

MÚSICA

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE
DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO:
EXPERIÊNCIA E POLISONIA
EM SALA DE AULA**

RICARDO MURTINHO BRAGA COTRIM

TESE DE DOUTORADO

DEZEMBRO DE 2020



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO
MESTRADO E DOUTORADO EM
MÚSICA

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
CENTRO DE LETRAS E ARTES
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
MESTRADO E DOUTORADO EM MÚSICA

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE DE
ESTÚDIO ELETROACÚSTICO: EXPERIÊNCIA E POLIFONIA
EM SALA DE AULA

RICARDO MURTINHO BRAGA COTRIM

RIO DE JANEIRO, 2020

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE DE
ESTÚDIO ELETROACÚSTICO: EXPERIÊNCIA E POLISONIA
EM SALA DE AULA

por

RICARDO MURTINHO BRAGA COTRIM

Tese submetida ao Programa de Pós-Graduação em Música do Centro de Letras e Artes da UNIRIO, como requisito parcial para obtenção do grau de Doutor, sob a orientação da Professora Dra. Luciana Pires de Sá Requião.

RIO DE JANEIRO, 2020

Catálogo informatizada pelo(a) autor(a)

C843 Cotrim, Ricardo Murtinho Braga
PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM
AMBIENTE DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO: EXPERIÊNCIA E
POLISONIA EM SALA DE AULA / Ricardo Murtinho Braga
Cotrim. -- Rio de Janeiro, 2020.
183 f

Orientador: Luciana Pires de Sá Requião.
Tese (Doutorado) - Universidade Federal do
Estado do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação
em Música, 2020.

1. Educação musical. 2. Tecnologia. 3. Polissonia.
4. Experiência. 5. Criação musical. I. Requião,
Luciana Pires de Sá, orient. II. Título.



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Centro de Letras e Artes – CLA
Programa de Pós-Graduação em Música – PPGM
Mestrado e Doutorado

**PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE DE
ESTÚDIO ELETROACÚSTICO: EXPERIÊNCIA E POLISONIA EM SALA DE
AULA**

por

Ricardo Murquinho Braga Cotrim

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a Luciana Pires de Sá Requião – orientadora

Prof. Dr. José Nunes Fernandes

Prof.^a Dr.^a Juciane Araldi Beltrame

Prof.^a Dr.^a Silmara Lúcia Marton

Prof. Dr. Alexandre Brasil de Matos Guedes

Conceito: **APROVADO**

DEZEMBRO de 2020

Para Vânia Dantas Leite

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à minha família, minha mãe, Ana Maria, meu pai Ronaldo, meus filhos Luiza e Antonio e sua mãe Joana, meus irmãos Ronaldo e Mariana, pelo apoio fundamental dado ao longo de toda minha trajetória profissional.

À minha orientadora Luciana Requião, pela confiança, oportunidade e direcionamento em todas as etapas deste trabalho.

À Vânia Dantas Leite (*in memoriam*) por todos os ensinamentos, encantamentos e generosidade que me trouxeram a este presente trabalho.

Aos professores do PPGM/UNIRO, em especial José Nunes Fernandes, Carlos Alberto Figueiredo, Alexandre Fenerich, Marcelo Carneiro, Monica Duarte, pelas contribuições pontuais e fundamentais durante o percurso deste trabalho. Aos professores Giuliano Obici e Daniel Gohn pelas colaborações durante a etapa inicial de desenvolvimento desta pesquisa. À Juciane Araldi, Silmara Marton e Alexandre Brasil pela leitura cuidadosa do texto e as importantes contribuições trazidas durante a defesa da tese. À Mariana Kaufman, pela parceria amorosa durante a escrita deste trabalho.

Ao Leonardo, secretário do PPGM-UNIRIO. Ao programa de bolsa CAPES pelo apoio financeiro. À todos que colaboraram de alguma forma para a realização deste trabalho.

Muito obrigado!

COTRIM, Ricardo Murтинho Braga. *Práticas Pedagógicas Criativas Musicais em Ambiente de Estúdio Eletroacústico: Experiência e Polissonia em sala de aula*. 2020. Tese (Doutorado em música) - Programa de Pós-graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

RESUMO

Esta pesquisa trata de uma educação musical mediada por tecnologias de produção de áudio. Tem como objetivo geral investigar o que as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para o campo da educação musical ativa na sala de aula. Os objetivos específicos estão concentrados em delimitar um campo particular da educação musical mediada por tecnologias de produção de áudio, observar como os estudantes se comportam com as questões técnicas envolvidas nos processos criativos em ambiente de estúdio eletroacústico, analisar questões relativas aos processos pedagógicos criativos em sala de aula e verificar a viabilidade de uma disciplina voltada para a formação de professores em um curso de licenciatura em música. O campo empírico da pesquisa é composto por duas turmas deste curso, onde foi aplicado um programa voltado para o objeto de processo educacional deste trabalho: as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. Estas duas experiências em sala de aula forneceram os dados necessários para a investigação que esta pesquisa se propôs a fazer. Experiência é uma palavra chave para a análise dos processos pedagógicos criativos realizados, a luz de ideias dos filósofos da educação John Dewey e Jorge Larrosa, onde buscaremos observar potencialidades de uma confluência de ideias para uma educação musical contemporânea. Como resultado desta pesquisa é apresentada a ideia de Polissonia, como conceito-síntese para tratar de duas dimensões fundamentais das questões aqui levantadas: a rede de interações estabelecidas nos processos pedagógicos em sala de aula e as possíveis estruturas funcionais destes processos, que tomam também a forma de um dispositivo gráfico, resultado analítico das experiências realizadas em sala de aula.

Palavras-chave: Educação musical ativa. Estúdio eletroacústico. Experiência. Polissonia.

COTRIM, Ricardo Murtinho Braga. *Musical Creative Pedagogical Practices in Eletroacoustic Studio Environment: Experience and Polisonia in the Classroom*. 2020. Thesis (Doutorado em música) - Programa de Pós-graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.

ABSTRACT

This research deals with music education mediated by audio production technologies. Its general objective is to investigate what creative musical pedagogical practices in an electroacoustic studio environment can contribute to the field of active music education in the classroom. The main objectives are focused on delimiting a specific field of music education mediated by audio production technologies, observing how students behave with the technical issues involved in creative processes in an electroacoustic studio environment, analyzing issues related to creative pedagogical processes in the classroom environment and verify the feasibility of a discipline aimed at teacher training in a music degree course. The empirical field of research consists of two classes in this course, where a program was applied to the object of the education process of this work: the creative musical pedagogical practices in an electroacoustic studio environment. These two classroom experiences provided the necessary data that this research proposes. Experience is a key word for the analysis of the creative pedagogical processes carried out, in the light of ideas of educational philosophers John Dewey and Jorge Larrosa, where we will seek to observe the potential of a confluence of ideas for contemporary music education. As a result of this research, the idea of Polisonia is presented, as a synthesis concept to deal with two fundamental dimensions of the issues raised here: the network of interactions established in the pedagogical process in the classroom and the possible functional structures of these processes, with also take the in the form of a graphic device, an analytical result of the experiments carried out in the classroom.

Keywords: Active music education. Eletroacoustic Studio. Experience. Polisonia.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Exemplo de vista de um programa DAW/Reaper.....	33
Figura 2: Estrutura do ouvido humano - externo, médio e interno.....	43
Figura 3: Tipologia segundo Smalley (1986). Gráfico com representação esquemática das frequências em cada situação.....	54
Figura 4: Fluxograma <i>Sound and Structure</i> (autor: John Paynter).....	58
Figura 5: Área central do diagrama <i>Sound and Structure</i> , editado, sem os projetos (autor: John Paynter).....	60
Figura 6: Diagrama <i>Sound and Structure</i> (autor: John Paynter)	63
Figura 7: AVA <i>Google Classroom</i>	71
Figura 8: AVA <i>Google Classroom</i>	71
Figura 9: AVA <i>Google Classroom</i>	92
Figura 10: AVA <i>Google Classroom</i>	95
Figura 11: Base gráfica para a construção do dispositivo Polisonia.....	155
Figura 12: Dispositivo Polisonia, primeiro raio de ação e os pontos chaves adotados.....	156
Figura 13: Dispositivo Polisonia, esquema dos pontos chaves nas diferentes etapas.....	159
Figura 14: Dispositivo Polisonia configurado para as práticas pedagógicas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico.....	160

LISTA DE QUADROS:

Quadro 1: Tabela de linguagem (autor: Simon Emmerson).....	53
Quadro 2: Atividades relacionadas a cada ponto do dispositivo Polisonia, configurado para as práticas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico.....	161

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	13
1 TECNOLOGIAS DO FAZER MUSICAL: O AMBIENTE DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO.....	26
1.1 O ambiente de estúdio eletroacústico.....	27
1.1.1 Programas DAW (<i>Digital Audio Workstation</i>): uma ferramenta completa de produção de áudio.....	32
1.1.2 o ambiente de estúdio eletroacústico e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA).....	34
1.2 Educação musical ativa e o ambiente de estúdio eletroacústico: observando um campo de pesquisa.....	36
2 MEIO, MATERIAL E LINGUAGEM.....	40
2.1 A sonoridade como matéria composicional.....	40
2.2 Aparelhamento da escuta.....	42
2.3 Relação da linguagem com os materiais: delimitação de conteúdos para programa de prática criativa musical.....	45
3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO NA SALA DE AULA.....	57
3.1 O diagrama de John Paynter em <i>Sound and Structure</i> (1992): ferramenta de referência para o planejamento das atividades criativas.....	58
3.2 Práticas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico: definição de programa.....	66
3.3 Diário de campo e dados da primeira turma: descrição das atividades pedagógicas..	68
3.3.1 Considerações sobre as práticas pedagógicas criativas com a primeira turma.....	83
3.4 Diário de campo e dados da segunda turma: descrição das atividades pedagógicas..	87
3.4.1 Fase de ambientação.....	90
3.4.2 Fase Polissonia.....	96
3.4.2.1 Polissonia: estudante Felipe.....	98
3.4.2.2 Polissonia: estudante João.....	102
3.4.2.3 Polissonia: estudante Antonio.....	108
3.4.2.4 Polissonia: estudante Lucas.....	111
3.4.3 Considerações sobre as práticas pedagógicas criativas com a segunda turma.....	113

4 EXPERIÊNCIA E POLISONIA EM SALA DE AULA.....	120
4.1 Ideias sobre experiência em John Dewey e Jorge Larossa.....	120
4.2 Experiência em sala de aula: analisando os processos pedagógicos criativos.....	131
4.2.1 Apreciação musical e experiência: acolhimento e percepção de uma obra como ato de criação.....	134
4.2.2 A dimensão da exterioridade em Larrosa: meio, material e linguagem musical em ambiente de estúdio eletroacústico.....	136
4.2.3 Elasticidade e o processo criativo musical.....	139
4.2.4 Experiência inteligente e sua reconstrução.....	145
4.3 Polisonia em sala de aula.....	148
4.3.1 Dispositivo pedagógico Polisonia.....	154
CONCLUSÃO.....	165
REFERÊNCIAS.....	171
APÊNDICES.....	175
Apêndice A - Questionário estudantes turma 2018.....	175
Apêndice B - Planilha de estudo 1. Turma 2019.2.....	176
Apêndice C - Planilha de estudo 2. Turma 2019.2.....	177
Apêndice D - Planilha de estudo 3. Turma 2019.2.....	178
Apêndice E - Planilha de estudo 4. Turma 2019.2.....	179
Apêndice F - Planilha de estudo 5. Turma 2019.2.....	180
Apêndice G - Planilha de estudo 6. Turma 2019.2.....	181
ANEXOS.....	182

INTRODUÇÃO

O ensino formal de música sempre esteve atrelado aos valores e visões de mundo das sociedades, sofrendo modificações em cada período histórico. Neste trabalho, trataremos de uma música inserida em uma cultura ocidental, sujeita às dinâmicas e transformações pelas quais tem passado o mundo contemporâneo. Esta música, forjada inicialmente nas especulações acústico-numéricas e estudos das relações entre números e sons, apresenta hoje uma grande variedade de possibilidades expressivas. O desenvolvimento tecnológico eletrônico dos meios de produção sonora ampliaram de forma significativa o campo expressivo musical, trazendo novas questões também para uma pedagogia que busca problematizar o fazer musical através de atividades de criação.

Este trabalho é resultado de um percurso que venho realizando como professor, que se inicia no curso de graduação em licenciatura plena em música na UNIRIO. Foi quando tive contato com a disciplina Oficina de Música (OM), ministrada pelo professor José Nunes Fernandes, que me apresentou as primeiras referências de um campo da educação musical que trabalha com a criação em sala de aula. Desde 2008 venho desenvolvendo a prática de oficinas de criação musical para grupos de teatro e de circo com foco na criação para trilha de espetáculos. Em 2011 e 2012, fui coordenador e professor do projeto Estúdio de Criação, do Grupo Cultural Jongo da Serrinha. Este projeto teve como objetivo estabelecer um espaço de criação e produção musical na Escola de Jongo, no morro da Serrinha em Madureira (RJ), através de oficinas de criação musical integradas a um trabalho de capacitação e treinamento de operadores de som para o estúdio de áudio Vovó Maria Joana. Estas atividades tiveram como resultado o CD Estúdio de Criação, uma homenagem ao jongo. Durante o segundo semestre de 2011, ministrei também oficinas de criação musical com a utilização de meios eletrônicos na Escola de Ensino Médio do Sesc, em Jacarepaguá. As aulas fizeram parte do projeto Laboratório Uzina, de cursos livres, e foi minha primeira experiência ministrando atividades de criação musical em sala de aula utilizando

computadores e programas de produção de áudio. Durante os anos de 2014 e 2015 trabalhei como professor substituto do CAP/ UFRJ, onde tive a oportunidade de ministrar aulas de educação musical e tecnologia, em atividades de criação musical com o uso de computadores e *softwares* livres dentro do projeto EletriCap, desenvolvido pelo professor Daniel Puig. Este projeto representa um trabalho pioneiro em escolas regulares no Brasil, destacando-se em um cenário nacional como proposta de trabalho de educação musical e tecnologia. O EletriCap recebeu em 2011 o XII Prêmio Arte na Escola Cidadã. Este interesse se desdobrou posteriormente em uma dissertação de mestrado, que buscou aprofundar os estudos deste campo pedagógico criativo, já apontando para um possível futuro trabalho prático relacionado ao ambiente de estúdio eletroacústico. O presente trabalho está inserido em um campo pedagógico musical que busca pensar a educação como prática da liberdade, voltada para a valorização da individualidade de cada sujeito, e onde os estudantes possam ter experiências representativas que ampliem suas perspectivas de pertencimento no campo musical.

A razão para a compulsão de uma criatividade renovada, me parece, é que cada nova composição traz consigo um elemento de autodescoberta. Eu preciso criar para me conhecer, e como o autoconhecimento é uma busca sem fim, cada novo trabalho é apenas uma resposta parcial para a questão “quem sou eu?”, criando a necessidade de seguir para as outras partes da resposta (COPLAND, 1952, p. 41).

O educador Paulo Freire apontava para a importância de se pensar uma pedagogia crítica que não estivesse apenas preocupada com as mudanças por que passam os alunos durante o processo de aprendizagem, mas também com a mudança que ocorre com o professor. Para ele, esta relação dialógica entre professor e aluno é um primeiro ponto fundamental para se estabelecer um ambiente favorável à criatividade e ao aprendizado (FREIRE, 1992). Este presente trabalho se fez em grande parte dentro de sala de aula, em processos constantes de reflexão e de reavaliação de caminhos a serem seguidos. O foco principal da pesquisa está nos processos pedagógicos criativos realizados juntos aos estudantes. As discussões se entrelaçam em duas dimensões: dos processos criativos musicais em si e dos processos criativos pedagógicos, ligado ao fazer docente. Trata-se de uma discussão que está no campo da pedagogia musical, que coloca a criação como atividade central para articular estas duas dimensões na construção do pensamento da atividade do professor nos processos de ensino e aprendizagem.

A formação musical passa por uma série de conteúdos e estudos distintos, que podem ser realizados de forma independente. Estudos sobre técnicas e execução instrumental, prática de conjunto, harmonia, teoria e notação musical, história da música, canto coral, arranjo, orquestração, composição, entre outros, apresentam dinâmicas específicas e, conseqüentemente, diferentes estratégias para a prática de ensino. Uma educação musical pensada a partir de atividades de criação em ambiente de estúdio eletroacústico envolve uma série de tipos de conhecimento, que precisam ser inicialmente identificados para se definir quais são os objetivos deste processo educacional. “O conhecimento musical tem muitas camadas, com diversas tranças que frequentemente são costuradas na nossa experiência real, mas que são separáveis para finalidades de compreensão e análises detalhadas” (SWANWICK, 1994, p. 15).

