e entrevistas realizados durante os encontros remotos, serão gravados em áudio e vídeo para fins de pesquisa. Da mesma maneira, os jogos de improvisação e entrevistas realizados presencialmente, caso ocorram, também serão gravados para fins de pesquisa.

#### **PARTICIPAÇÃO VOLUNTÁRIA E ISENÇÃO TOTAL DE DESPESAS:**

A participação da criança neste estudo é totalmente voluntária. Resguarda-se, portanto, tanto ao adulto responsável quanto à criança participante da pesquisa o direito de desistirem e interromperem a participação a qualquer momento e de solicitar que lhes devolvam este Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado. Em caso de desistência, e somente nesse caso, solicita-se a devolução dos materiais viabilizadores fornecidos, tal como a caixa sonora e seus conteúdos, a fim de que eles sejam prontamente encaminhados a outro participante. Além disso, as despesas necessárias para a realização da pesquisa não são de sua responsabilidade e você não receberá qualquer valor em dinheiro pela participação da criança.

#### **SIGILO DAS INFORMAÇÕES COLETADAS E CONFIDENCIALIDADE DA IDENTIDADE DOS PARTICIPANTES:**

As informações relacionadas ao estudo poderão ser conhecidas somente pelas pesquisadoras Dra. Tania Stoltz (orientadora) e Ma. Fernanda de Souza (doutoranda). O material obtido pela pesquisa na fase de coleta de dados – desenhos, áudios, fotos e vídeos – será utilizado unicamente para a presente pesquisa e será arquivado digitalmente ao término do estudo por no mínimo cinco anos. Caso qualquer informação contida nesse arquivo venha a ser mencionada em relatório ou publicação futura, isto será feito somente sob forma codificada, para que a identidade da criança participante seja totalmente preservada e mantida sua confidencialidade. Ou seja: As fichas clínicas, instrumentos de pesquisa ou qualquer documento que venha a ser necessário, contendo dados dos participantes, não serão identificados pelo nome, mas por um código, inclusive quando submetidos a instituições reguladoras. Reassegura-se portanto que o caráter anônimo e a confidencialidade dos participantes, sejam eles pessoas ou dados de arquivos, serão mantidos em estrita confidencialidade e que suas identidades ou qualquer tipo de identificação serão protegidas.

**TCLE:**

Os formulários do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (este documento) bem como o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, quando se faça necessário, serão emitidos em duas vias cada um deles, para serem conhecidos e assinados pelos participantes, tanto pelo pesquisador quanto pelo pesquisado e/ou responsável legal, e serão mantidos pelo pesquisador em confidência estrita, juntos, em um único arquivo relacionado àquela pesquisa. Asseguramos que os participantes que compõem a amostra receberão via original do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, quando couber, uma via original do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido. Todas as páginas dos Termos aplicados serão rubricadas pelos envolvidos na aplicação e ciência e, todas as vias, assinadas e datadas no campo próprio para tal.

**RESULTADOS:**

As pesquisadoras comprometem-se que, de acordo com as práticas editoriais e éticas, buscarão tornar públicos os resultados da pesquisa por meio de publicações em revistas científicas, relacionadas à área estudada, ou apresentados em reuniões científicas, congressos, jornadas etc., independentemente de os resultados serem favoráveis ou não.

**RESPONSABILIDADE E CONTATO:**

As pesquisadoras Profa. Dra. Tania Stoltz (orientadora) e Ma. Fernanda Souza (doutoranda), são responsáveis por este estudo. Elas poderão ser contatadas para esclarecerem eventuais dúvidas que você ainda possa ter e fornecer-lhe as informações que desejar, antes, durante ou depois de encerrado o estudo diretamente pelos e-mails (tania)@gmail.com e (fernanda)@gmail.com, e dos telefones (41) 999-000000 e (41) 998-000000.

Eu,

li esse Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e compreendi a natureza e objetivo do estudo para o qual autorizo a participação da criança sob minha responsabilidade. Eu entendi que somos livres para interromper nossa participação a qualquer momento sem justificar nossa decisão e sem qualquer prejuízo para mim e para a criança. Eu concordo voluntariamente em participar deste estudo.