Como objeto de processo educacional deste trabalho de pesquisa temos as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico, em um contexto de sala de aula de uma disciplina voltada para a formação de professores em um curso de licenciatura em música. É importante ressaltar que trata-se de um contexto de criação musical em um curso de licenciatura e não em um curso de composição. O ponto de partida para o planejamento do programa desta disciplina está na delimitação e descrição de um determinado campo musical, ligado ao ambiente de estúdio eletroacústico, e de questões relacionadas as relações entre material e linguagem musical neste ambiente tecnológico. Neste contexto educacional, foram identificadas e delimitadas inicialmente três diferentes frentes de estudos para compor o programa: a pedagogia musical ativa (perspectiva histórica do campo da educação musical que problematizou os processos de musicalização através de atividades de composição); técnicas de produção de áudio (ambiente de estúdio eletroacústico); estudos voltados para a composição musical (diversidade de expressões musicais e questões relacionadas aos processos de criação em ambiente de estúdio eletroacústico). Seguindo o princípio dos métodos ativos, o futuro professor de música deve passar pelo processo de problematização do fazer musical neste ambiente tecnológico, através das atividades de criação, de modo a produzir pensamento crítico próprio e pertencimento sobre questões que envolvem este contexto musical e tecnológico.

Ainda hoje persiste um mito dentro do campo musical que estabelece um imaginário romântico ligado à figura do compositor como um indivíduo privilegiado, dotado de um dom divino, que coloca a atividade da composição como algo pouco acessível a maioria das pessoas. Foram os trabalhos de educação musical, surgidos a partir da segunda metade do século XX, que

começaram a romper com esta ideia. Através da realização de atividades de criação e composição em sala de aula, educadores deste período entenderam que estas atividades de musicalização podem funcionar não só como um atalho para processos de pensamento, mas também “como uma parte integral de nosso processo cognitivo, um caminho de conhecimento, de pensamento e de sentimento” (SWANWICK, 2003. p 23). São trabalhos que, como princípio, valorizaram a diferença entre os indivíduos e ampliaram a inclusão dos alunos em atividades musicais, através de uma aprendizagem que ocorre com o desenvolvimento de uma série de capacidades no campo motor, sensorial e afetivo.

A necessidade de se pensar um ensino de música que contemplasse novas formas expressivas musicais do mundo contemporâneo é uma questão recorrente que aparece nos trabalhos de vários educadores musicais da segunda metade do século XX (George Self, John Paynter, Brian Dennis, Murray Schafer, Keith Swanwick, entre outros). Com as transformações e ampliação das possibilidades expressivas musicais, ocorridas ao longo de todo o século XX, ficou evidente que os antigos métodos já não contemplavam esta nova realidade. Foi um período onde se criou um ambiente de grande troca entre educadores de diferentes países e contextos educacionais interessados em problematizar o ensino de música vigente, trazendo à tona a reflexão sobre a função da educação musical e da arte no desenvolvimento humano (FERNANDES, 2000).

O educador inglês George Self (1967) aponta para a necessidade de oferecer aos seus alunos linguagens musicais de sua própria época. Chama a atenção para o fato de que, enquanto em outras áreas artísticas, como a artes plásticas ou a poesia, os estudantes tem suas energias direcionadas desde o início para processos criativos, na música eles geralmente ficam restritos às dinâmicas de técnicas de execução e apreciação. A composição musical no ensino de modelo conservatorial é tratada junto aos estudantes somente quando estes já dominam uma série de conteúdos e recursos técnicos, normalmente restritos a determinados gêneros musicais históricos. Para Self, a possibilidade de se trabalhar diretamente com a matéria sonora se mostrou bastante estimulante para professores e estudantes. Seu trabalho não pretende ser uma negação dos métodos tradicionais de ensino de música, mas sim uma ampliação de possibilidades. Considerando que essa nova música se ocupa mais dos timbres e das texturas, o autor chama a atenção de como a criação de novos sistemas de notação e registro escrito para as peças musicais também possibilitou aos alunos uma maior liberdade nos processos de improviso e composição

(SELF, 1967).

Também na Inglaterra, o compositor e educador John Paynter (1972) entendeu que um dos problemas dos livros de educação musical existentes até então, era estarem dirigidos à formação de especialistas em determinados gêneros musicais. Para ele, a ampliação dos recursos técnicos e dos materiais sonoros, das novas linguagens musicais surgidas ao longo do século XX, passou a oferecer oportunidades àqueles que achavam que não tinham condições de fazer música. Considera também que, a partir desta nova realidade, foi possível ampliar o intercâmbio do pensamento musical com outras áreas artísticas. O autor pergunta e ele mesmo responde:

De que se trata esta nova música? Como todas as demais músicas, são maneiras de construir, com sons, diferentes tipos de sons. Sons isolados, sons a dois e a três. Muitos sons diferentes juntos. (...) Antes de tudo, música trata de sensibilidade, se trata de ser sensível aos sons, se trata de dizer coisas através dos sons, se trata de escutar sons que nunca antes havia se ouvido¹ (PAYNTER, 1972, p. 5).

Paynter (1972) lembra que para se começar um trabalho de composição não é necessário adquirir técnicas avançadas e que a música tem basicamente os sons como matéria-prima para serem estruturados. A música do século XX apresentou um interesse cada vez maior pelo timbre e texturas sonoras. Os limites sobre conceitos do que é a música foram definitivamente ampliados e até hoje ainda vivemos um processo de assimilação de tais ideias, que já completam mais de meio século. A partir da segunda metade do século XX, o trabalho de experimentação, criação e livre imaginação na área da educação musical tornou-se da maior importância, pois abriu um maior espaço para o estudante desenvolver seu próprio pensamento musical a partir de uma experiência pessoal, crítica e problematizadora.

Os processos de escuta e apreciação musical estão no centro desses trabalhos de musicalização, entendidos como atividades que possibilitam a expansão dos horizontes musicais do estudante. “O ouvir permeia toda experiência musical ativa, sendo um meio essencial para o desenvolvimento musical” (FRANÇA; SWANWICK, 2002, p. 12). Nos métodos ativos, a apreciação é também entendida como uma atividade criativa. A intenção e a proposição da escuta é determinante na percepção que o ouvinte tem sobre uma peça musical (FRANÇA;

¹ “De qué trata nueva música? Como todas las demás músicas de construir, con sonidos, son maneras diferentes tipos de sonidos. Sonidos aislados, sonidos de a dos y a tres, muchos sonidos diferentes juntos. (...) Ante todo, música trata de la sensibilidad, se trata de ser sensible a los sonidos, se trata de decir cosas a través de sonidos, se trata de escuchar sonidos que nunca antes había oído” (PAYNTER, 1972, p.5).

SWANWICK, 2002). É a partir da conscientização de processos de escuta que o trabalho se desenvolve junto ao estudante.

Paynter (1970, 1972, 1992) chama a atenção de que os processos de criação devem ser estruturados a partir de propostas bem definidas junto aos estudantes, defende também que deve-se buscar uma educação musical que esteja ao alcance de todos os estudantes. Criar “condições para que eles possam descobrir respostas por si mesmos e expressar estes descobrimentos” (PAYNTER, 1972, p. 15). Para ele, a ampliação dos recursos e materiais sonoros das novas linguagens musicais passou a oferecer oportunidades àqueles que achavam que não tinham condições de fazer música. Os métodos da educação musical ativa ao mesmo tempo que buscaram ampliar os recursos técnicos, também representaram um retorno aos princípios primários do fazer musical. A experiência da criação de estruturas simples, que podem organizar ideias musicais originais com enorme força expressiva, é bastante estimulante para os estudantes (PAYNTER, 1972). Ele considera também que a partir desta nova realidade foi possível ampliar o intercâmbio do pensamento musical com outras áreas artísticas.

Esta perspectiva pedagógica musical ajudou a romper com uma prática que apenas valorizava aqueles estudantes que apresentavam uma maior facilidade para identificar os sons das chamadas notas musicais² (dó, ré, mi fá, sol, lá, si), em relação aqueles que tinham dificuldades em perceber e reproduzir sons de alturas determinadas. Para estes últimos, sujeitos historicamente estigmatizados como indivíduos não musicais, esta nova realidade representou novos acessos ao fazer e a prática musical. Fundamentalmente, estes trabalhos permitiram que os estudantes tivessem experiências representativas e expressivas ao alcance de suas capacidades técnicas, dando-lhes oportunidade para que pudessem estabelecer seus próprios processos de criação, expressão individual e pertencimento no campo musical.

O compositor Murray Schafer (2001) é outro nome importante no panorama da educação musical da segunda metade do século XX que busca o potencial criativo dos alunos. Seu trabalho preocupa-se com a relação do homem com a natureza incluindo uma proposta de sensibilização da escuta para os sons naturais. Realizou o projeto *The World Soundscape Project*, um estudo multidisciplinar sobre o som ambiente, suas características, modificações sofridas no decorrer da história e sobre o significado e simbolismo desses sons para as comunidades afetadas por eles. *Soundscape*, traduzido para o português como "paisagem sonora", é um conceito importante em

² Notas do sistema musical ocidental.

sua obra, definido como todo e qualquer evento acústico que compõe um determinado lugar. Busca despertar uma nova maneira de estar no mundo, consciente de uma ideia de ecologia sonora. Schafer, define os seguintes princípios de seu Projeto Acústico (SCHAFER, 2001, p.330): (1) Respeito pelo ouvido e pela voz; (2) Consciência do simbolismo sonoro; (3) Conhecimento de ritmos e tempos da paisagem sonora natural; (4) Compreensão do mecanismo de equilíbrio pelo qual uma paisagem sonora desequilibrada pode voltar a ser o que era.

O inglês Brian Dennis também faz parte da geração de educadores críticos de um ensino que trabalha com a repetição e não com a criação. Seu livro *Projects in Sound*³, de 1975, é destinado ao ensino fundamental e médio da escola regular, apresentando uma série de propostas de atividades que podem ser realizadas por professores não especialistas em música. Dennis entende que existem muitos aspectos do fazer musical que podem ser dominados pelo professor não especialista. Utiliza majoritariamente notação não convencional com desenhos, imagens e símbolos gráficos. Busca desenvolver o que ele chama de “imaginação sonora” com atividades e exercícios planejados através de projetos temáticos. Seu trabalho aponta para a importância de se integrar atividades de apreciação e escuta crítica com as atividades de criação (DENNIS, 1975).

As metodologias ativas desenvolvidas neste período buscaram articular atividades de apreciação, composição e a performance. Os educadores entendem que essas atividades estabelecem um circuito de experiências que atuam de modo a gerar compreensão e pensamento crítico sobre a matéria musical. Uma performance que visa o desenvolvimento do pensamento musical do estudante não prioriza necessariamente o desenvolvimento de um alto nível de destreza técnica. O objetivo é sempre a busca da melhor qualidade de atuação, de acordo com a capacidade do estudante, a fim de desenvolver suas habilidades perceptivas e motoras que resultem em algo significativo e relevante. O nível de complexidade da performance deve avançar, gradativamente, de acordo com o desenvolvimento das atividades. Ela deve proporcionar ao estudante o prazer da realização estética de sua expressão musical (FRANÇA; SWANWICK, 2002).

Quanto mais completo for o campo pessoal mobilizado pelo sujeito que produz música, tanto mais amplo será o âmbito de ação sobre os sujeitos receptores ou consumidores do seu produto. Os receptores sentir-se-ão mais ou menos atraídos

³ Nos agradecimentos de seu livro “Projects in Sound” Brian Dennis menciona a influência que parte de seu trabalho sofreu de Murray Schafer, demonstrando a relação de troca existente entre os educadores de diferentes países neste período.

ou próximos do artista, na medida em que ele responda a suas próprias necessidades (GAINZA, 1988, p. 33).

Composição, apreciação e performance representam as três atividades centrais do fazer musical, processos que exprimem sua natureza e seu significado. São maneiras de estabelecermos uma relação direta com a música, que apresentam diferentes percepções sobre o funcionamento de ideias musicais. O compositor e professor inglês Keith Swanwick desenvolveu uma proposta educacional que segue a linha de seus conterrâneos antecessores Self, Paynter e Dennis. Em 1979 ele apresentou a formulação do modelo C(L)A(S)P que enfatiza a centralidade dos processos ativos de musicalização nas atividades de composição [C], apreciação [A] e performance [P]. As letras entre parênteses representam as atividades que ele considera subordinadas às principais, que são os estudos de literatura (L de *literature studies*) e a aquisição de habilidades (S de *skill*). Ele defende que integrar estas atividades permite que cada estudante se sobressaia de forma diferente, ampliando assim de diferentes maneiras os acessos ao pensamento musical (FRANÇA; SWANWICK, 2002).

Composição é o processo pelo qual uma música é gerada, sendo, portanto, uma atividade essencial ao fenômeno musical por sua própria natureza. A criação de uma música livre e experimental, abriu uma série de discussões sobre o valor das composições, enquanto produto e processo. Os educadores que desenvolveram trabalhos de educação musical através de atividades de composição preocuparam-se mais com os processos que envolvem a criação do que com os produtos. Entendem que, independente do julgamento do valor de um produto final, sempre que um estudante expressa seu pensamento musical através de materiais sonoros articulados temporalmente, gerando estruturas e formas, este produto pode ser chamado de composição musical. O valor educativo da composição deve, portanto, ser determinado pelo que o produto musical pode comunicar. A relação direta com o material sonoro e as tomadas de decisão durante os processos criativos, por parte do estudante, estabelecem um maior engajamento deste com o fazer musical. O refinamento e uma maior complexidade das peças produzidas surgem ao longo da experiência acumulada nos processos de criação. Para desenvolver as atividades de composição em sala de aula é fundamental que sejam criados ambientes que estimulem a criatividade e ofereçam condições para que os estudantes se sintam confiantes em desenvolver suas próprias ideias musicais. (FRANÇA; SWANWICK, 2002).

No Brasil, as Oficinas de Música (OM) representam os espaços educativos que

historicamente estiveram articulados com este contexto pedagógico musical da segunda metade do século XX. Segundo Fernandes (2000), elas foram sistematizadas na década de sessenta e tiveram como principais centros de desenvolvimento as cidades do Rio de Janeiro, Brasília e Salvador. Em Brasília foram batizadas com este nome, que ficou associado a uma abordagem pedagógico-musical articulada à denominada música contemporânea, produzida a partir da segunda metade do século XX. O autor aponta ainda que durante a década de 1970 as oficinas foram a base do curso de composição na Universidade de Brasília (UNB), onde havia um ambiente favorável à integração entre diferentes linguagens artísticas em função do projeto político pedagógico implementado na UNB. Alunos da música, do cinema, das artes plásticas e da arquitetura formaram as primeiras turmas. Um dos pontos fundamentais dos trabalhos das OM é pensar processos de aprendizagem em que o aluno possa adquirir e desenvolver a capacidade de trabalho autônomo com uma percepção crítica sobre a matéria sonora e musical. Buscam fundamentalmente desenvolver o potencial criativo, a originalidade e a personalidade musical de cada indivíduo. Historicamente, estão ligadas ao movimento Arte-educação⁴ e sofrem influência das ideias escolanovistas que defendem uma nova relação entre teoria e prática e o papel ativo do indivíduo no processo de aprendizagem, visando a liberdade e a criatividade do aluno (FERNANDES, 2000).

Autores da segunda geração de uma educação musical ativa, da segunda metade do século XX, oferecem uma diversidade de ideias para o campo da pedagogia que podem e devem estar articuladas aos novos contextos tecnológicos. Suas práticas apontam caminhos a serem explorados e articulados as novas ferramentas de produção musical. São trabalhos que estiveram desde o início articulados com um pensamento da chamada música contemporânea, valendo-se de novas relações entre material e linguagem musical e das formas expressivas que surgiam junto com o desenvolvimento das tecnologias de produção de sonora. A educação musical ativa encontra nos meios eletrônicos de produção de áudio novas perspectivas para a realização de atividades em sala de aula. Este é o tema de investigação desta presente pesquisa. Veremos que este contexto pedagógico determina uma série de questões específicas educacionais, que serão abordadas ao longo deste trabalho.

⁴ “No início, o movimento de Arte-educação organizou-se fora da educação escolar e a partir de premissas metodológicas fundamentais nas ideias da Escola Nova e da Educação Através da Arte. No Brasil, foi Augusto Rodrigues quem iniciou a divulgação dessa metodologia através da Escolinha de Arte do Brasil” (BACARIN, 2005, p.95).

Este trabalho parte, portanto, da seguinte pergunta: o que as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para o campo da educação ativa na sala de aula? A metodologia de pesquisa utilizada neste trabalho é qualitativa, de natureza aplicada. O campo empírico é composto por duas turmas de um curso de licenciatura em música, onde foi possível realizar uma coleta de dados, que formam uma coleção de materiais de texto e de áudio, que junto ao quadro teórico compõem o corpus deste trabalho. Os materiais de dados dos processos pedagógicos criativos em sala de aula foram coletados das seguintes formas: relatórios de atividades e planilhas de estudo registrados em texto pelos estudantes; diário de anotações do professor das atividades realizadas em sala de aula; produção de materiais sonoros e peças musicais dos estudantes; gravação e transcrição de depoimentos gravados em áudio dos estudantes; material de texto de programa e planejamento das aulas; registro de atividades em sala de aula virtual e em aplicativo de *WhatsApp*.

Os resultados colhidos nos processos pedagógicos em sala de aula forneceram os materiais necessários para as análises que este trabalho se propõe. O interesse aqui não está na discussão e na análise sobre as composições dos estudantes em si, busca-se uma abordagem sobre estas experiências em uma perspectiva do campo pedagógico, dos processos de criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico dinamizados em sala de aula. Busca-se discutir ideias que possam embasar processos criativos por parte do professor, no planejamento e na condução das aulas. Optou-se neste trabalho em organizar as partes do texto respeitando um itinerário de pesquisa, de modo a oferecer uma perspectiva fiel das etapas e das experiências alcançadas com seus respectivos desdobramentos. A partir das duas experiências práticas realizadas em um curso de licenciatura em música, dois pontos se destacaram como objetos de análises e de investigação: primeiro, as questões relacionadas aos processos pedagógicos coletivos na sala de aula dinamizados através de atividades de criação musical individualizada, e segundo, a compreensão sobre possíveis estruturas funcionais destes processos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico.

No capítulo 1 é feita uma revisão de parte da dissertação do meu mestrado⁵, onde são tratadas questões sobre a definição e configuração do ambiente de estúdio eletroacústico e questões sobre a utilização de um ambiente virtual de aprendizagem como apoio as atividades de sala de aula. O objetivo é delimitar um contexto tecnológico musical que utiliza determinadas

⁵ (COTRIM,2015)

ferramentas de produção de áudio que são determinantes para as dinâmicas dos processos criativos que serão realizados. Neste trabalho, o termo eletroacústico é utilizado relacionado a um ambiente tecnológico do fazer musical, configurado com equipamentos que oferecem uma série de recursos para a produção sonora. O ambiente virtual de aprendizagem é apresentado também neste capítulo como ferramenta de apoio as atividades presenciais. Ao fim do capítulo é observado o campo de pesquisa que tem tratado de questões relacionadas a educação musical e tecnologia, mais especificamente da educação musical ativa em sala de aula articulada com os novos meios de produção sonora.

No capítulo 2 são apresentados pontos e questões históricas sobre o pensamento e o fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico, a partir do marco referencial da Música Concreta de Pierre Schaeffer. O objetivo é delimitar, embasar pontos-chaves deste contexto musical criativo que irão estruturar o programa pedagógico que será aplicado em sala de aula. São trazidas questões históricas sobre a relação entre o material e a linguagem musical, questões relacionadas as condições de escuta e a sonoridade como matéria composicional, surgidas nos processos criativos neste ambiente tecnológico musical. Trata-se de um campo do pensamento musical que tem se desenvolvido em função das novas possibilidades oferecidas pelos meios tecnológicos de produção sonora. Da música de concerto à música popular, estas dinâmicas de criação e produção musical são hoje um vasto campo de estudo, discussão que não cabe neste presente trabalho. O objetivo aqui é delimitar um campo de pensamento, de estudo, para ser trabalhado e articulado nas atividades de criação musical em sala de aula junto aos estudantes.

O capítulo 3 são apresentadas duas aplicações práticas do objeto de processo educacional deste trabalho, realizadas em duas turmas de um curso de licenciatura plena em música, da UNIRIO. Este é campo empírico desta pesquisa, onde são articulados os processos criativos pedagógicos com o ambiente de estúdio eletroacústico na sala de aula e onde são colhidos os dados necessários para as análises posteriores, para a investigação que este trabalho se propõe a fazer. A disciplina tinha como objetivo geral introduzir os futuros professores nas práticas pedagógicas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico e trazia os seguintes objetivos específicos: realizar estudos sobre a perspectiva histórica do campo da educação musical ativa, que problematizou os processos de ensino e aprendizagem através de atividades de criação musical em sala de aula; realizar estudos sobre diferentes expressões musicais históricas surgidas a partir dos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico; realizar estudos

sobre técnicas de produção de áudio; promover atividades de criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico; e promover uma experiência prática de utilização de um AVA (ambiente virtual de aprendizagem) como ferramenta de apoio e de dinamização das aulas. Seguindo o princípio dos métodos ativos, o futuro professor de música deve passar pelo processo de problematização do fazer musical neste ambiente tecnológico, através das atividades de criação, de modo a produzir pensamento crítico próprio e pertencimento sobre questões que envolvem este contexto pedagógico musical e tecnológico.

No capítulo 4 são tratadas questões relativas aos processos de ensino e aprendizado realizados em sala de aula, em uma perspectiva analítica pedagógica, à luz de ideias de autores do campo da filosofia da educação. Busca-se, inicialmente, identificar algumas ideias deste campo do pensamento que possam instrumentalizar e ampliar a perspectiva das discussões sobre os processos realizados em sala de aula. Experiência será aqui um termo chave para se pensar os processos pedagógicos criativos realizados junto aos estudantes, em um campo musical ampliado pelos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Duas fontes teóricas serão as principais fundamentadoras deste capítulo, os filósofos da educação John Dewey e Jorge Larossa. O texto irá transitar pelo conceito de experiência presente nos trabalhos destes dois autores, de tempos históricos diferentes, onde buscaremos observar potencialidades de uma confluência de ideias para uma educação musical contemporânea. Na segunda parte do capítulo é apresentada a ideia de Polissonia, elaborada durante o processo de escrita desta pesquisa, como conceito-síntese para tratar de duas dimensões fundamentais dos processos pedagógicos criativos musicais realizados em sala de aula: a rede de interações estabelecidas nos processos pedagógicos em sala de aula e as possíveis estruturas funcionais destes processos, que tomam também a forma de um dispositivo gráfico, resultado analítico das experiências realizadas em sala de aula.

Esta pesquisa tem como objetivo geral analisar, discutir e compreender de que maneira ideias do campo de uma educação musical ativa, que problematizou os processo de ensino e aprendizagem em música através das atividades de criação, podem ser ampliadas, ressignificadas, através das práticas pedagógicas criativas musicas em ambiente de estúdio eletroacústico na sala de aula. Os objetivos específicos estão concentrados em delimitar um campo específico da educação musical mediada por tecnologias de produção de áudio, observar como os estudantes se comportam com as questões técnicas envolvidas nos processo criativos em ambiente de estúdio eletroacústico, analisar questões relativas aos processos pedagógicos criativos em sala de aula e

verificar a viabilidade de uma disciplina voltada para a formação de professores de música em um curso de licenciatura. Espero com isso contribuir para o campo de uma pedagogia musical voltada para a valorização da individualidade de cada estudante e que busca pensar a educação como prática da liberdade.

1 TECNOLOGIAS DO FAZER MUSICAL: O AMBIENTE DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO

Existe uma coerência entre técnicas, práticas sociais e as formas sonoras. Delalande (2003) lembra que a música de tradição oral é transmitida pela repetição e imitação, e costuma privilegiar os *patterns*⁶, muitas vezes repetitivos, que também servem de modelos para a realização de improvisos. O desenvolvimento da notação musical acompanhou e determinou as transformações das estéticas musicais. Com a tecnologia da escrita, surgiram novos processos de composição e uma música nova que poderia ser criada diretamente sobre o papel. Os compositores passaram então a recorrer à visualização da música em pauta para perceber, por exemplo, como melodias sobrepostas poderiam atuar conjuntamente. Esta tecnologia foi determinante no desenvolvimento da polifonia, da harmonia, do contraponto e das formas musicais. A música escrita utiliza procedimentos gráficos, como a inversão, a compressão e a dilatação de trechos. Diante dessas possibilidades, os músicos do século XIV passaram a denominar este fazer musical de *Ars Nova*, demarcando o afastamento desta realidade em relação às melodias do cantochão⁷ (mesmo a limitada notação gregoriana anterior ao século XII tinha como objetivo funcionar como guia de memorização de modo a facilitar a transmissão oral). São técnicas que foram utilizadas da *Ars Nova* até o serialismo do século XX (DELALANDE, 2003. In: VALENTE et. al. 2007).

Dois marcos referenciais tecnológicos determinaram novos caminhos para as práticas musicais a partir do final do século XIX. Primeiro, a invenção do fonógrafo por Thomas Edison em 1877, que inaugurou uma nova era do fazer musical, modificou a escuta, proporcionou novas relações para o pensamento composicional e expandiu o momento da *performance* através do

⁶ Palavra usada com sentido de padrão.

⁷ “O canto monofônico e em uníssono, originalmente sem acompanhamento, empregado em liturgias cristãs. A palavra refere-se particularmente aos repertórios com textos latinos das principais liturgias cristãs ocidentais” (SADIE, 1980, p.166).

registro e da reprodução. A fixação e reprodução dos sons em auto falantes permitiu realizar e conceber a música sem que o som estivesse ligado automaticamente a uma causa. As primeiras captações sonoras realizadas pelos fonógrafos eram inteiramente mecânicas, que funcionavam sem eletricidade e tinham pouca potência sonora (CHION, 1994). Durante as primeiras décadas do século XX, as possibilidades de registro e difusão de tecnologia fonográfica estimularam uma série de experiências no campo da criação musical. Gramofones foram incorporados a conjuntos e formações instrumentais, oferecendo recursos de sobreposições de camadas sonoras e a alterações de qualidades dos materiais sonoros através da variação da rotação e velocidade do disco. Um segundo marco referencial foi a mediação tecnológica eletrônica com os recursos de manipulação e reprodução sonora, que principalmente a partir da segunda metade do século XX, subverteram os tradicionais paradigmas dos processos de composição. Iazzetta (2009) aponta que com a representação do som passando para o seu registro em gravações, ocorre um deslocamento do processo de criação que coloca em xeque as formas tradicionais da escrita musical. A diversidade de processos de criação utilizando materiais sonoros gravados em suporte causou um impacto no campo musical que pode ser comparado ao impacto causado pelo desenvolvimento da escrita em partitura (IAZZETTA, 2009).

A grande quantidade de dispositivos e aplicativos de áudio voltados para a produção musical existentes hoje amplia cada vez mais as dinâmicas criativas, e faz surgir novos processos de interação e produção musical baseados em novas tecnologias. Fundamentalmente, a tecnologia eletrônica permitiu uma dinâmica de aproximação com o material sonoro e a experimentação na criação musical que ocorre sem a necessidade de uma série de etapas e conhecimentos da formação tradicional do *metier* da composição (IAZZETTA, 2009).

1.1 O ambiente de estúdio eletroacústico

O termo eletroacústico costuma ser utilizado para descrever uma série de práticas musicais. Está associado às tradições da música concreta e eletrônica, com procedimentos composicionais específicos, que os distinguem de outras práticas que eventualmente utilizam o mesmo tipo de tecnologia. Neste trabalho, o termo não será utilizado para se referir a estéticas musicais específicas, mas para definir um ambiente tecnológico de trabalho, composto por equipamentos que oferecem uma série de funcionalidades ao fazer musical.

O ambiente de estúdio eletroacústico é definido aqui como aquele instrumentalizado por equipamentos que oferecem recursos de gravação, manipulação e difusão sonora. Fundamentalmente, ele possibilita se trabalhar com o som fixado em suporte, com recursos para se editar, processar e trabalhar as características morfológicas do som, em processos de escuta repetida através dos alto-falantes. Este ambiente apresenta hoje diversas possibilidades de configurações de dispositivos voltados para a produção de áudio. Surge historicamente a partir dos ambientes radiofônicos, com suas tecnologias de gravação e reprodução, e subvertem a utilização usual destes espaços, servindo-se das possibilidades de manipulação sonora oferecida pelos equipamentos (CHION, 1994).

O estúdio eletroacústico gerou um modelo de criação musical estritamente mediado por tecnologias eletrônicas que modificou os modos de concepção sonora no âmbito da composição, uma vez que os sons deixaram de estar atrelados à fisicalidade dos instrumentos tradicionais, para estabelecer relações abstratas decorrentes da utilização dos meios eletrônicos (IAZZETTA, 2009, p.149).

Até a última década do século XX, os equipamentos eletrônicos que configuram o ambiente de estúdio eletroacústico eram de alto custo, inviabilizando que pudessem ser utilizados de forma ampla por estudantes. O panorama da educação musical ativa da segunda metade do século XX não contava ainda com o conjunto de equipamentos de produção musical existentes e acessíveis nos dias de hoje. As atividades de criação musical em sala de aula eram realizadas basicamente através de instrumentações acústicas, com a formação de conjuntos musicais de grupos de estudantes, que possibilitavam a criação de composições com a sobreposição de diferentes camadas sonoras. Foi somente a partir do final do século XX que iniciou-se uma maior popularização e acessibilidade aos equipamentos, principalmente através dos computadores que hoje são utilizados para diversas atividades do nosso cotidiano. Hoje, além dos computadores, temos os *tablets* e os celulares com programas e aplicativos que oferecem enormes recursos para a produção e edição de áudio. Da comunicação à organização de conteúdo, eles são determinantes na forma como as novas gerações apreendem o mundo. (IAZZETTA, 2009).

O desenvolvimento dos equipamentos de digitalização do áudio a partir da década de 1980 possibilitou um barateamento da produção musical em estúdio. Se com os sistemas analógicos tínhamos custos elevados para a realização de todas as etapas do processo de produção musical, o áudio digital possibilitou a manipulação deste material de forma mais

precisa e barata. Os computadores representam hoje uma configuração para o ambiente de estúdio eletroacústico bastante difundido e popularizado, uma ferramenta completa para a realização de trabalhos de produção e criação musical. Por este motivo, será tratado aqui como instrumentação de referência para ser utilizado em atividades de educação musical junto aos estudantes. Seus programas de áudio e *plug-ins*⁸ oferecem todas as funcionalidades necessárias para um processo completo de produção musical. Também na década de 1980, o desenvolvimento da tecnologia do protocolo MIDI⁹ foi determinante para o barateamento dos equipamentos utilizados nas produções musicais. Iazzetta (2009) sugere que o ambiente de estúdio eletroacústico pode ser visto como um conceito ampliado de instrumento, sendo ao mesmo tempo instrumento de criação, de escuta e de *performance*.

O *laptop* permite gerenciar concomitantemente os processos de composição, *performance* e difusão musical. Ele possibilita uma alquimia em que se pode penetrar nos aspectos microscópicos do som, transformá-lo em imagem, gerá-lo a partir de imagens, esticá-lo, comprimi-lo, deformá-lo, enquanto o software funciona como uma vara de condão que ativa as poções mágicas recheadas de *plug-ins*, algoritmos e interfaces (IAZZETTA, 2009, p.95).

O ambiente de estúdio eletroacústico oferece a possibilidade de se gerar materiais de áudio basicamente através de dois processos: gravados por microfones ou gerados por sinal eletrônico. Por um lado, temos a captação do som através de microfones, que consiste na conversão de parte (sempre de uma parte) de uma vibração sonora, que toma a forma de uma oscilação elétrica. Por outro, ocorre a geração do som a partir do sinal elétrico de um ou mais osciladores, quando uma corrente elétrica modulada faz vibrar a membrana de alto-falantes. A geração elétrica do som e os processos de síntese desenvolvidos a partir destas modulações de osciladores e sinais eletrônicos são os princípios que mais tarde se desdobraram nos sintetizadores, popularizados na década de 1970 em diferentes contextos da criação musical, tornando-os acessíveis a um número maior de instrumentistas (CHION, 1994).

⁸ *Plug-in* ou módulo de extensão é um programa usado para adicionar funções a outros programas maiores, com alguma funcionalidade específica.

⁹ MIDI é acrônimo de *Music Instrument Digital Interface*, ou Interface Digital para instrumento Musical. É um protocolo criado no ano de 1982, que permite conectar instrumentos eletrônicos à computadores e outros instrumentos eletrônicos. Seu desenvolvimento foi determinante na entrada da informática na música, com o surgimento dos primeiros programas de áudio (ZUBEM, 2004).

O compositor é incumbido de criar o seu ambiente de estúdio específico de acordo com seus recursos técnicos, financeiros e de intenção de trabalho. A escolha e definição desta instrumentação já é determinante nas questões sobre o processo composicional. Os avanços desta tecnologia não determinaram apenas melhorias nas qualidades de gravação e reprodução do som, mas também novos modos e procedimentos de como lidar com o material sonoro. Cada programa de manipulação sonora apresenta também uma forma de pensamento, não pode ser, por tanto, considerado uma ferramenta neutra ao processo de criação (IAZZETTA,2009).

Iazzetta (2009), lembra que estes programas e aplicativos não substituem as habilidades nem os conhecimentos técnicos do ofício do compositor. São ferramentas que possibilitam desde estudo específico de aspectos sonoros, até a realização de complexos trabalhos de composição. O que determina sua utilização é a orientação e a formação musical do usuário (IAZZETTA, 2009). A escolha do *software* é um ponto fundamental na utilização do computador como ferramenta para a educação musical. Existe hoje uma grande variedade de *softwares* de áudio de alta qualidade voltados para a produção musical disponibilizados gratuitamente na internet. O professor deve escolher o programa que atende melhor as suas necessidades, de acordo com os objetivos das atividades. Estes programas representam uma possibilidade eficaz de se evitar a utilização de programas piratas nos computadores dos estudantes.