---

**Local e data**

---

**Assinatura do Pai ou Responsável Legal**

---

**Doutoranda Ma. Fernanda de Souza**

---

**Orientadora Profa. Dra. Tania Stoltz**

## Anexo 4

### Termo de consentimento do uso de imagem



**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
- Mestrado e Doutorado -



#### TERMO DE SOLICITAÇÃO DE USO DE IMAGEM E/OU SOM DE VOZ PARA PESQUISA

Projeto: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Pesquisadora: Doutoranda Fernanda Souza

Orientadora: Dra. Tania Stoltz

Instituição: UFPR - PPGE

Linha de Pesquisa: Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

A pesquisadora do presente projeto, a doutoranda Fernanda Souza, juntamente com sua orientadora Dra. Tania Stoltz, solicitam a utilização de imagem e/ou som de voz para pesquisa acima citada. Esta autorização refere-se única e exclusivamente para fins desta pesquisa, portanto não autorizo a utilização da imagem e/ou voz da criança sob minha responsabilidade para outros fins. Tenho ciência que a guarda e demais procedimentos de segurança são de inteira responsabilidade dos pesquisadores. Os pesquisadores comprometem-se, igualmente, a fazer divulgação dessas informações coletadas somente de forma anônima. Este documento foi elaborado em duas (2) vias, uma ficará com o(s) pesquisador(a/es) e outra com o(a) participante da pesquisa.

**Local e data:** \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

**Doutoranda Ma. Fernanda Souza** \_\_\_\_\_

**Orientadora Profa. Dra. Tania Stoltz** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**Assinatura do responsável legal pelo participante da pesquisa**

\_\_\_\_\_  
**Nome por extenso do responsável legal pelo participante da pesquisa**

## Anexo 5

### Termo de assentimento dos participantes



**Programa de Pós-Graduação em Educação**  
- Mestrado e Doutorado -



#### TERMO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE

Projeto: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Pesquisadora: Doutoranda Fernanda Souza

Orientadora: Dra. Tania Stoltz

Instituição: UFPR - PPGE

Linha de Pesquisa: Cognição, Aprendizagem e Desenvolvimento Humano

#### **Objeto:**

Este termo destina-se à leitura e ciência do participante sobre os aspectos fundamentais da pesquisa.

#### **Convite:**

Nós, Profa. Dra. Tania Stoltz e Ma. Fernanda Souza gostaríamos de convidar você:

a participar do estudo: DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

#### **Algumas questões:**

a) Por que estamos propondo este estudo?

Resposta: Por que ele é importante para que nós professores e pesquisadores possamos entender melhor os processos criativos musicais das crianças.

b) E o que é assentimento?

Resposta: Assentimento é um termo que nós, pesquisadores, utilizamos quando convidamos uma pessoa da sua idade (criança) para participar de um estudo. Depois de compreender do que se trata o estudo e se concordar em participar dele você pode assinar este documento. Nós te asseguramos que você terá todos os seus direitos respeitados e receberá todas as informações sobre o estudo, por mais simples que possam parecer. Pode ser que este documento, denominado Termo de Assentimento Livre e Esclarecido, contenha palavras que você não entenda. Por favor, peça ao responsável (pela pesquisa/atendimento ou à equipe do estudo) para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.

c) Por que queremos fazer este estudo?

Resposta: Como dissemos, para melhorar nossa compreensão a respeito dos processos criativos musicais das crianças.

#### **Dúvidas:**

Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar a pesquisadora Fernanda Souza (doutoranda) ou a profa. Dra. Tania Stoltz (orientadora da pesquisa), responsáveis por este estudo.

**Seguem seus contatos:**

Fernanda Souza: (fernanda)@gmail.com, (41) 998-000000.

Dra. Tania Stoltz: (tania)@gmail.com, (41) 999-000000.

**DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE**

Eu li e discuti com o pesquisador responsável sobre este estudo e os detalhes deste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento.

---

**Local e data**

---

**Assinatura da Criança**

---

**Assinatura do Pai ou Responsável Legal**

---

**Doutoranda Ma. Fernanda de Souza**

---

**Orientadora Profa. Dra. Tania Stoltz**

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****(Crianças de 07 a 12 anos)**

Nós (pesquisador principal e colaboradores) convidamos você

\_\_\_\_\_ a participar do estudo

DO LADO DE LÁ, DO LADO DE CÁ: UM ESTUDO SOBRE PROCESSOS CRIATIVOS DE CRIANÇAS EM JOGOS DE IMPROVISACÃO MUSICAL

Por que estamos propondo este estudo? Por que ele é importante para que nós professores possamos entender melhor os processos criativos musicais das crianças.

O que significa assentimento ?



Assentimento é um termo que nós, pesquisadores, utilizamos quando convidamos uma pessoa da sua idade (criança) para participar de um estudo. Depois de compreender do que se trata o estudo e se concordar em participar dele você pode assinar este documento.

Nós te asseguramos que você terá todos os seus direitos respeitados e receberá todas as informações sobre o estudo, por mais simples que possam parecer.