Os *softwares* gratuitos permitem que qualquer estudante possa ter acesso ao programa através de *download* na internet. Isto possibilita a realização de trabalhos com as turmas sabendo que todos os estudantes terão acesso às mesmas ferramentas. Hoje em dia, um computador doméstico com uma configuração básica (quantidade de memória RAM, velocidade de processadores, sistema operacional, etc.) já apresenta compatibilidade com uma série de programas de produção musical de alta qualidade. Existem basicamente duas categorias de *softwares* gratuitos: os *softwares* livres e os *softwares* proprietários gratuitos.

O *software* livre é aquele em que o usuário tem a liberdade de executar, copiar, distribuir, estudar, mudar e melhorar o programa. A *Free Software Foundation*¹⁰ (FSF) define que para que para isso é preciso que os programas ofereçam quatro liberdades fundamentais¹¹: (1) A liberdade de executar o programa, para qualquer propósito; (2) A liberdade de estudar como o programa

¹⁰ Organização sem fins lucrativos fundada em 1985 por Richard Stallman com o objetivo de servir de suporte ao movimento de *software* livre. Ver mais em <http://www.gnu.org/gnu/gnu-history.html>

¹¹ Disponível em <<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.html>>

funciona, e alterá-lo para as suas necessidades. Acesso ao código-fonte (*open source*) é um pré-requisito para isso; (3) A liberdade de redistribuir cópias para que você possa ajudar ao seu próximo; (4) A liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas para outros. Ao fazer isso você pode beneficiar toda a comunidade. O acesso ao código-fonte é um pré-requisito para isso.

Silveira (2014) em texto que busca apresentar elementos constitutivos de uma política de combate à exclusão digital considera que:

O movimento de *software* livre é a maior expressão da imaginação dissidente de uma sociedade que busca mais do que a sua mercantilização. Trata-se de um movimento baseado no princípio do compartilhamento do conhecimento e na solidariedade praticada pela inteligência coletiva conectada na rede mundial de computadores (SILVEIRA, 2014).

Os *softwares* proprietários gratuitos não permitem o acesso ao código-fonte. São também chamados de *Freewares*. São em sua maioria desenvolvidos por empresas de *softwares* comerciais que disponibilizam versões de seus produtos gratuitamente. Possuem as funcionalidades completas por tempo ilimitado de uso sem custo monetário (FONSECA, 2011).

Outra questão relacionada ao funcionamento dos programas que configuram o ambiente de estúdio eletroacústico em computadores diz respeito ao sistema operacional utilizado. Este sistema é formado por um conjunto de programas responsáveis pelo gerenciamento dos recursos periféricos (memória, discos, arquivos, ligações com equipamentos externos, etc.), que realizam a interface do usuário e seus programas com o computador. Cabe a ele a interpretação de mensagens e execução dos programas (MAZIOLI, 2007). O GNU/Linux¹² é considerado um sistema operacional gratuito de referência que pode ser utilizado no campo da educação musical. Diversos programas de áudio gratuitos, como o *Reaper*¹³, o *Ardor*¹⁴, o *Pure Data*¹⁵ e o

¹² “O Linux é um sistema operacional criado em 1991 por *Linus Torvalds* na universidade de Helsinki na Finlândia. É um sistema operacional de código aberto distribuído gratuitamente pela internet. Seu código fonte é liberado como *Free Software* (software livre), sob licença GPL, o aviso de copyright do kernel feito por Linus descreve detalhadamente isto e mesmo ele não pode fechar o sistema para que seja usado apenas comercialmente” (MAZIOLI, 2007). Ver mais em www.gnu.org

¹³ Software proprietário, possui uma versão de teste ilimitada e com funcionalidade completa. É um DAW bastante eficiente. Trabalha com *plug-ins Audio Unit* e *VST* e suporta tecnologia *Rewire*. Tem ferramentas

*Audacity*¹⁶, são denominados de multiplataforma, ou seja, desenvolvidos para funcionar em diferentes sistemas operacionais, como o GNU/Linux, o *Windows* e o *Mac OSX*.¹⁷ (FONSECA, 2011).

1.1.1 Programas DAW (*Digital Audio Workstation*): uma ferramenta completa de produção de áudio

As estações de trabalho de áudio digital DAW (*Digital Audio Workstation*) são programas de enorme funcionalidade para as atividades de educação musical por oferecerem recursos de gravação, de edição, de processamento de som, de mixagem e de masterização do material sonoro, possibilitando o estudante realizar um processo de criação e produção de sua peça musical até seus acabamentos finais. Representam a categoria de programas multipistas, onde é

MIDI e disponibiliza automação de todos os parâmetros do canal, incluindo os *plug-ins*. Tem uma interface gráfica muito “amigável”. Baixar o programa e ver mais em www.reaper.fm

¹⁴“Ardor é e um *software* livre DAW (Digital áudio workstation), com número ilimitado de canais de áudio e canais auxiliares. É desenvolvido com a contribuição de algumas pessoas, sendo o seu primeiro autor, o programador britânico, Paul Davis” (FONSECA, 2011). Baixar o programa e ver mais em www.ardour.org

¹⁵ O *Pure Data* é uma ferramenta de programação em tempo real para áudio, vídeo, e processamento gráfico. Trabalha com uma biblioteca bastante extensa de objetos especializados em áudio. O núcleo do PD é escrito e mantido por Miller Puckette e também graças ao trabalho de muitos outros desenvolvedores. O PD foi criado para explorar ideias de como promover e permitir que dados possam ser tratados de maneira mais aberta, facilitando acesso e interligação entre aplicações de áudio, MIDI, gráficas e vídeo. Oferece sistemas para construção de ambientes de performances e bibliotecas de objetos para geração e processamento de som e vídeo em tempo real. Baixar o programa e ver mais em puredata.info.

¹⁶ *Audacity* é um software livre para gravação e edição de áudio. É intuitivo e fácil de usar. Ele tem muitas funções para a manipulação do som. Tem vários modos de visualizar o arquivo de áudio, dentre eles o tradicional *waveform* e o *espectro*, onde é possível visualizar as frequências parciais do som. Na versão para Linux, o *Audacity* tem mais de 300 *plugins* para processar o som como, filtros, *delays*, *reverb*, *phaser*, etc. É possível cortar, copiar e colar para fazer suas edições, e também fazer uma mixagem multi-canal. Também tem muitas ferramentas para inserir material sonoro, como ruído branco, tons programáveis, outro geradores como os osciladores e muitos outros. Trabalha com muitos formatos de arquivo, importando e exportando, como WAV, AIF, MP3, tornando possível a comunicação com vários outros softwares. Tem suporte para vários idiomas, incluído português do Brasil. Tem capacidade para fazer ajustes finos no áudio, com mudar o andamento sem mudar a afinação e vice-versa. *Audacity* conta com varias ferramentas de análise, incluindo análise de espectro de frequência. Baixar o programa e ver mais em <http://audacity.sourceforge.net>

possível sobrepor inúmeras camadas de trilhas sonoras com enorme recursos de controle sobre o material. Esses programas podem ser comparados a uma tela em branco, fazendo uma analogia com a pintura, onde o estudante tem a possibilidade de fixar suas ideias, analisar os resultados, criar texturas, dar forma, criar contornos, etc. Trata-se de uma ferramenta que possibilita o controle sobre todos os aspectos da trama sonora.

Uma característica das dinâmicas de funcionamento destes programas é a realização simultânea dos registros sonoros e gráficos do material gravado. Os programas multipista DAW operam através de informações gráficas que podem ser comparadas às grades de partituras que fornecem informações sobre a sobreposição e sincronia dos eventos sonoros. Os registros gráficos oferecem também a representação da variação da intensidade do sinal sonoro, através dos envelopes (*ataque*, *decay*, *sustain*, *release*), e dos espectrogramas¹⁸. A representação gráfica é um importante recurso para se trabalhar entendimentos sobre questões estruturais da peça musical, possibilita o compositor visualizar questões relativas a forma, textura, fazer edições e acabamentos com enorme precisão. Na figura a seguir podemos ver um exemplo da vista de um programa DAW, o Reaper, onde aparecem cinco pistas com material de áudio gravado.

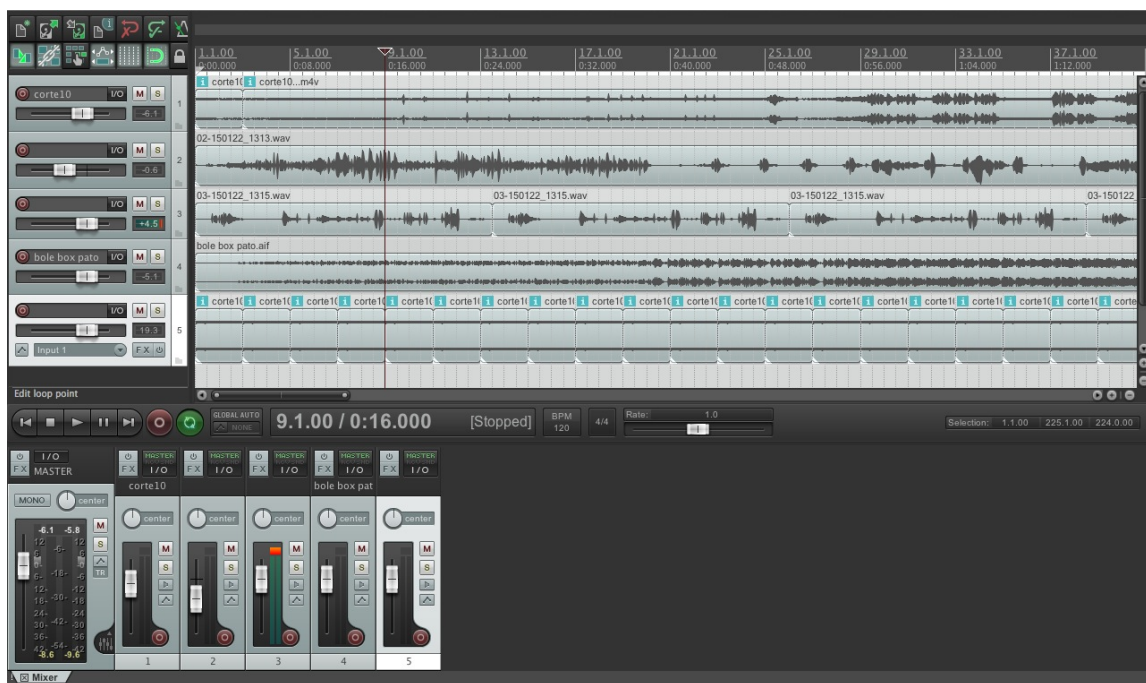


Figura 1: exemplo de vista de um programa DAW/ Reaper

¹⁸ Gráficos que analisam dinamicamente o conjunto de sons presente em um determinado material sonoro, segundo uma relação de frequência x amplitude.

Os recursos de *zoom* nestas representações gráficas possibilitam o compositor trabalhar com enorme controle sobre o material durante as edições sonoras. Os programas DAW também oferecem uma série de *plug-ins*, ou módulos de extensão, com diversos recursos gráficos para análises extremamente detalhadas sobre os materiais sonoros. O espectograma, por exemplo, fornece informações visuais e numéricas sobre as frequências e intensidades de sinal do material em questão. Estes recursos são também importantes para fornecer novas ideias para os processos criativos.

Uma importante característica das dinâmicas desenvolvidas em ambiente de estúdio eletroacústico em sala de aula é a possibilidade de se realizar atividades individuais com os estudantes, utilizando fones de ouvido, em turmas num mesmo espaço. Nesta perspectiva, pense-se uma educação musical que também valorize a individualidade de cada sujeito, que possibilite o estudante descobrir novas formas expressivas musicais e desenvolver suas próprias ideias no campo da criação musical.

1.1.2 O ambiente de estúdio eletroacústico e o ambiente virtual de aprendizagem (AVA)

O ambiente de estúdio eletroacústico é composto por equipamentos (computadores, *tablets* ou celulares) que também são utilizados para a comunicação e a troca de dados através da internet. Conectados em uma rede WEB 2.0¹⁹, estes equipamentos possibilitam a realização de atividades educacionais em dinâmicas *on-line*. Neste contexto, temos os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), que são *softwares* desenvolvidos para promover o ensino e a aprendizagem a distância (EAD) ou para servir de apoio as atividades presenciais.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem voltados para o Ensino a Distância (EAD) podem ser definidos como uma sala de aula virtual, onde o aluno tem a possibilidade de acompanhar as atividades do curso pela internet. Através dela, o estudante pode ter acesso aos conteúdos do curso disponibilizados pelos professores (textos, vídeos, áudios e imagens), postar arquivos relacionados às atividades da disciplina, debater o tema em fóruns e *chats* de discussão, tirar dúvidas via mensagens, ter o seu trabalho avaliado pelo professor, etc. Segundo Moran

¹⁹ Rede mundial de computadores, um sistema de informações ligadas através de hipermídia (hiperligações em forma de texto, vídeo, som e outras animações digitais) que permitem ao usuário acessar uma infinidade de conteúdos através da internet.

(2009), EAD é o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente. Existem hoje uma série de AVAs disponíveis no mercado, cada uma apresentando características e funcionalidades próprias. Existem os softwares-livres, os gratuitos e os licenciados, onde paga-se pela sua utilização e manutenção.

A educação *on-line* tem diferentes modalidades, que vão desde a aula presencial que é apoiada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem, até a educação totalmente a distância. A utilização dos AVAs irá depender da infra estrutura tecnológica disponível, dos objetivos educacionais e da capacidade dos sujeitos envolvidos no processo em lidar com estas tecnologias (FILATRO; PICONEZ, 2004).

A educação *on-line* é uma ação sistemática de uso de tecnologias, incluindo hipertexto e redes de comunicação interativa, para distribuição de conteúdo educacional e apoio à aprendizagem, sem limitação de tempo ou lugar (*anytime, anyplace*). Sua principal característica é a mediação tecnológica através da conexão em rede (FILATRO; PICONEZ, 2004, p.2).

Nas práticas pedagógicas musicais desta pesquisa, o AVA terá a função de apoiar as atividades presenciais em sala de aula. Não estão previstos encontros virtuais síncronos, nem serão realizadas atividades exclusivas por este meio de comunicação. O AVA tem a função de apoiar as dinâmicas das atividades, disponibilizando os materiais necessários, os prazos e as orientações para o estudo. Também atua como um depositário de materiais (produzidos pelo professor e pelos estudantes) de fácil acesso, onde ficam reunidos e organizados os arquivos (texto e áudio). Observou-se que os AVAs mais indicados para serem experimentados neste trabalho seriam aqueles que oferecessem serviços e recursos gratuitos, onde o professor teria a autonomia para postar e gerenciar as aulas semanalmente com um sistema de *log-in*, para acesso limitado dos estudantes inscritos no curso. Uma importante função da plataforma de ensino a distância é também o registro das atividades realizadas ao longo do período das aulas.

O ambiente de estúdio eletroacústico configurado com equipamentos como os computadores, *tablets* ou celulares, e conectados a uma rede de internet, oferece portanto, além das funcionalidades relacionadas a produção sonora e musical, recursos para operar como ambiente de comunicação e informação via WEB 2.0.

1.2 Educação musical ativa e o ambiente de estúdio eletroacústico: observando um campo de pesquisa

O campo da pesquisa sobre educação musical e tecnologia é amplo e diverso. A tecnologia está hoje presente na educação musical de diversas formas: na utilização de programas para notação de partituras, na dinamização do ensino a distância, nas tecnologias de informação e comunicação via WEB 2.0, na utilização dos programas de produção de áudio, em aplicativos para estudos individuais e coletivos de instrumentos musicais, enfim, é um campo variado e extenso. Busca-se aqui identificar pesquisas que tenham aproximações com o contexto pedagógico de interesse neste trabalho, a criação musical em sala de aula mediada por tecnologias de produção de áudio, de forma a se perceber especificidades, diferenças, situando assim este presente trabalho neste campo de estudos. O uso de equipamentos eletrônicos, como o computador, *tablets*, celulares, são hoje uma realidade na rotina de estudantes e professores que oferecem diversas possibilidades de utilização no campo da educação. Trata-se de um tema que está em constante atualização, um campo amplo de ideias e possibilidades.

Nos últimos quatro anos, tempo de duração desta pesquisa, busquei encontrar trabalhos que trouxessem articulações entre ideias do campo da educação musical ativa, descrita anteriormente, com os meios de produção musical do ambiente de estúdio eletroacústico. As buscas foram realizadas no banco de teses e dissertações da CAPES, nas Revistas da ABEM, na plataforma de pesquisa em música no Brasil Amplificar²⁰, na biblioteca eletrônica SciELO e na biblioteca digital brasileira de teses e dissertações BTDB. Nestas pesquisas encontrei uma variedade de trabalhos que dão uma dimensão da diversidade de contextos pedagógicos existentes relacionando educação musical e tecnologia hoje. Não foi encontrado nenhum trabalho sobre o tema específico aqui investigado, todos os trabalhos encontrados estavam inseridos em outros contextos pedagógicos musicais, voltados para outros objetos de processos educacionais.