Pode ser que este documento denominado Termo de Assentimento Livre e Esclarecido contenha palavras que não entenda. Por favor, peça ao responsável (pela pesquisa/atendimento ou à equipe do estudo) para explicar qualquer palavra ou informação que você não entenda claramente.



você

Por que estamos querendo fazer este estudo? Como dissemos, para melhorar nossa compreensão a respeito dos processos criativos musicais das crianças.

Se você ou os responsáveis por você tiverem dúvidas com relação ao estudo ou aos riscos relacionados a ele, você deve contatar Dra. Tania Stoltz (orientadora) e Ma. Fernanda de Souza (doutoranda), responsáveis por este estudo ser pelos e-mails [tania.stoltz975@gmail.com](mailto:tania.stoltz975@gmail.com) e [ferflauta@gmail.com](mailto:ferflauta@gmail.com), e pelos telefones (41) 999-326200 e (41) 998-159340.

Participante da Pesquisa e/ou Responsável Legal [rubrica]

Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE

Orientador



Se você tiver dúvidas sobre seus direitos como participante de pesquisa, você pode contatar também o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP/SD) do Setor de Ciências da Saúde da Universidade

Federal do Paraná, pelo telefone 3360-7259.



Mas, se você não se sentir confortável em participar, fique à vontade para dizer não e estará tudo bem. Se em algum momento não tiver mais interesse em participar da pesquisa, pode pedir para seus pais ou responsáveis comunicarem os pesquisadores.

Você entendeu? Quer perguntar mais alguma coisa ?

**DECLARAÇÃO DE ASSENTIMENTO DO PARTICIPANTE**

Eu li e discuti com o pesquisador responsável sobre este estudo e os detalhes deste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar e que posso interromper a minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo que os dados coletados para o estudo sejam usados para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste TERMO DE ASSENTIMENTO. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

Eu receberei uma cópia assinada e datada deste documento.

Local e data

Assinatura da criança

[Assinatura do Pesquisador Responsável ou quem aplicou o TALE]



## Anexo 6

### Carta para as crianças

Oi Tânia! Tudo bem?

Espero que você goste da Sonora Box, como você pode ver é uma caixa musical. Ao longo dessa semana espero que você brinque, que você invente brincadeiras e jogos, que você use sua imaginação para criar histórias sonoras, que você crie músicas e muito mais. Dentro da caixa tem um envelope chamado "correio meu" ali, se você quiser, você pode deixar desenhos, músicas, recadinhos, partituras e o que não couber ali pode deixar dentro da caixa mesmo, depois eu passo pegar. Ahhh! A tampa da caixa também tem sons eletrônicos, sons de animais, sons da natureza, são aqueles códigos legais chamados QrCodes, vale a pena você conhecer, peça para um adulto ajudar a ler os códigos usando um celular. Nossa, já ia me esquecendo, dentro da caixa tem um laboratório de atividades musicais que você poderá usar no celular ou no computador. Então é isso, boas brincadeiras, ou seja boas improvisações e pesquisas sonoras.

Até mais....Fernanda.

## Anexo 7

### Desenhos de [G1S-SOL]



## Anexo 8

### Roteiro da entrevista semiestruturada com as crianças n. 1 – Encontro 2

#### **Roteiro da entrevista semiestruturada com as crianças n. 1 – Encontro 2**

##### **1. A primeira semana com a caixa musical**

- a. Me conte como foi a sua semana com a caixa musical.
- b. O que mais gostou de explorar/brincar/jogar, na caixa.
- c. Qual o som que mais gostou. E qual som menos gostou.
- d. Gostaria que na caixa tivesse outras coisas, outros sons. Quais seriam esses sons.

##### **2. A exploração da caixa musical**

- a. Inventou algo diferente com a caixa musical. Usou a voz, criou alguma canção, usou os instrumentos para se acompanhar.
- b. Inventou algum jogo, ou brincadeira com os sons da caixa. Como era esse jogo, ou essa brincadeira. Tinha regras.
- c. Inventou histórias usando sons.
- d. Explorou o laboratório de música pra fazer jogos de improvisações, pra compor ou tocar.

##### **3. Sobre fazer musica com outras crianças**

- a. Gostaria de tocar/cantar com outras crianças.
- b. Se estivesse junto com outra criança explorando a caixa como seria.
- c. O que poderiam fazer juntos. Seria igual ou diferente. O que acha dessa ideia.
- d. Imagina que brincadeiras poderiam ser feitas tocando ou cantando junto com outras crianças.

## Anexo 9

### Roteiro da entrevista semiestruturada com as crianças n. 2 – Encontro 6

#### **Roteiro da entrevista semiestruturada com as crianças - n. 2 – Encontro 6**

##### **1. A experiência com a troca de composições**

- a. Experiência de receber a música de uma outra criança.
- b. Experiência de ter que dar continuidade ou interferir nessa música.
- c. Processo de criação com a música, no que você pensou.
- d. Resultado final da sua composição e da composição da outra criança.
- e. Se pudessem se encontrar, teríamos uma música diferente? Como seria?

##### **2. Sobre os nossos encontros**

- a. O que achou mais interessante.
- b. Se fosse mudar alguma coisa dos nossos encontros o que mudaria.
- c. Se tivéssemos mais encontros gostaria de participar.
- d. O que mais gostou ou achou interessante.

##### **3. Finalização dos encontros remotos**

## Anexo 10

### Roteiro da entrevista com os pais

#### Roteiro da entrevista semiestruturada com os pais.

##### 1. Avaliação do processo da pesquisa

- a. Qual foi sua expectativa a respeito do processo de pesquisa antes de seu início, como você imaginou que seria?
- b. Em que medida o processo de pesquisa realizado atendeu às suas expectativas iniciais?
- c. As informações e protocolos enviados pela pesquisadora antes do início da pesquisa foram suficientes e condizentes com a pesquisa realizada? No caso de não terem sido suficientes, quais aspectos poderiam ter sido melhor informados e regradados?
- d. Como você avalia a caixa sonora em termos qualitativos e quantitativos? Por exemplo: o formato, tamanho e apresentação da caixa foram adequados (?), os instrumentos enviados dentro da caixa foram adequados (?), a qualidade e variedade dos instrumentos enviados foram adequadas (?), os recursos de mídias/sonoridades adicionais (*QR codes*, aplicativos) apresentados na caixa foram adequados (?), etc., em geral, quais aspectos da caixa sonora poderiam ser melhorados?
- e. Como você vê a dinâmica dos encontros virtuais realizados? Que aspectos poderiam ter sido melhor explorados? Quais os principais pontos positivos e negativos da dinâmica empregada?
- f. O número e a duração dos encontros virtuais foram adequados?
- g. Como você vê a dinâmica do envio dos vídeos das improvisações das crianças? Quais os principais desafios dessa dinâmica e em que pontos ela pode ser aperfeiçoada?
- h. Como você percebe em geral a resposta das crianças ao modelo de pesquisa realizada remotamente?
- i. Como você percebeu o envolvimento das crianças na pesquisa?
- j. Como você avalia os resultados globais da pesquisa levando em consideração o aumento do interesse e criatividade musical das crianças?

##### 2. Reflexão sobre jogos de improvisação e criatividade

- a. O que você entende por jogos de improvisação? Esse entendimento mudou ao longo da pesquisa?
- b. Em sua opinião quais são os principais elementos de um jogo de improvisação?
- c. Em sua opinião em que diferem as improvisações musicais quando realizadas por crianças ou por adultos?
- d. Em sua opinião qual a diferença entre improvisação e composição musical?
- e. Existe uma diferença de grau ou importância entre uma composição e uma improvisação musical no que se refere à criatividade?
- f. Pode a criatividade musical se desenvolver através do uso sistemático e aplicado de jogos de improvisação?

### 3. Envolvimento e resposta da criança

- a. Como você vê o envolvimento da criança com a caixa e os objetos musicais da caixa ao longo da pesquisa? Foi intenso ou distante? Foi espontâneo ou condicionado?
- b. Em algum momento da pesquisa você observou a criança improvisando espontaneamente sem ter registrado isso em vídeo? Como foi? Você poderia descrever o que a criança tocava, como tocava?
- c. Em algum momento da pesquisa você se viu improvisando juntamente com a criança participante?
- d. Você percebeu contraste de criatividade musical da criança entre os momentos em que ela estava e não estava sendo gravada em vídeo?
- e. Como você entende o seu envolvimento global na pesquisa?
- f. Como você percebeu a participação do restante da família nas práticas de improvisação espontâneas das crianças ao longo da pesquisa?
- g. Em algum momento a criança participante demonstrou desejo de não mais participar da pesquisa, seja em relação aos encontros virtuais ou aos momentos de improvisação?
- h. Você acredita que os encontros contribuíram com algum despertar em relação a música? Com um novo entendimento sobre a música?
- i. O que você acha dessa relação da música com a tecnologia. Que foram apresentadas no Laboratório Musical a partir dos QrCodes? Isso foi de fácil acesso ou difícil? Você acha que funcionou?
- j. Tem algo a falar que eu não perguntei ainda?