O artigo “A Temática das Tecnologia e a Educação Musical: Uma Revisão Integrativa das Publicações de Eventos Internacionais da Isme entre 2010 e 2018” (GARCIA; BELTRAME; ARAÚJO; MARQUES, 2020), produzido por integrantes do grupo de pesquisa Tecnologias

²⁰ <https://www.amplificar.mus.br>

Digitais e Educação Musical (Tedum), faz um mapeamento bibliográfico de trabalhos que relacionam tecnologias e educação musical, publicados em anais dos eventos da *International Society for Music Education* (Isme). Este artigo apresenta um panorama interessante do que tem sido produzido na área e organiza os trabalhos que unem tecnologia e educação musical em quatro categorias: Criação, Difusão e Consumo Musical no Ciberespaço; Educação Musical *On-line* e Híbrida; Saberes, Competências e Formação para o Século XXI; e Tecnologias e Ensino-aprendizagem Musical. A pesquisa apresenta alguns subgrupos em função das especificidades de alguns trabalhos (GARCIA; BELTRAME; ARAÚJO, 2020).

Os trabalhos categorizados como Criação, Difusão e Consumo Musical no Ciberespaço, tratam das mudanças que os avanços tecnológicos causaram na forma como as pessoas criam, compartilham e consomem música. Dentro desta categoria é criado um subgrupo denominado de Relações entre Pessoas e Música no Ciberespaço, onde aparece discussões sobre as relações entre a música, a cultura de consumo do *streaming* e os sujeitos consumidores. O grupo de trabalhos categorizados como Educação Musical *On-line* e Híbrida, reúne os trabalhos sobre o ensino a distância e aqueles que misturam o ensino presencial e o ensino a distância. Estes estudos apontam para uma variedade de formatos de ensino a distância e de aprendizagem *online*. A categoria de trabalhos intitulada Saberes, Competências e Formação para o Século XXI, busca reunir os trabalhos que discutem a formação do professor frente as novas tecnologias da atualidade. Nesta categoria aparecem trabalhos sobre a constante necessidade de atualização dos professores diante das novas realidades tecnológicas e alguns que problematizam a formação dos professores e seus cursos de graduação. No quarto grupo de trabalhos, denominado de Tecnologias e Ensino-aprendizagem Musical, os autores da pesquisa reuniram pesquisas que falam da utilização de equipamentos e aplicativos para auxiliar o ensino e aprendizagem em música. Nesta categoria os autores criam subgrupos como: Processo de Ensino e Aprendizagem Mediado por Tecnologias; Tecnologias Assistivas, Uso de Tecnologia com Pessoas com Deficiência; e Uso de *Softwares*, Recursos e Ferramentas Digitais (GARCIA; BELTRAME; ARAÚJO, 2020).

Nas descrições que especificam um apanhado de assuntos tratados pelos trabalhos verificados, em cada grupo e subgrupo, não aparece nenhum relacionado a criação musical em sala de aula com utilização de tecnologia de produção de áudio. Acredito que este presente trabalho poderia se encaixar na categoria Tecnologias e Ensino-aprendizagem Musical, que tem

uma denominação mais genérica, podendo abarcar um trabalho que busca investigar as práticas pedagógicas criativas em ambiente de estúdio eletroacústico na sala de aula. O grupo denominado de saberes, competências e formação para o século XXI, que problematiza o trabalho do professor em sala de aula poderia ter também alguma aproximação com esta pesquisa, na medida que estamos aqui tratando de uma investigação sobre o uso de tecnologias para o trabalho do professor em sala de aula. Os autores relatam na conclusão terem encontrado poucos trabalhos sobre a criação e o desenvolvimento de *softwares* para a educação musical. Sugerem que a área da educação musical deve se aproximar de áreas como a da ciência da computação para desenvolver melhor estas ferramentas voltadas para objetivos educativos (GARCIA; BELTRAME; ARAÚJO, 2020). E concluem sobre falta de estudos que tratem da tecnologia associada as pedagogias ativas²¹:

Outro ponto que ainda se demonstrou frágil nesse levantamento foram os trabalhos que tratam de metodologias inovativas. Isso talvez demonstre que precisamos avançar nos estudos sobre o uso de metodologias ativas (sala de aula invertida, aprendizagem baseada em problemas, aprendizagem baseada em projetos) que ajudem a compreender o papel da tecnologia para o ensino e aprendizagem musical, ressignificando até mesmo o espaço da sala de aula, já que o aprendizado ocorre em outro tempo/espaço (GARCIA; BELTRAME; ARAÚJO, 2020, P.39).

O artigo apresenta também dados interessantes sobre o acesso da população brasileira à dispositivos de comunicação e informação (TIC) e à internet. Segundo o Comitê Gestor da Internet no Brasil (2018), em 2017, 92% dos domicílio possuíam telefone celular, 29% tinham computador portátil, 23% possuíam computador de mesa e 61% tinham acesso à internet.

Na trajetória desta pesquisa, um primeiro trabalho de referência para a construção do projeto de doutorado, apresentado ao programa de pós-graduação PPGM/UNIRIO, foi a tese do professor Daniel Marcondes Gohn, realizada pela Escola de Comunicação e Artes da Universidade de São Paulo, e intitulada de Educação Musical a Distância: Propostas para Ensino e Aprendizagem de Percussão (2009). O autor apresenta como objetivo de sua pesquisa a investigação da viabilidade do ensino a distância de uma disciplina de percussão, em um programa de formação de professores de música. A verificação de uma disciplina voltada para

²¹ Pedagogias ativas aqui estão relacionadas ao campo pedagógico de forma ampla, não se referindo à educação musical ativa específica, tratada na introdução deste trabalho.

um curso de formação de professores de música, com o uso de tecnologia musical eletrônica, apresentou algumas aproximações de ideias que ajudaram na formulação das perguntas a serem respondidas por este trabalho.

O termo cultura participativa tem sido utilizado no campo de estudos sobre mídia para tratar das transformações ocorridas no uso e na produção midiática a partir do acesso popular a internet, de uma ampliação de possibilidades de trocas e compartilhamento de informação. Neste contexto temos a pesquisa Educação Musical Emergente na Cultura Digital Participativa: “Uma Análise das Práticas de Produtores Musicais” (BELTRAME, 2016), que busca analisar aspectos musico-pedagógicos que se estabelecem nestas práticas. As redes colaborativas de comunicação e informação, que possibilitam construções coletivas e compartilhamento de produções individuais, opera em uma dualidade entre o coletivo e o individual que marca também a propostas dos trabalhos realizados aqui em ambiente de estúdio eletroacústico em sala de aula. Neste caso temos como diferença fundamental os contextos pedagógicos: um dinamizado a distância, através das redes WEB 2.0, sem a intermediação de um professor nem um programa de conteúdos a ser cumprido, e outro presencial em sala de aula, mediado por um professor, a partir de um programa de trabalho estruturado e previamente definido. Enquanto a cultura participativa se dinamiza principalmente pela vontade própria do sujeito interessado, na sala de aula existe a imposição de um programa a ser cumprido, cabendo ao professor ativar o interesse dos estudantes.

As aproximações de pontos entre trabalhos de diferentes contextos da educação musical que está associada ao uso de tecnologia ajuda a situar, localizar esta presente pesquisa dentro de um campo de estudo. A falta de trabalhos que articulem as práticas musicais criativas em sala de aula com as tecnologias de produção de áudio demonstra como este campo da educação musical ainda necessita de mais estudos e de novas ideias. Esta pesquisa parte da pergunta: o que as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para uma educação musical ativa na sala de aula? Veremos que ao longo do processo de investigação desta pesquisa novas questões foram surgindo, como desdobramento da pergunta inicial que motivou este trabalho.

No capítulo seguinte serão tratadas questões históricas sobre o pensamento e as dinâmicas criativas musicais no ambiente de estúdio eletroacústico, com o objetivo de se delimitar conteúdos e os pontos que irão embasar os processos pedagógicos criativos musicais com as turmas, em sala de aula.

2 MEIO, MATERIAL E LINGUAGEM

Neste capítulo serão tratadas questões relativas ao pensamento criativo musical em ambiente de estúdio eletroacústico. Os recursos tecnológicos oferecidos por este ambiente e a utilização de toda e qualquer qualidade de som, como um possível material musical em potencial, trouxeram novas perspectivas para as questões relacionadas ao discurso e a sintaxe musical. Autores da educação musical ativa da segunda metade do século XX já apontavam sobre a importância de se inserir linguagens musicais da nossa própria época nas atividades educativas. Hoje temos um panorama musical bastante diverso de gêneros e modos de produção, que surgem a todo o instante a partir dos novos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Da música de concerto à música popular, estas dinâmicas de produção musical são hoje um vasto campo de estudo, discussão que não cabe neste presente trabalho. O objetivo aqui é fundamentar, delimitar pontos e questões históricas sobre o pensamento e a utilização de materiais sonoros nos processos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico, que irão embasar e estruturar um programa pedagógico para ser aplicado em sala de aula.

2.1 A sonoridade como matéria composicional

A herança mais expressiva que tivemos na música europeia e ocidental durante o século XX foi a emergência da sonoridade como principal parâmetro da composição. Guigue (2011) aponta que a aventura do timbre, que de Montiverdi até Debussy esteve ligada a história da orquestração, passa a emancipar-se e ganhar novas perspectivas a partir de novos paradigmas que se desenvolvem simultaneamente. Um primeiro paradigma é o da ressonância, da prolongação da harmonia através do timbre, de Debussy. Herdeiros desta concepção estrutural representam uma linhagem de compositores em que a sonoridade atingiu o primeiro plano hierárquico nos processos de gestação da obra. Outro paradigma importante da primeira metade do século XX remonta a noção de “melodia de timbre” proposta por Schoenberg em seu Tratado de Harmonia, com a substituição da altura pelo timbre (GUIGUE, 2011).

O início do século XX foi um período em que as transformações no campo da criação musical ocorreram em paralelo ao desenvolvimento de diversos equipamentos voltados para a produção sonora e musical que iriam configurar o ambiente de estúdio eletroacústico. A emergência do ruído como som musical, ainda no início do século XX, foi outro fator determinante de ampliação do território sonoro da criação musical, abrindo um vasto campo de possibilidades expressivas (GUIGUE, 2011). Questões relacionadas à escuta já estavam presente em trabalhos de compositores durante toda a primeira metade do século XX. O italiano Luigi Russolo, em seu Manifesto Futurista, já apontava para uma realidade de proliferação cada vez maior dos sons das máquinas nos diversos ambientes sociais, tanto no urbano quanto no campo. O Manifesto de 1913 de certa forma já antecipava uma série de questões trazidas posteriormente por educadores musicais da segunda metade do século XX, em especial Murray Schaffer com o projeto *The Soundscape*. A percepção deste ambiente sonoro de forma crítica e como possível material expressivo musical de representação da própria vida, ampliam as ideias para os músicos inovadores da época e trazem fundamentalmente novas escutas para estes materiais sonoros. “É preciso que se rompa com este círculo restrito de sons puros e que se conquiste a variedade infinita dos sons-ruídos” (RUSSOLO, 1913, In: MENEZES et. al. 2009, p.52). O manifesto conclui que os músicos futuristas devem trabalhar no sentido de ampliar e enriquecer as qualidades de materiais sonoros, para além das complexas dissonâncias produzidas pelo instrumentos de orquestra. “Não será mediante uma sucessão de ruídos imitativos da vida, mas sim mediante uma fantástica associação destes vários timbres que a nova orquestra obterá as mais complexas e novas emoções sonoras” (RUSSOLO, 1913, In: MENEZES et. al. 2009, p.54). Observa-se uma gradativa utilização de materiais não tonais, nas massas orquestrais de Stravínski, na música de Varése, na obra política de Kurt Weill, ou nos pianos preparados de John Cage.

A música desenvolvida em ambiente de estúdio eletroacústico foi produzida em um processo artesanal de manipulação sonora, através de filtros e diversos outros processamentos de materiais, que podiam ser gerados tanto por sinal eletrônico como gravados de fontes acústicas. Foi essa música que a partir do final da década de 1940 rompeu com a concepção da música como arte performática, determinada pela atividade presencial do músico, e a “colocou como objeto de exposição temporal, como ocorre no cinema” (IAZZETTA, 2009, p. 159). Assim como na reprodução de um filme o compositor poderia ter controle total sobre sua obra, sem a

subjetividade e as variações presentes nas performances dos intérpretes. Iazzetta (2009) considera que nesta situação, o compositor passou a ser também o executante, com a eliminação de um estágio de mediação entre a composição e a escuta, exercida normalmente pela performance de instrumentistas. Fundamentalmente, nos processos de criação em ambiente de estúdio eletroacústico, com a mediação tecnológica de escuta através de auto falantes, é o som quem está em evidência e sua apropriação é o que interessa ao compositor.

2.2 Aparelhamento da escuta

Dentre as diferentes dimensões que podem ser discutidas sobre o impacto que as tecnologias de gravação e reprodução sonora determinaram ao fazer musical ao longo do século XX, as questões relacionadas às condições de escuta são de fundamental importância. Os alto-falantes estão presentes desde o fonógrafo até os mais sofisticados sistemas de sonorização da atualidade. A mediação tecnológica relacionada à escuta alterou a relação do ouvinte com a música, assim como do compositor com o som. Há mais de cem anos, a fixação e reprodução dos sons permite realizar e conceber a música sem que o som esteja ligado automaticamente a uma causa. O som propagado a partir dos alto-falantes, que omite a visualização da fonte sonora, foi determinante no desenvolvimento de uma música livre que desvincula a relação entre a ação e a *performance* com o resultado final sonoro (CHION, 1994).

O fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico tem na situação acusmática, com o som difundido através dos alto-falantes, sua principal dinâmica de escuta.

A origem do termo acusmático remonta à prática de alguns discípulos de Pitágoras que escutavam as lições de seu mestre por trás de uma cortina. O termo foi retomado por Pierre Scheffer e Jérôme Peignot no âmbito da música concreta para referir-se a uma situação de escuta em que as fontes sonoras não estão visíveis. Nesta acepção moderna do termo, o alto-falante faria o papel da cortina ao separar o som que se escuta de sua origem (IAZZETTA, 2009, p. 32).

Além de questões relacionadas a aspectos cognitivos complexos que estabelecem uma rede de significados onde criam-se as conexões de ideias, representações, a consciência, a memória e a experiência, um outro nível de variável que atua conjuntamente diz respeito ao funcionamento dos mecanismos fisiológicos da audição, do aparelho auditivo e seu

processamento primário junto ao cérebro. Neste nível, está a enorme capacidade que o ouvido humano tem em reconhecer diferentes elementos em meio a complexas texturas sonoras, que ainda não foi devidamente compreendida e explicada (MENEZES, 2003). Fisiologicamente, o ouvido é dividido em três sessões anatômicas distintas: o ouvido externo, ouvido médio e ouvido interno. A chegada do som ao ouvido externo até seu entendimento pelo cérebro ocorre basicamente através das seguintes etapas (MENEZES, 2003, p.87): (1) As ondas sonoras chegam ao ouvido externo, causando flutuações de pressão que fazem o tímpano vibrar; (2) Esse fenômeno ocasiona movimentos nos ossículos do ouvido médio, fazendo que a janela oval vibre na entrada do ouvido interno; (3) A vibração resultante no fluido da cóclea gera uma onda que desloca por sobre a membrana basilar; (3) A oscilação na membrana basilar faz que as células de fibras nervosas (cílios) emitam sinais elétricos, transmitindo a informação ao cérebro, que os interpreta.

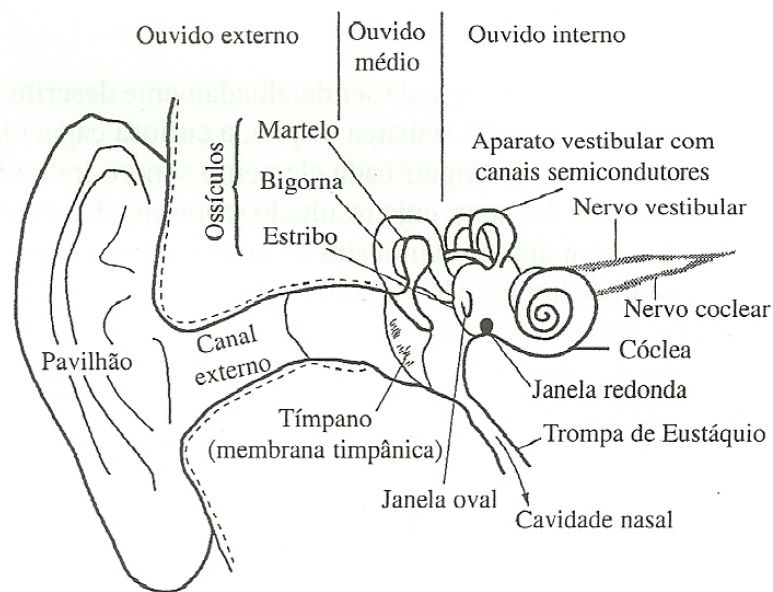


Figura 2: estrutura do ouvido humano - externo, médio e interno (MENEZES, 2003, p.66).

Nossa orelha funciona como uma espécie de coletora de ondas sonoras, levando estas energias para o canal auditivo. Se uma fonte sonora não for projetada de forma simétrica diante do ouvinte, ou atrás dele, haverá uma diferença de tempo de chegada da onda sonora de um ouvido para o outro, que indicará ao sistema auditivo a posição da fonte sonora em um plano

horizontal. Essa diferença de tempo da captação sonora é chamada de *disparidade binaural*. Representa o principal recurso que nosso sistema auditivo e o cérebro dispõe para a percepção de uma imagem sonora espacial. (MENEZES, 2003)

Este complexo processo do funcionamento do nosso sistema auditivo apresenta inúmeras questões relacionadas a capacidade de identificação das qualidades sonoras, assim como da transformação destas qualidades pelo próprio sistema, alterando sua percepção. Um som senoidal puro (nota), por exemplo, nunca será ouvido em sua “pureza” absoluta. O próprio mecanismo do ouvido se encarrega de gerar algum tipo de distorção, adicionando componentes, elementos harmônicos, que a princípio não estavam presentes na difusão original. São distorções de modo geral quase imperceptíveis, mas que em alguns casos merecem uma maior atenção. Se dois ou mais sons senoidais são ouvidos simultaneamente, a distorção que ocorre no ouvido resulta na aparição e na audição de sons adicionais aqueles que estão sendo difundidos. Esses sons são chamado de *sons de combinação*, resultados de reverberações das ondas sonoras no aparelho auditivo e que ilustram bem a complexidade que envolve os fenômenos acústicos junto ao aparelho auditivo (MENEZES, 2003). Não cabe aqui aprofundar as questões fisiológicas do sistema de audição, mas apontar para a não existência de qualidades absolutas de som quando difundidos nos meios acústicos.

A experiência auditiva de cada época determina os padrões de qualidade e expectativa de escuta. Os modos de criação e de escuta musical estão diretamente relacionados com sua funcionalidade sociocultural. Um exemplo disso é a música produzida especificamente para a pista de dança onde, em geral, ocorre uma escuta não contemplativa, deixando a atenção para as estruturas formais e abstratas em um segundo plano de importância. Neste caso existe uma escuta corporal que está voltada mais para os estímulos do ambiente como um todo (IAZZETTA, 2009). Existe hoje um debate sobre as qualidades de gravação digital através dos parâmetros de taxa de amostragem (*sample rate* em Hertz) e resolução (em *bits*). Tidas como padrão de alta qualidade para gravação de CDs as taxas de 44.000 Hz e 16 bit, discute-se o quanto o aumento deste padrão é um ganho para a qualidade do áudio, considerando o quanto é perceptível para a maior parte das condições de escuta que temos hoje. Os contextos e equipamentos onde essa música será ouvida acabam por determinar o deslocamento da prioridade na busca por uma qualidade sonora mais rica, com maior riqueza de harmônicos, etc. Esta qualidade só seria perceptível em condições técnicas de difusão de alto nível, que não fazem parte da realidade onde se escuta a

quase totalidade da música produzida hoje (fones de ouvido, caixas de som de equipamentos como celulares, computadores, de automóveis ou caseiras). O padrão de qualidade do áudio passou a estar em função de outros parâmetros, além do fenômeno sonoro em si (IAZZETTA, 2009).

2.3 Relação da linguagem com os materiais: delimitação de conteúdos para programa de prática criativa musical

A música criada em ambiente de estúdio eletroacústico é um campo rico e heterogêneo da composição musical. Sua história, que está relacionada a tradição da conquista do timbre como elemento fundamental da linguagem musical e aos avanços tecnológicos, teve inicialmente dois principais polos de desenvolvimento: a Música Concreta na França e a Música Eletrônica na Alemanha, que fundaram suas realizações em abordagens distintas, no que diz respeito ao material e a forma, polarizando os procedimentos composicionais. Enquanto a Música Concreta utilizava a manipulação do som gravado do ambiente como fundamento principal para o seu processo criativo, a Música Eletrônica trabalhava com procedimentos de síntese, de sinais gerados por osciladores, para criar seus próprios sons. Herbert Eimert (1897-1974) e o grupo do Estúdio de Música Eletrônica, fundado em 1951 na rádio NWDR em Colônia, que logo incluiria Karlheinz Stockhausen (1928-2007), Henri Pousseur (1929-2009), Karel Goeyvaerts (1923-1993) e Gottfried Koenig (1900-1991), entre outros, direcionaram os trabalhos iniciais da Música Eletrônica a toda uma tradição da música germânica, através do serialismo.

A Música Concreta tem como marco referencial histórico o ano de 1948, quando Pierre Schaeffer (1910-1995) inicia pesquisas sobre o ruído, que resultam nos cinco *Etudes de Bruits* (1948), transmitidos em concerto de rádio em outubro do mesmo ano. Desenvolvido inicialmente no estúdio de Rádio e Televisão Francesa (*Radiodiffusion Télévision Française*), seu trabalho logo passou a contar com a colaboração do compositor e percussionista Pierre Henry (1927-2017). Em 1951 é fundado o *Groupe de Recherche de Musique Concrète* (GRM) e o primeiro estúdio de música eletroacústica construído para este fim (PALOMBINI, 1999). Schaeffer passou então a se debruçar sobre questões da fenomenologia²² e do estruturalismo²³, para desenvolver

²² Embasado em Edmund Husserl (1859-1938) e Maurice Merleau-Ponty (1908-1961). (OBICI, 2008).

²³ Ferdinand Saussure (1857-1913), Roman Jakobson (1896-1982) e Claude Levi-Strauss (1908-2009).
Idem.

um pensamento sobre o sonoro “como uma atividade perceptiva, considerada a escuta como um fenômeno acústico psíquico e físico indissociável” (OBICI, 2008, p.25). Até então, a questão da escuta ocupava um lugar secundário no campo da criação musical.

Na Música Concreta de Schaeffer, a primazia da escuta impedia um maior comprometimento com uma forma pré-definida. A forma na Música Concreta, menos vinculada a uma tradição musical ocidental, era derivada dos processos de escuta, decorrência “da impressão subjetiva e intuitiva do compositor” (IAZZETTA, 1999, p.3). Enquanto no serialismo da Música Eletrônica alemã a forma era pré-definida pela série, para só então o compositor ir buscar os sons necessários para sua a composição, na música concreta o material sonoro é base para a construção do discurso, anterior à forma, que é construída a partir da própria complexidade do material sonoro. A busca de meios adequados para a realização do serialismo levou a uma supervalorização e objetividade da forma, dando menos importância a questões relacionadas a escuta. A música de Schaeffer e do *Groupe de Recherches Musicales* (GRM) sofreu críticas em relação as questões estruturais, escutadas inicialmente como um fluxo de ideias aleatórias, que careciam aparentemente de uma sintaxe que organizasse o discurso musical. Para os compositores eletrônicos alemães, esta música praticamente eliminava o papel do compositor e era conduzida de forma por demais intuitiva. Já os músicos da Música Concreta, entendiam que a escola eletrônica ignorava grande parte das questões sobre os processos perceptivos, estando presa ao formalismo da série, acreditavam que o som não poderia ser encarado apenas de forma matemática e objetiva (IAZZETTA, 1999).

Não demorou para que os compositores de ambas as escolas encarassem suas questões e dificuldades. Por um lado, os compositores da música eletrônica sentiam a dificuldade pela falta de controle dos parâmetros sonoros da maquinaria eletrônica, deixando claro a defasagem entre a ideia de controle matemático das composições, sua produção sonora eletrônica e os resultados auditivos obtidos. A tecnologia de produção do som eletrônico era um experimento novo, com recursos limitados, de operação penosa e lenta. O compromisso formal estabelecido pela música eletrônica com a tradição musical germânica, fez com que sua criação esbarrasse na complexidade da produção dos materiais e na limitação dos equipamentos de produção de síntese sonora do estúdio. A pouca atenção aos processos de percepção dos sons gerados eletronicamente também foram trazendo questões para serem elaboradas. O pré-suposto de que os sons gerados pelos sintetizadores, a partir de leis seriais, iriam ser “ressintetizados” da mesma forma pelos

ouvidos, não considerava questões sobre o comportamento dos materiais sonoros e sua percepção. A música concreta, por outro lado, encarava suas questões relacionadas à estruturação, relação e percepção dos material gravados. Tornou-se imperativo buscar um conhecimento mais preciso das leis que regem o comportamento sonoro (IAZZETTA, 1999). A criação de uma música livre e experimental estabeleceu uma série de questões relacionadas a sua escuta e análise. A ausência muitas vezes de uma referência prévia formal, timbrística e mesmo estrutural, traziam questões para uma nova experiência de escuta: O que estamos ouvindo? Como ouvir? Como falar sobre os novos discursos musicais?

Em 1952 o compositor Karlheinz Stockhausen vai a Paris verificar junto ao grupo de Schaeffer os procedimentos de análise de espectros sonoros para possível utilização junto a produção de material sintético. Este acontecimento é tido como um marco referencial do surgimento do termo música eletroacústica associado a um fazer musical que iria utilizar procedimentos de ambas as escolas, a francesa e a alemã. Passados mais de meio século destas primeiras experiências criativas, estas questões estéticas permanecem até hoje dentro do discurso da chamada música eletroacústica. São questões que não demonstram apenas estratégias composicionais, elas são reflexos do processo histórico da música e da filiação dos compositores a certas linhagens da tradição musical, ligados a este ou aquele perfil estético (IAZZETTA, 1999).

As questões sobre a referencialidade do material sonoro ganharam enorme importância e abrangência, ao longo da segunda metade do século XX, trazendo importantes questões para os processos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. Diferente da representação de determinado evento sonoro feita por meios de instrumentos tradicionais da orquestra, onde busca-se através de recursos técnicos ativar a memória e imaginação do ouvinte (pesquisando as características do som e seu comportamento interno e contextual), o meio eletroacústico tem como possibilidade a difusão de um determinado evento sonoro do ambiente com um alto grau de similaridade entre o som acústico original e o som difundido pelos alto-falantes. A ideia de um som imitativo, complexo e com grande fidelidade de timbres, que antes eram realizados por instrumentos de forma caricata, ampliaram a discussão sobre a intenção do compositor em estabelecer relações entre o material sonoro e a imagem a ele associada.

O termo referencialidade pode estar relacionado a praticas musicais de diversos períodos históricos e culturas. Eventos musicais vinculados a fenômenos sonoros extramusicais, como o

som do vento ou do mar, tiveram diferentes denominações, como mímeses no período barroco, música descritiva ou música programática do século XIX. A mímeses é especificamente uma relação de semelhança entre certo material musical e um evento sonoro do som ambiente (VILENA, 2013). Ela pode operar através da busca da imitação direta do timbre ou trabalhar buscando imitar as relações sonoras estruturais internas do evento natural (como por exemplo os ritmos da fala, das ondas do mar, etc). Estes dois tipos tem sido combinados na prática em peças musicais, como *La Guerre*, de Janequin, ou *Le Mer*, de Debussy (EMMERSON, 2003).

Em 1966, Schaeffer apresentou o seu *Tratado dos Objetos Musicais*, onde ele desenvolve o conceito de Objeto Sonoro²⁴. Para ele, sonoro é o perceptível, o que se capta, diferente do musical, que já apresenta um juízo de valor atribuído ao som (OBICI, 2008). A condição acusmática sugere a ele a necessidade de se buscar escapar da própria ideia de instrumento e de um condicionamento cultural sobre os modos de escuta. Michel Chion, discípulo de Schaeffer, traz a seguinte explicação: “o nome Objeto Sonoro se refere a todo fenômeno e evento sonoro percebido como um todo, como uma entidade coerente [...], que aponta para si mesmo, independente da sua origem ou do seu significado“ (CHION, 1983, pg. 31, 32). Schaeffer buscou uma escuta que possibilitasse isolar o fenômeno sonoro de sua origem causal, de modo a eliminar sua referencialidade. Seu interesse estava na constituição de uma tipologia do som, que pudesse oferecer ao campo musical ideias e formas de abordagem sobre os materiais sonoros, classificando-os não de acordo com o instrumento que o produz mas por suas características morfológicas, alinhando a postura acusmática a um estado de escuta essencialmente fenomenológico. Este método é desenvolvido em seu trabalho de forma prática através do *Solfège de L'objet Sonore* (SCHAEFFER; REIBEL, 1967), onde o autor oferece uma aula gravada, para demonstrar os diferentes tipos de grupos de qualidades dos Objetos Sonoros.

Uma música criada a partir da possibilidade de se realizar escutas repetidas, de modo a possibilitar se perceber em detalhes suas características morfológicas, trouxe novas perspectivas para o campo expressivo musical. Esta dinâmica de percepção repetida do som foi batizada por Schaeffer como Escuta Reduzida, um procedimento que se revelou também com potencial para

²⁴ Este conceito é introduzido no texto *À la Recherche d'une Musique Concrète*, de 1952, e posteriormente desenvolvido em seu *Tratado dos objetos Musicais* (1966).

produzir novas ideias para a criação e estruturação da composição musical. O material registrado em suporte (inicialmente em discos de baquelite e fita magnética, hoje nos meios digitais) fica sujeito a ser manipulado de acordo com os interesses do compositor. São músicas que originalmente se permitem experimentais, ou seja, experiências artísticas que servem para “aumentar os limites cognitivos que estariam pré-figurados ou configurados pela existência na cultura” (GUBERNIKOFF, 2005, p.29). O uso de sons naturais, captados e registrados inicialmente em fita magnética, colocou a disposição do compositor uma palheta de sons tão variados como a do próprio som ambiente.

Chion (2008) resume em três as intenções e qualidades de escuta que Schaeffer (1966) considera pertinentes no âmbito musical: causal, semântica e reduzida. Cada uma delas apresenta uma abordagem diferente sobre o fenômeno sonoro, são três atitudes de escutas diferentes. Para o ofício do compositor, cada escuta determina um propósito durante o processo de criação musical. A escuta causal pode ser considerada a mais comum, aquela que busca no som, na medida do possível, a sua causa. É, em suas, palavras “a mais influenciável e a mais enganadora” (CHION, 2008, p.27). A escuta causal pode ocorrer em diferentes níveis. Pode-se reconhecer a causa exata e individual de uma fonte sonora, por exemplo, quando se trata de uma voz humana. Só um indivíduo humano pode emitir tal qualidade de som, único e particular. Em outra situação, o latido de um cão de uma determinada espécie não especifica um único animal, mas sim um grupo ou categoria de animais. Existem casos mais genéricos de identificação, como o som de um motor em que não necessariamente se especifica o tipo de máquina que o está gerando, neste caso você apenas identifica a natureza da causa. Outro nível de identificação causal é quando identificamos o que Chion chama de “história causal”, ou seja, quando seguimos o movimento sonoro de uma fricção acelerando, ou em câmera lenta, ou mudança de pressão ou de velocidade. São informações que se conectam com a causa do fenômeno de forma a direcionar um imaginário a partir do som. A segunda qualidade de escuta apontada pelo autor é a semântica, que está relacionada à linguagem, ou códigos de comunicação, para interpretar uma mensagem. Esta escuta é objeto de investigações linguísticas que busca articular e distinguir a diferença entre a percepção do som e seu sentido, diferenciando a fonética, a fonologia e a semântica. “Um fonema não é ouvido pelo seu valor acústico absoluto, mas sim através de todo um sistema de oposições e de diferenças” (CHION, 2008, p.29).

A terceira atitude de escuta apresentada é a reduzida, aquela que visa as qualidades do

Objeto Sonoro. Chion (2008) apresenta o procedimento proposto por Schaeffer, que consiste em tratar das qualidades do som independente de suas causas ou sentidos. Propõe um procedimento de escuta e análise sonora onde só o som importa, sem interesse na busca de sua representação. Considera que esta modalidade é bastante instrutiva na medida em que problematiza o som de modo a investigar suas características morfológicas, extraindo do material informações determinantes para o trabalho do compositor. Pode-se dizer que a escuta reduzida é um método pouco natural que abre um universo de questões sobre o material sonoro que passariam desapercibidas em uma escuta menos atenta. A escuta repetida de um mesmo material, causa um efeito de afastamento das causas e de uma melhor percepção de características e qualidades do som. Esta escuta só é possível em situação acusmática (CHION, 2008).

Dez anos depois da primeira edição do Tratado dos Objetos Musicais, em 1976, Schaeffer iria escrever que o defeito mais evidente do seu tratado foi ter consagrado o livro inteiro aos objetos musicais e que para compensar este desequilíbrio ele teria que escrever um outro tratado, o das organizações musicais, de mesmo peso. Entre méritos e críticas, seu trabalho provocou grandes discussões no campo da criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico ao longo de toda a segunda metade do século XX. Para o compositor francês Guy Reibel (in: GARCIA, 1998) o tratado cria um vão entre o estudo dos sons e sua utilização na realidade musical. François Delalande (in: GARCIA, 1998) diz que o erro do tratado foi ter precipitado a passagem do objeto sonoro para o musical determinando aos objetos signos musicais possíveis de forma prematura. O compositor François Bayle aponta em artigo escrito neste mesmo ano para os cadernos do GRM (*Cahiers Recherche/musique*, número 2, INA-GRM, 1976), em número dedicado para uma avaliação do tratado, que Schaeffer tem como méritos, além de nomear e chamar a atenção para algo novo, a sua busca de libertar os condicionamentos da linguagem musical na tentativa de fundamentar uma nova poética que escape de um pensamento discursivo linear (GARCIA, 1998).