## Anexo 11

### Logo CaS



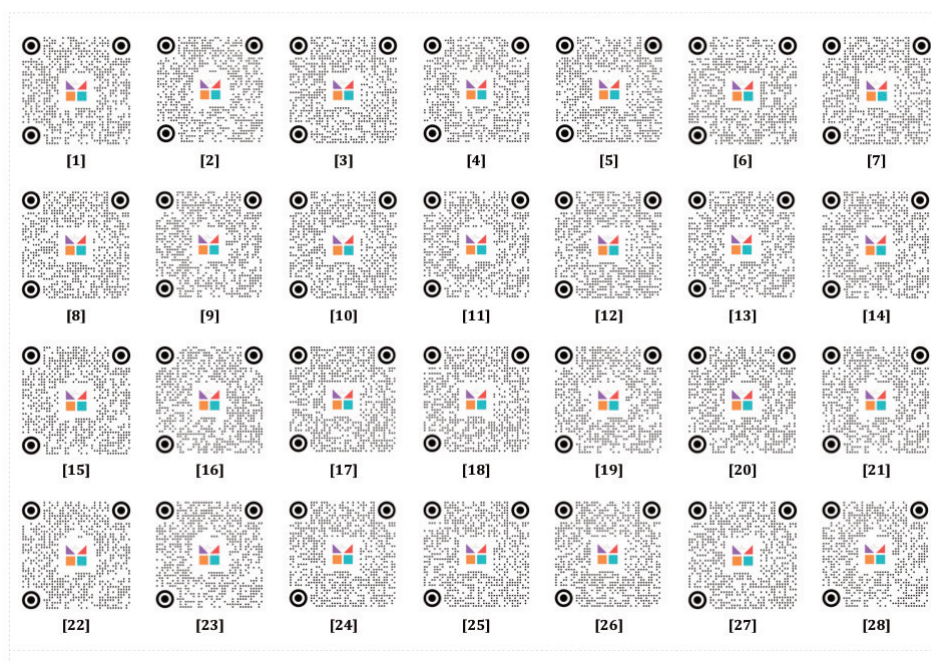
## Anexo 12

### Laboratório CaS

|                                                                                    |                                                                                    |                                                                                    |                                                                                     |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--|
|   |   |   |  |  |
| [ML]-[ACORDES]                                                                     | [ML]-[ARPEJOS]                                                                     | [ML]-[CORDAS]                                                                      | [ML]-[ESPECTROGRAMA]                                                                |  |
|   |   |   |  |  |
| [ML]-[KANDINSKI]                                                                   | [ML]-[MELODIA]                                                                     | [ML]-[OSCILADOR]                                                                   | [ML]-[PIÃO DE VOZ]                                                                  |  |
|  |  |  |                                                                                     |  |
| [ML]-[RITMO]                                                                       | [ML]-[SONG MAKER]                                                                  | [ML]-[VISUAL MAKER]                                                                |                                                                                     |  |

## Anexo 13

### Tampa CaS

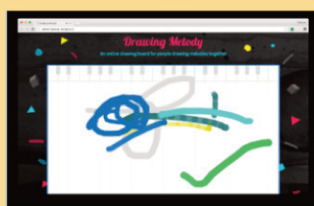


## Anexo 14

### Laboratório aplicativos

página exemplo

#### [1]-Drawing Melody



<http://www.manxue-wang.com>

#### [2]-Patatap



<https://patatap.com>

## Anexo 15

### Instrumentos da CaS

a) Chocalhos



Instrumento 1  
ganza

b) Teclas

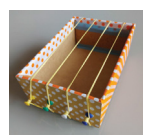


Instrumento 1  
kalimba



Instrumento 2  
mini metalofone  
(industrializado)

c) Cordas

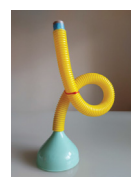


Instrumento 1  
violão de caixa

d) Sopros



Instrumento 1  
kazoo



Instrumento 2  
trompete



Instrumento 3 gaita  
de palito



Instrumento 4  
apitos de madeira  
(industrializado)



Instrumento 5 flauta  
de embolo

e) Clinks

Instrumento 1  
castanholaf) Objetos  
sonorosObjeto 1  
luvas de guizosObjeto 2  
cano de conduípe

f) Sinos

Instrumento 1  
móbile sonorog) Experiência  
sonoraExperiência 1  
telefoneExperiência 2  
orquestra de papelh) Efeitos  
sonorosInstrumento 1  
Pau-de-chuvaInstrumento 2  
Tambor de  
bechiga

h) Percussões

Instrumento 1  
Prato e miçangasInstrumento 3  
Prato e guizos

i) Outros



Baquetas

Instrumento 4  
pandeiro



## Anexo 16

### Projetos sonoros

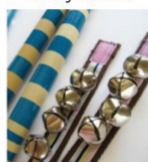
Projeto 1



Projeto 2



Projeto 3



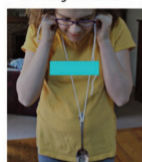
Projeto 4



Projeto 9



Projeto 5



Projeto 6



Projeto 7



Projeto 8



Projeto 10



## Anexo 17

### Transcrição do estudo piloto

#### a) Desenho metodológico do estudo piloto

Participaram do estudo piloto quatro crianças: criança A (5 anos), criança B (6 anos), criança C (6 anos), criança D (7 anos), participantes potenciais do estudo definitivo. O encontro, que foi integralmente registrado em vídeo, teve como temática principal o 'ouvir', e ocorreu de maneira intermitente ao longo de um intervalo de tempo de 2 horas, entre 9h00 e 11h00, organizado da seguinte maneira:

PRIMEIRA PARTE: *recepção* das crianças, que foram convidadas a conhecer a sala e manipular livremente alguns dos instrumentos de musicalização que estavam dispostos sobre um tapete, num espaço previamente determinado.

SEGUNDA PARTE: *atividade inicial de aquecimento*, apresentação pessoal e reconhecimento dos nomes dos participantes, envolvendo música e movimento e respeitando a seguinte sequência:

- Inicialmente, todos em pé, os participantes se apresentaram ao longo de uma brincadeira de roda composta por variações de movimento;
- Em seguida, todos sentados em círculo, estabelecemos as principais regras de convivência do nosso encontro.

TERCEIRA PARTE: atividade introdutória de estímulo condutor para o jogo de improvisação, respeitando a seguinte sequência:

- Apreciação auditiva do tema melódico do 'cuco', da obra 'Carnaval dos Animais', de Camille Saint-Saëns, ao longo da qual as crianças foram convidadas a descobrir qual animal estaria sendo representado pelo tema melódico.
- Conversa a respeito do problema proposto, seguida pela escolha do cuco;
- Apreciação visual, em filme, de algumas cenas do cuco (real) cantando na floresta;
- Recebimento de um desenho de uma árvore, seguindo de nova apreciação auditiva do tema melódico de Saint-Saëns;
- Escuta ativa e notação das repetições do tema do cuco no trecho musical escolhido: as crianças indicam cada cuco ouvido desenhando um pequeno círculo na folha de papel que contem o desenho da árvore.

QUARTA PARTE: *jogos de improvisação I* utilizando xilofones e metalofones, respeitando duas abordagens:

- Improvisações de conduta exploratória preponderante: jogos de improvisação nos quais as crianças exploraram livremente a prática instrumental de xilofones e

metalofones (todas ao mesmo tempo), seguidos de diálogos não dirigidos sobre como imitar sons de animais utilizando os instrumentos, e da exploração individual dessa ideia pelas crianças (todas ao mesmo tempo), por um determinado tempo.

- Improvisações de conduta expressiva preponderante: jogos de improvisação nos quais as crianças receberam a tarefa de imitar a expressão melódica do cuco (seu tema), e em seguida criar uma sequência de improvisação contendo essa ideia. Todos apresentaram suas improvisações.

QUINTA PARTE: *grupo focal I* iniciado por um sinal sonoro suave (um sino), que teve a função de conferir à esse momento uma atmosfera de concentração, de se ‘pensar sobre música’, ao qual seguiu-se o seguinte roteiro de perguntas:

— ‘O que vocês acharam da brincadeira do cuco?’

— ‘Como foi pra vocês imitar o cuco com o xilofone, ou tocá-lo pensando em animais? Foi possível?’

— ‘Vocês conseguiram inventar uma música para o cuco? Como foi isso?’

INTERVALO.

SEXTA PARTE: *jogos de improvisação II* ainda utilizando xilofones e metalofones, mas com a finalidade de criar/vivenciar um ‘jogo de regras’, respeitando:

- Improvisações de conduta construtora/de regra preponderante: jogos de improvisação contendo relações de pergunta e resposta, desenvolvidas segundo regras criadas pelas próprias crianças.

SÉTIMA PARTE: *grupo focal II* também iniciado por um sinal sonoro suave (um sino), ao qual seguiu-se o seguinte roteiro de perguntas:

— ‘Quem inventou as regras para o jogo de pergunta e resposta?’

— ‘Como foi criar as regras?’

— ‘Quais foram as regras?’

— ‘Como ficou o jogo no final? Poderia ser diferente?’

## **b) Breve transcrição do estudo piloto**

PRIMEIRA PARTE, DA CHEGADA DAS CRIANÇAS: Ao chegarem no local de realização da pesquisa, (sala de musicalização do DeArtes/UFPR), as crianças [C] e [D] mostraram-se curiosas, mas um pouco tímidas. As crianças [A] e [B] mostraram-se mais curiosas e, de imediato, sentiram-se bem mais à vontade para manipular os instrumentos que estavam dispostos em um canto na sala.