Na minha opinião, o *Tratado* não quer ensinar nada, esta é ao mesmo tempo sua honra e seu defeito. Ele quer antes induzir, iniciar um leitor de uma organização mental ainda rara, o leitor de meditação polifônica de amanhã, construindo ele mesmo sua experiência do saber (BAYLE, 1976, p.17).

Não cabe aqui entrar nesta ampla discussão sobre as propostas apresentadas por

Schaeffer. Interessa neste presente trabalho trazer marcos referenciais históricos do pensamento criativo musical em ambiente de estúdio eletroacústico, de modo a se identificar e se delimitar pontos-chaves que irão embasar e orientar os trabalhos com os estudantes em sala de aula. Compositores que desenvolveram trabalhos em ambiente de estúdio eletroacústico irão apresentar diferentes ideias e conceitos para lidar com a questão da referencialidade do som nos processos de composição.

Nos anos 60, Luc Ferrari, antigo integrante do GRM, apresenta a peça *Presque Rien* (1967-70), onde o compositor recupera a ideia de trabalhar com a referencialidade do som, se afastando do grupo de Pierre Schaeffer, que estava mais interessado nos processos de descontextualização do material sonoro, em relação a sua causa e sua origem. Utilizando sons ambiente editados e pouco transformados, *Presque Rien* pode ser entendida como uma fotografia sonora, nas palavras do autor. Ferrari também irá utilizar o termo anedótico para se referir a um fazer musical que busca construir um discurso musical onde as fontes sonoras evocam imagens como num filme (FENERICH, 2010). Na década de 1970 no Canadá, as composições de paisagens sonoras, surgidas a partir das experiências iniciais do núcleo da Simon Fraser University (SFU), ganharam enorme relevância no campo da composição e da educação musical. São trabalhos que tinham como objetivo conservar características timbrísticas e formais de organização de um evento sonoro de determinado ambiente.

Ao tratar de questões sobre a referencialidade dos materiais sonoros e a sua percepção, Simon Emmerson (2003) propõe diferenciar os discursos musicais em dois tipos: o mimético e o aural. Para ele, o discurso mimético, como utilizado em outros contextos históricos, especifica a relação de semelhança estabelecida entre a música e o som ambiente, aquele onde o compositor tem a intenção de associar imagens ao material sonoro utilizado. Ao tratar desta questão, Emmerson localiza o termo imagem como estando “situado em algum lugar entre uma real sinestesia com imagens visuais e um complexo de estímulos auditivos, visuais e emocionais, de natureza mais ambígua” (EMMERSON, 2003, p.5). Aponta com isso que a ideia que motiva o compositor não necessariamente é aquela que o ouvinte irá perceber. Nesse sentido, ele está mais interessado na intenção do compositor do que as possíveis interpretações por parte do ouvinte. Para Wishart (in: EMMERSON, 2003), esta relação perceptiva de relação entre som e imagem passa por toda uma estrutura simbólica e mítica aceita pela cultura do público ouvinte, estando portanto fora do campo de controle do compositor. Mesmo sendo um recurso para o compositor

utilizar materiais que remetem a determinada escuta cultural, voltados para públicos específicos, as questões sobre a percepção do ouvinte será sempre relativa, relacionada as experiências individuais de cada sujeito (EMMERSON, 2003).

Por outro lado, Emmerson irá denominar como discurso musical aural a música em que “nossa percepção permanece relativamente livre de imagens diretamente evocadas” (EMMERSON, 2003, pg. 7), quando a intenção do compositor é levar o ouvinte a não perceber as origens dos sons utilizados. A relação entre o som, as sensações e as imagens evocadas por ele na mente do ouvinte é uma questão complexa que motiva estudos em diferentes áreas, como a neurociência e a psicologia. Sabemos que mesmo uma qualidade de som que não carrega consigo uma memória de escuta pregressa, que a relacione a uma causa, costuma provocar imagens associativas na mente do ouvinte. Como dito anteriormente, o compositor não tem esse controle absoluto. Emmerson (2003) lembra que nos primeiros trabalhos de Schaeffer, como o *Etude Aux Objets* (1958) a tentativa de se estabelecer um discurso musical aural, baseado apenas na interação dos sons e suas formas, conflitava com um fluxo de sons imagéticos (formado por materiais percutidos, objetos raspados, etc) que “recusam-se obstinadamente a abandonar esta referência ao mundo real” (EMMERSON, 2003, pg.6). Nesse caso, o ouvinte se vê diante de uma dualidade de discursos, com uma narrativa que conjuga tanto o aural como o mimético. Para Emmerson, não existe um discurso puro, pode haver uma intenção por parte do compositor em utilizar determinadas qualidades de materiais causando uma predominância de um discurso mais mimético ou mais aural, o autor aponta que o compositor deve sempre examinar como estes dois enfoques da linguagem podem interagir.

Para Emmerson (2003) pode-se interpretar a polêmica formal da música contemporânea do pós-guerra como uma oposição de dois tipos de sintaxe dos materiais: a abstrata e a sintática ou abstraída. O autor utiliza estes termos se referindo a duas posições que raramente são encontradas em estado puro, mas que orientam a discussão e o pensamento sobre questões formais e estruturais da música neste contexto histórico da criação musical. A música *Presque Rien*, de Luc Ferrari, por exemplo, ao preservar as relações entre os elementos sonoros existentes de sua captação do som ambiente, está abstraindo uma sintaxe deste material. “O compositor pode preservar as relações entre objetos sonoros existentes em uma gravação ambiental (...), abstraindo daí então a sua sintaxe” (EMMERSON, 2003, p. 10). Sua forma e estruturação musical passa pela relação entre os elementos sonoros já estabelecidos e presentes na sessão de

gravação. Uma sintaxe abstrata, em oposição, é como Emerson denomina o discurso musical construído independente dos materiais, sendo portanto imposta a eles.

Portanto podemos ver as possíveis linguagens da música eletroacústica em fita magnética em duas dimensões. De um ângulo, podemos ouvir a música como tendo um discurso aural ou mimético; de outro, ambos os discursos podem ser organizados através de ideias sintáticas ou abstraídas dos materiais ou construídas independente deles de uma maneira abstrata (EMMERSON, 2003, p. 10,11)

Ao tentar organizar ideias sobre diferentes abordagens da linguagem, Emerson (2003) trabalha com estas duas dimensões do discurso musical: uma relacionada as qualidades dos materiais, que ele distingue entre as intenções do discurso mimético e do discurso aural, e outra sobre a sintaxe da organização destes materiais, relacionada a estruturação musical. Neste segundo eixo ele distingue dois caminhos diferentes: a sintaxe abstrata e a abstraída. O autor esquematiza então um quadro com nove combinações possíveis entre estes dois eixos, que ele chama de tabela de linguagem:

Quadro 1: Tabela de linguagem

Sintaxe abstrata	1	4	7
Combinação de sintaxe abstrata e abstraída	2	5	8
Sintaxe abstraída	3	6	9
	I: Discurso aural dominante	II: Combinação de discurso aural e mimético	III: Discurso mimético dominante

Fonte: EMMERSON, 2003, P.11

Desdobramento dos trabalhos realizados por Schaeffer, as gramáticas de representação apresentadas por Denis Smalley (1986), também podem ser ferramentas úteis para orientar as discussões e os processos de escuta junto aos estudantes. A espectromorfologia de Smalley busca estabelecer um padrão de vocabulário, uma gramática, que possa servir de referência para abordar os eventos sonoros e musicais. Sua proposta apresenta possíveis categorizações de níveis estruturais (macro e micro), de tipos de eventos sonoros, procedimentos de escuta e propostas de representação gráfica. Neste trabalho serão trazidas algumas de suas ideias sobre a classificação

dos tipos de som e questões sobre os níveis de estruturação, do micro ao macro estrutural, que ele chama de níveis baixos e níveis altos.

Inicialmente temos uma tipologia básica de qualidade sonora, um vetor que classifica o som em três grandes grupos: a nota, o som nodal e o ruído.

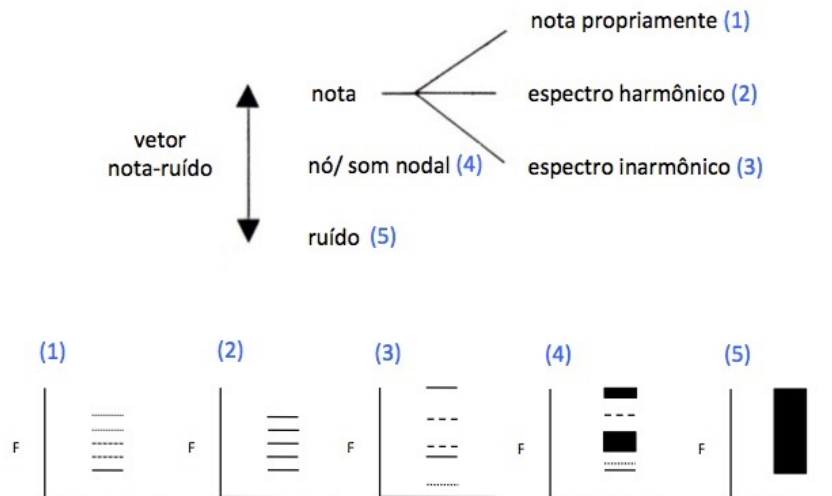


Figura 3: tipologia segundo Smalley (1986, p.65). Gráfico com representação esquemática das frequências em cada situação.

A nota se caracteriza como um som de altura definida, engloba seu espectro harmônico e pode ir até notas de espectro inarmônico (como sinos e carrilhões). O nó, ou som nodal, representa um ponto intermediário, onde não temos uma altura determinada, mas podemos identificar um centro de distribuição de frequências (instrumentos de percussão como tambores, pratos, etc). O ruído não permite identificação de uma altura determinante, é composto por uma variada quantidade de frequências - som do mar, da chuva, ruído branco, etc. (SMALLEY, 1986).

Sobre questões relativas a estruturação dos materiais sonoros e das sessões musicais, Smalley (1986) traz um vocabulário de categorização que pode ser útil para orientar os processos de escuta durante as atividades de criação musical com os estudantes em sala de aula. Primeiramente ele apresenta duas noções: foco e nível. Ele chama a atenção que as unidades significativas ao nível mais baixo (micro) da estrutura podem ter dimensões temporais consideráveis. Uma unidade ou um objeto autônomo é muitas vezes difícil, ou impossível, de ser percebido particularmente, ou isolado, em contextos musicais contínuos que prosperam em morfologias e movimentos intimamente interligados. O autor considera que a estrutura pode

apresentar multi-níveis, e mesmo não conseguindo detectar uma consistente hierarquia estrutural você pode perceber os variados acontecimentos sonoros. Deve-se, portanto, variar o foco de nossa percepção durante o processo de escuta. Esta escuta repetida pode produzir novas revelações (SMALLEY, 1986).

Como mais uma estratégia associada aos multi-níveis/focos, Smalley elabora a noção de gesto e de textura, ampliando um vocabulário que pode ajudar nas orientações e discussões das atividades de apreciação em sala de aula. O autor apresenta a noção de gesto como ponto de partida para descrever um tipo de trajetória de energia que ao excitar um corpo sonoro cria vida espectromorfológica. Um som que cumpre uma meta, ou uma ação que distancia-se de uma meta precedente ou dirige-se a uma nova meta. A ideia de gesto como uma estratégia estrutural está relacionada à capacidade de um gesto, de um movimento, agir como propulsor do tempo musical, movendo a espectromorfologia de um ponto a outro na estrutura (SMALLEY, 1986). Texturas dizem respeito aos padrões internos de comportamento, o que o autor descreve como energia direcionada para dentro ou reinjetada, auto propagada. Uma vez instigado é aparentemente deixado para os seus próprios dispositivos. Em vez de ser provocado a agir, ele simplesmente continua se comportando. O conceito de textura é compreendido como a qualidade interna de uma espectromorfologia. Quanto mais um gesto é esticado no tempo mais a escuta tende a focar na textura (SMALLEY, 1986).

Enquanto o gesto é intervencionista, a textura é *laissez-faire*; enquanto o gesto está ocupado com desenvolvimento e progresso, a textura está absorta em contemplação; enquanto o gesto pressiona para a frente, a textura marca passo; enquanto o gesto está carregado pelo perfil externo, a textura se volta para a atividade interna; enquanto o gesto encoraja um foco em um nível mais alto, a textura encoraja um foco em um nível mais profundo (SMALLEY, 1986, p.82).

Os conceitos e termos apresentados neste capítulo, compõem um vocabulário que será utilizado para orientar as atividades e discussões junto aos estudantes em sala de aula. Cada vez mais diluídas as fronteiras entre diferentes domínios e formas expressivas musicais surgidas a partir do recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico, torna-se difícil se identificar uma categoria isolada pelo adjetivo eletroacústico após o termo música. Seja na música de concerto, na música pop ou popular, o desenvolvimento tecnológico e a apropriação de novas e antigas ideias renovam a todo o instante este panorama musical, sendo um campo de

estudo a ser observado. Como já dito anteriormente, neste trabalho o termo eletroacústico não está associado a uma estética musical específica, mas sim a um ambiente de produção sonora composto por equipamentos que oferecem uma série de funcionalidades, como apresentado no primeiro capítulo.

3 PRÁTICAS PEDAGÓGICAS CRIATIVAS MUSICAIS EM AMBIENTE DE ESTÚDIO ELETROACÚSTICO NA SALA DE AULA

Neste capítulo serão apresentadas duas aplicações práticas do objeto de processo educacional deste trabalho em sala de aula, realizadas em forma de estágio docente, através de uma disciplina eletiva do curso de licenciatura plena em música, na UNIRIO. O curso previa quinze encontros presenciais (uma vez por semana), com uma carga horária total de 30 horas e utilizou um ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como ferramenta de apoio as atividades. As duas turmas trabalhadas são o campo empírico da pesquisa, onde os processos criativos pedagógicos serão articulados ao ambiente de estúdio eletroacústico e onde foram colhidos os dados para a investigação que este trabalho se propõe a fazer. Busca-se observar, analisar e compreender questões que possam responder a pergunta inicial que motiva esta pesquisa: o que as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para o campo da educação musical ativa na sala de aula? O ponto de partida do planejamento de um programa para a disciplina a ser aplicada nas turmas, está na delimitação de um determinado campo musical, ligado ao ambiente de estúdio eletroacústico, e de questões históricas relacionadas a relação entre material e linguagem musical surgidas neste ambiente tecnológico. É importante ressaltar que trata-se de um contexto de criação musical em um curso de licenciatura e não em um curso de composição. Seguindo o princípio dos métodos ativos, o futuro professor de música deve passar pelo processo de problematização do fazer musical neste ambiente tecnológico, através das atividades de criação, de modo a produzir pensamento crítico próprio e pertencimento sobre questões que envolvem este contexto pedagógico musical e tecnológico.

A disciplina tinha como objetivo geral introduzir os futuros professores nas práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico e trazia os seguintes objetivos específicos: realizar estudos sobre a perspectiva histórica do campo da educação musical ativa que problematizou os processos de ensino e aprendizagem através de atividades de criação musical em sala de aula; realizar estudos sobre diferentes expressões musicais históricas surgidas a partir dos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico; realizar estudos sobre técnicas de produção de áudio; promover atividades de criação musical em ambiente de

estúdio eletroacústico; e promover uma experiência prática de utilização de um AVA como ferramenta de apoio e de dinamização das aulas.

3.1 O diagrama de John Paynter em *Sound and Structure* (1992): ferramenta de referência para o planejamento das atividades criativas

Para organizar os conteúdos e os estudos criativos em sala de aula, foi utilizado inicialmente o diagrama pedagógico apresentado por John Paynter em *Sound and Structure* (1992), como referência formal e inspiração para a criação de uma cartografia de atividades relacionadas ao objeto de processo educacional deste trabalho. Paynter buscou realizar o levantamento de uma série de tipos de conhecimento que estão envolvidos nos processos de criação musical com o objetivo de articular estas ideias com o campo da pedagogia. O autor entende que as atividades propostas em seus projetos de criação não configuram um método de ensino, são fundamentalmente processos de composição empíricos, experimentais, de tentativa e erro, que se desdobram a partir de uma relação direta com os materiais sonoros (PAYNTER, 1992).

Sound and Structure (1992) é apresentado por Paynter como um guia prático que tem a intenção de reafirmar as atividades criativas como base para o currículo de música e discutir as estruturas dos processos de composição realizados com os estudantes em sala de aula. O fluxograma abaixo é apresentado pelo autor para introduzir as primeiras ideias sobre a rede de interações envolvidas nos processos criativos musicais. O autor aponta que pode-se tomar qualquer direção na medida que se passe pelo ponto central: respondendo e percebendo.



Figura 4: fluxograma *Sound and Structure* (PAYNTER, 1992, p.23).