Nesse momento de chegada, as crianças trocaram algumas ideias sobre os instrumentos:

Criança A: “... eu tenho esse instrumento aqui na minha escola, é xilofone ... mas é pequeno...” (conversando com a criança C). As duas crianças A e C começam a explorar o xilofone e isso se mantém por aproximadamente dois minutos. Em seguida, elas começam a explorar livremente alguns outros instrumentos.

Criança B: “... na minha escola tem um outro instrument”, (conversando com a criança A) “... mas eu não lembro o nome...” Olhando para mim como se pedisse minha ajuda para lembrar a criança B faz um gesto imitando como se toca o instrumento. Eu então arrisco dizer que seria o Kântele, e ele diz, “Sim é esse”, e sai correndo contar para a criança A.

Observação de Campo (OC): Nenhuma observação.

SEGUNDA PARTE, DA ATIVIDADE INICIAL DE AQUECIMENTO: As crianças participaram da atividade de aquecimento e se engajaram na ideia de aprender os nomes dos colegas. Ao serem indagadas por mim sobre qual poderia ser a estratégia pra que não esquecêssemos os nomes uns dos outros a criança C sugeriu que escrevêssemos os nossos nomes em um papel, todos concordaram e assim fizemos, por fim, a criança D sugeriu que deixássemos os nossos nomes pendurados em algum lugar da sala. Em seguida, conversamos sobre algumas regras de convivência importantes para aquele encontro.

Fernanda: “... o que é importante para que nosso encontro fique organizado? Vamos pensar em algumas regras...”

Criança D: “... não estragar os instrumentos pode ser uma coisa ... tem que cuidar... não jogar, por exemplo...”

Criança C: “... já sei... não pode correr aqui dentro...”

Criança B: “... falar um de cada vez... e ouvir os colegas...”

(OC): Noto que a construção dos laços de amizade para um trabalho que tem como fio condutor a troca de saberes entre as crianças é muito importante.

TERCEIRA PARTE, DA ATIVIDADE INTRODUTÓRIA: Na atividade de apreciação auditiva do tema melódico do “cuco” da obra ‘Carnaval dos Animais’, as crianças estiveram ativamente atentas na audição do tema e na procura por saber que animal o compositor quis representar na música. As crianças arriscaram vários palpites de animais mas somente a criança C acerta que se trata de um passarinho e depois de um tempo chega na resposta correta: “é um cuco”. As demais crianças ficaram surpresas.

Criança C: “... é um cuco...”

Criança D: “... sim..., ele mora dentro do relógio...”

Criança A: “... tem um cuco no desenho do pica-pau...”

Criança C: “... é... mais ele mora na floresta...”

Criança B: “... claro que não...”

(OC): Noto que nessa atividade de escuta ativa e de notação é possível perceber que a criança A, a mais nova delas (5 anos), tem dificuldade em acompanhar a marcação da notação.

QUARTA PARTE, JOGOS DE IMPROVISACÃO I, DAS CONDUTAS CRIATIVAS EXPLORATÓRIAS E EXPRESSIVAS, DE CARÁTER SENSORIO-MOTOR E SIMBÓLICO: Ao explorarem os metalofones e os xilofones livremente as crianças experimentaram um momento de ludicidade sensorial, voltado ao gesto, ao som, ao próprio corpo, e também ao compor sonoro resultante diretamente de suas interações.

Criança B: “... eu quero tocar naquele xilofone grande porque eu quero fazer um elefante...”

Criança A: “... eu to fazendo um passarinho... (conversando com a criança B), mas eu também quero fazer um elefante...” A criança vai para perto da criança B e pede para tocar um pouco no seu instrumento.

(OC): É claro, pela fala das crianças, que elas associam o som do instrumento ao som dos animais conforme. O instrumento maior e com sons mais graves representa o elefante, e o instrumento menor, de sons mais agudos, o passarinho. Além disso, a forma privilegiada das improvisações é a repetição de ideias, formas musicais. Segundo Delalande (2019 p. 51), “é preciso notar que uma vez que há repetição de um gesto sensivelmente idêntico num mesmo corpo sonoro, não é tanto sobre o objeto material que se faz a exploração, mas sobre a descoberta sonora que, ela sim, é ligeiramente variada.” Quando as crianças recebem o comando de representar o cuco no xilofone as crianças imediatamente começam a explorar o instrumento de maneira diferente algumas até cantarolam tentando relembrar o som do cuco ao mesmo tempo que exploram o instrumento explorando instrumento. As crianças passam a tentar representar o som do cuco de maneira expressiva. Para Delalande, “deveria-se falar de uma maneira mais geral de uma representação do real pelo som, na qual a expressão dos estados afetivos é apenas um caso particular. A representação define, na verdade, o jogo simbólico da criança.” Para Delalande (2019, p. 51) a representação real do som é fortemente ligada a vivência afetiva. A improvisação da criança A, foi uma improvisação calma, serena e era muito perceptível como a música do cuco calmo, vinha seguida de gestos e de uma representação dramática (jogo dramático) de suavidade, ao mesmo tempo que era representada pelo som. Segundo Delalande (2019, p. 51) “a música dobra a expressão gestual”, além disso, “se me parece útil insistir sobre a ligação entre a motricidade na criança e a representação sonora do real, é porque ela nos aproxima da expressão musical”.

QUINTA PARTE, DO GRUPO FOCAL I: As crianças compreenderam muito bem o momento do grupo focal e o objetivo do sino. A criança D diz: “... ah... entendi... momento de refletir”, e a criança C completa: “... sim de pensar...”

Fernanda: “... o que vocês acharam da brincadeira do cuco? De qual parte mais gostaram?”

Criança C: “... eu gostei de ouvir o cuco na música e fazer o desenho...”

Criança D: “... eu gostei mais de fazer no instrumento...foi mais legal...”

Fernanda: “... como foi pra vocês imitar o cuco com o xilofone, ou tocá-lo pensando em animais? Foi possível?”

Criança B: “... eu consegui fazer um elefante...bem grande...”

Fernanda: “... como assim bem grande?”

Criança B: “... assim, bem forte... pesado...” A criança vai até o metalofone e mostra.

Fernanda: “... vocês conseguiram inventar uma música para o cuco?”

Criança A e B: “... Simmmm...” (juntas).

Fernanda: “... como foi isso?”

Criança C: “... a música dele vou muito tranquila...”, “... e a música dele bem cuco maluco...” A criança ri.

(OC): Nenhuma observação.

SEXTA PARTE, JOGOS DE IMPROVISACÃO II, DAS CONDUTAS CRIATIVAS DE CONSTRUÇÃO’ E JOGOS DE IMPROVISACÃO COM REGRAS: Nesse segundo momento que envolveu jogos de improvisação com regras propus às crianças que criassem um tipo de conversa entre os “cucos”, no caso, um jogo de pergunta e resposta. Perguntei a elas como poderia ser isso.

Criança B: “... o cuco tranquilo dele (se referindo a criança A) podia ser junto com o meu cuco que é mais maluco...”

Fernanda: “... ok, como seria então?”

Criança B: “... comece você (se referindo a criança A).

(OC): Nesse momento duas crianças (A e B) começam um jogo de improvisação envolvendo pergunta e respostas, fazem isso por alguns minutos e no final as duas outras crianças (C e D) aplaudem e pedem para que os colegas façam novamente. Duas crianças recomeçam. Dois pontos são muito evidentes no jogo das crianças (A e B): o primeiro no que se refere a como elas criam regras para o jogo, a partir dos gestos, das expressões faciais e corporais e, como isso é eficiente. Isso é visível em vários momentos do jogo e, especialmente, ao iniciar o jogo quando pelo



olhar pedem silêncio e ao finalizar, não estipulando nenhum quem iria terminar.

A outra dupla, envolveu a criança C e D:

Criança C: “... quem vai começar tocando...?”, se direcionando a criança C que demora um pouco pra responder.

Criança D: “... hum!! Eu!...” e começa a tocar. A criança C interrompe pedindo que espere.

Criança C: “... mais como que vai ser?” e fica pensando...”

Criança D: “... vamos começar assim... e começa o jogo de improvisação.

(OC): Verifico desse diálogo, assim como verifiquei no primeiro jogo, que a criança C está mais ligada às regras. Observo isso na improvisação individual, tal como já comentei na quarta parte, na maneira de criar e organizar as regras do jogo. Observo que durante os jogos de improvisação ocorrem muitas trocas e imitações, apropriações das ideias e elementos uns dos outros

SÉTIMA PARTE, DO GRUPO FOCAL II: Ao tocar o sino, que representa o início do grupo focal, todas as crianças se direcionaram ao tapete e sentaram. A criança C fala: “... hora de pensar”.

Fernanda: “... surgiu alguma regra o jogo de pergunta e resposta que vocês acabaram de fazer?

Criança D: “... eu fui tocando... e percebendo na primeira vez que a gente brincou... mas na segunda vez pensei mais... porque ele (apontando para a sua dupla, criança C) quis organizar”.

Fernanda: “... e como foi isso? Esse organizar?

Criança C: “... a gente pensou pra começar e terminar... e só...”

Fernanda: “... E vocês? Pensaram alguma coisa? (me dirigi para a outra dupla).

Criança A: “... não...”

## Anexo 18 Momentos