Cada ponto neste mundo vibrante ressoa com outros pontos. No centro está a resposta auditiva que liga a criação, a performance e a escuta, que só existem através da aparente ilimitada relação ('Infinite e Eternal' como William Blake pensou que eles deveriam ser) que pode se estabelecer entre som, tempo, ideias e arte, para produzir estimulantes e satisfatórias estruturas musicais²⁵ (PAYNTER, 1992, p.23).

A partir deste fluxograma introdutório, Paynter desenvolveu um diagrama o qual busca organizar e articular uma série de ideias e tipos de conhecimento envolvidos nos processos de ensino e aprendizagem em música. A análise deste quadro oferece entendimentos sobre como o autor buscou organizar suas ideias, com a intenção de possibilitar uma maior clareza na percepção das relações de complementariedade entre as atividades criativas, promovidas e dinamizadas através do que ele chamou de Projeto²⁶. O diagrama²⁷ (Figura 5) apresenta um corpo central onde cada ponto de abordagem (som, educação musical, técnica, estrutura, música composta e ideias) se desdobra com as ideias do autor, sugerindo uma sequência em direção ao centro do diagrama:

²⁵ "Every point in this vibrant world resonates with others. At the centre is the aural response which links creating, performing and listening, and which exists only through the seemingly unlimited relationships ("Infinite and Eternal", as William Blake thought them to be) that can be set up between sound, time, ideas, and artistry to produce stimulating and satisfying musical structures"(PAYNTER, 1992, p. 23).

²⁶ Os Projetos trazem as propostas detalhadas de criação musical.

²⁷ Original em anexo.

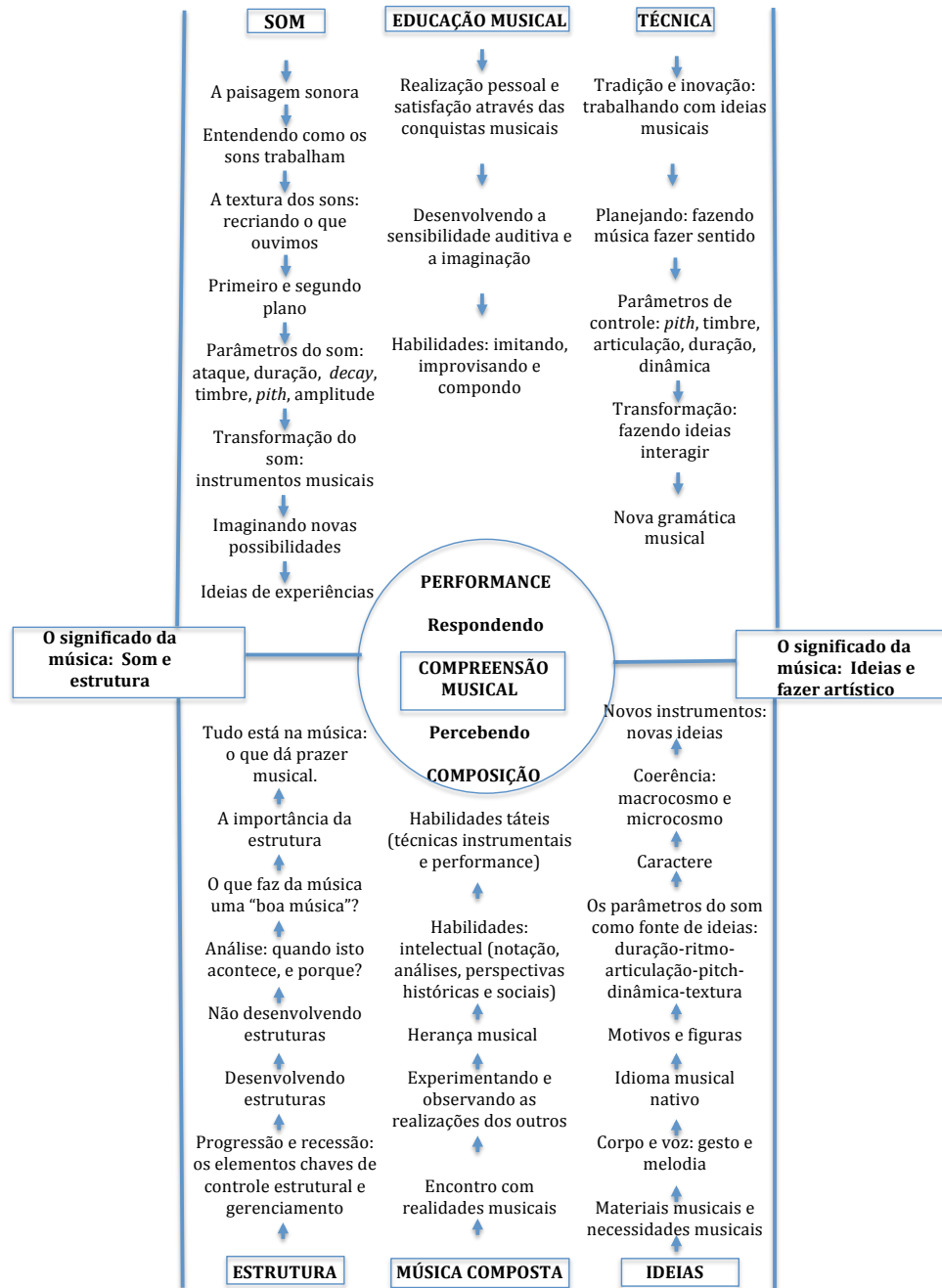


Figura 5: área central do diagrama *Sound and Structure* (PAYNTER, 1992) editado, sem os projetos.

Como uma espécie de coluna vertebral central aparecem questões relacionadas a educação musical e a música composta (que no fluxograma introdutório havia sido denominado de herança cultural). Nos quatro cantos, estão os pontos considerados fundamentais da experiência musical: som, estrutura ou tempo, ideias e técnica. Para Paynter, a compreensão musical passa por entender essas relações: o funcionamento do som, como eles se tornam ideias musicais e como estas ideias trabalhadas com técnicas artísticas podem estruturar o tempo. O diagrama traz ainda uma ordenação de duas linhas de abordagens de geração do que o autor chamou de significados musicais. A coluna do lado esquerdo está relacionada a questões sobre som e estrutura (*Sound and Structure*) e a coluna do lado direito está relacionada a questões de Ideias e Trabalho Artístico (*Ideas and Artistry*). No centro do diagrama, para onde convergem as ideias, está o objetivo final do processo de educação musical: a compreensão musical. No círculo central aparecem ainda ideias que rodeiam o objetivo final, que sugerem que a parte de cima do diagrama está mais relacionado a questões práticas que buscam a sensibilização para o sonoro e o musical (“performance e respondendo”), enquanto as de baixo estão mais relacionadas a práticas que desenvolvam o pensamento intelectual e consciência sobre questões estruturais e artísticas (“percebendo e compor”).

A abordagem sobre o Som se desdobra em apontamentos temáticos (paisagem sonora, parâmetros do som) e ideias para atividades práticas (entendendo como os sons trabalham, recriando o que ouvimos, criando e transformando instrumentos musicais). A abordagem sobre a Educação Musical apresenta uma sequência que começa afirmando a necessidade de se buscar sempre que o estudante vivencie uma realização e satisfação pessoal através das conquistas musicais. Segue apontando que para isso é necessário desenvolver sua sensibilidade auditiva e sua imaginação. Por fim, aponta para a importância de se realizar atividades relacionadas as habilidades de imitar, improvisar e compor. Sobre a Técnica o autor apresenta apontamentos sobre a importância de planejar ideias (tradicionais e inovadoras), ter domínio e controle sobre os materiais, estar aberto e atento as possíveis interações entre ideias e ao surgimento de novas gramáticas musicais. Sobre Estrutura, Paynter parte da ideia de progressão, que levam a movimentos de tensão ou excitação, e regressão, que levam ao relaxamento ou afastamento do estado de tensão, como elementos chaves de controle estrutural e gerenciamento no desenvolvimento da narrativa musical. Aponta que deve-se buscar o significado das estruturas, assim como o entendimento do que gera interesse em uma peça musical e a torna uma “boa

música”. Em *Música Composta*, o autor aponta para a importância de se promover encontros com diferentes realidades musicais, referências para o desenvolvimento de habilidades intelectuais, assim como para o desenvolvimento de habilidades de técnicas instrumentais e de performance. Em *Ideias*, Paynter traz questões relativas as fontes de ideias para a criação musical, aos materiais e necessidades musicais. Motivos, figuras, parâmetros do som, gestos ou movimentos melódicos são alguns elementos apontados pelo autor como possíveis fontes de ideias e pontos de partida para a produção de novas ideias, que devem ao longo do processo encontrar coerência musical.

Este corpo central do diagrama (Figura 5) é o esquema base onde os Projetos de criação musical em *Sound and Structure* estão articulados. Na área externa do diagrama os Projetos estão organizados por grupos e alinhados com as ideias nas quais estão relacionados. Paynter propõe dezesseis projetos organizados em quatro grupos temáticos: Sons em Música (*Sounds Into Music*); Ideias Musicais (*Musical Ideas*); Pensando e Fazendo (*Thinking and Making*) e Modelos de Tempo (*Models of Time*).

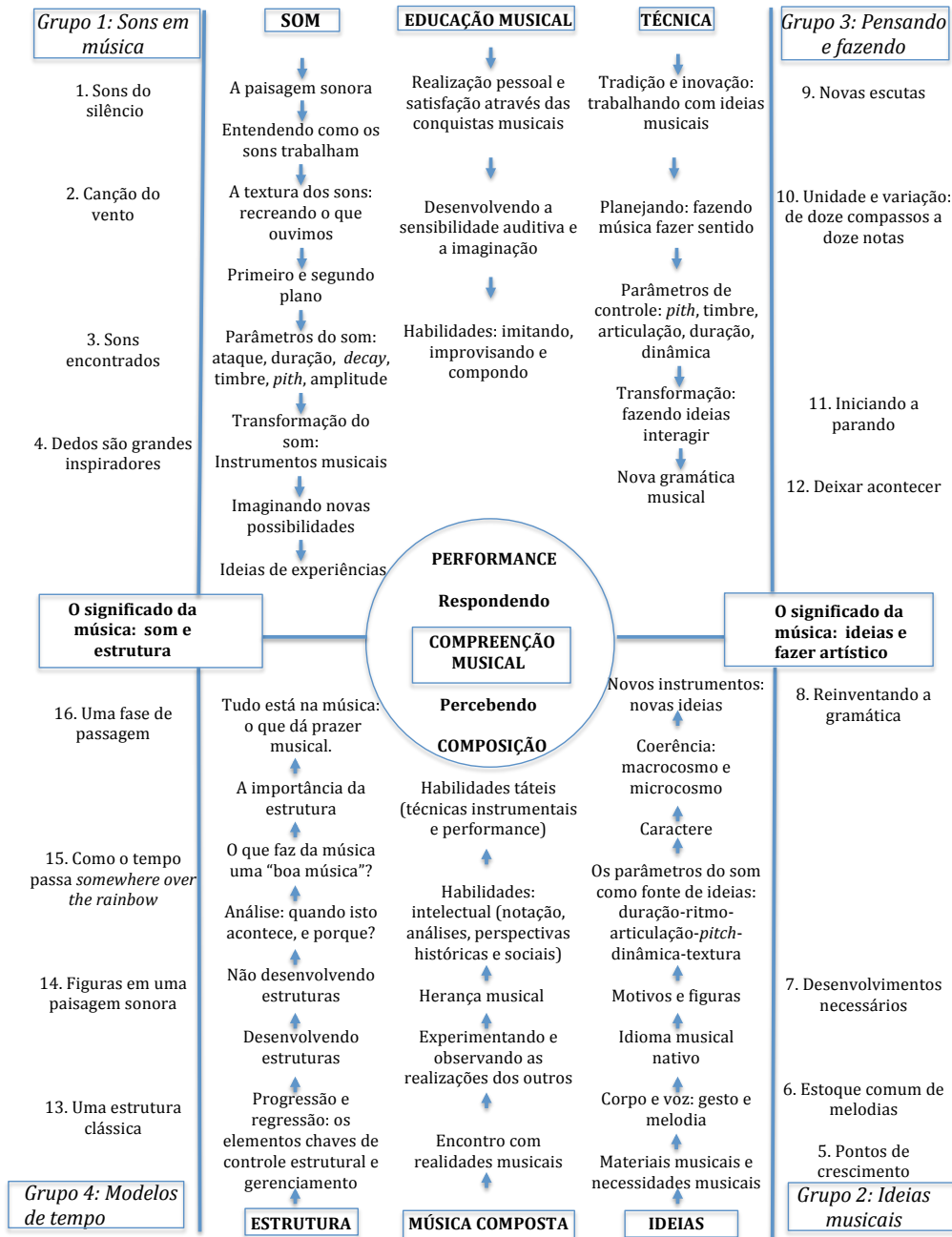


Figura 6: diagrama *Sound and Structure* (PAYNTER, 1992, p. 24).

No grupo Sons em Música (*Sounds Into Music*) os Projetos estão voltados para atividades de escuta, reprodução e criação de tramas sonoras. Tem como um dos objetivos fazer o estudante compreender a estrutura interna dos sons e sensibilizá-lo para as suas diferentes qualidades, através de atividades de escuta de texturas, paisagens sonoras e a reprodução e criação de novas tramas sonoras. Nem todos os Projetos propostos tem como objetivo a construção de peças musicais acabadas, alguns são exercícios que buscam possibilitar o estudante experimentar diferentes aspectos sobre a percepção e o fenômeno sonoro. São atividades de investigação e uso criativo de texturas sonoras fundamentalmente para desenvolver a imaginação do estudante.

Em Ideias Musicais (*Musical Ideas*) os Projetos buscam a discussão sobre a natureza das ideias musicais, com a proposição de diferentes pontos de partida para processos de improvisações e composições. Busca fazer com que o estudante compreenda que os processos de criação musical podem se desenvolver a partir de uma simples ideia inicial. Os Projetos desse grupo buscam apresentar propostas de criação com diferentes pontos de partida: ideias que podem surgir a partir da exploração da expressividade na execução de uma ou mais notas musicais; a criação de melodias a partir da leitura entonada de textos pré-existentes; desenvolvimento de melodias e tramas a partir de ostinatos e escalas; e criação de estruturas musicais a partir de desenhos gráficos. Trazem também questões relativas a escolha da instrumentação que será utilizada e sobre os estilos musicais. O objetivo é possibilitar que o estudante possa compreender a ideia de processo, que começa com uma ideia musical que precisa ser desenvolvida até se tornar uma substancial e coerente peça musical.

Em Pensando e Fazendo (*Thinking and Making*) os Projetos estão voltados para a experiência musical de novas gramáticas musicais, para novas escutas, para a invenção de músicas não convencionais. Busca trabalhar questões de unidade, identidade, aleatoriedade e geração de sentido musical. Em Modelos de Tempo (*Models of Time*) os Projetos estão voltados para tratar de como os fluxos musicais podem se estruturar através do tempo, para dar forma a trechos ou peças musicais. A criação de progressões harmônicas ou timbrísticas que levam a alternância de ideia de tensão, ou de excitação, com momentos de relaxamento; a apreciação e escuta analítica de progressões de texturas e dinâmicas presentes em paisagens sonoras e peças musicais; a discussão sobre a unidade e autonomia de frases melódicas, são algumas das atividades propostas neste grupo de Projetos.

Em *Sounds and Structure* os Projetos de criação musical são apresentados através de duas sessões principais, uma voltada para o estudante denominada Tarefas dos Estudantes (*Students Assignments*) e outra voltada para o professor chamada de Pontos de Ensino (*Teaching Points*). Os Projetos contam sempre com uma breve introdução, que tem a função de fazer apontamentos gerais sobre o conteúdo que será abordado. Nas sessões Tarefas dos Estudantes (*Students Assignments*), o autor enumera as atividades práticas a serem realizadas. Nem todos os Projetos tem como objetivo resultar em peças musicais acabadas, algumas atividades são exercícios que buscam trabalhar a percepção do estudante sobre aspectos específicos do processo de composição, de modo que ele possa perceber diferentes questões que envolvem a criação musical. Em Pontos de Ensino (*Teaching Points*), voltado para o professor, Paynter apresenta suas reflexões sobre os processos de trabalho junto aos estudantes, sugere dinâmicas e formas de organizar as atividades, indica alguns possíveis caminhos por onde o professor pode acompanhar os trabalhos dos estudantes. O autor lembra que, um mesmo Projeto nunca funciona da mesma maneira em turmas diferentes. O professor deve sempre estar atento as dinâmicas e demandas que surgem durante cada processo específico. Fundamentalmente, ele lembra que o professor deve estar incentivando os estudantes a perceber a composição musical como um processo que pode levar em muitas direções inesperadas. De forma mais radical, Paynter diz que você pode até ignorar as informações apresentadas em *Teaching Points*. Essa sessão, segundo o autor, mais do que determinar que caminhos o professor deve seguir, tem a função de passar a ideia de que o importante é manter a cabeça aberta, professores e alunos. E conclui “quando você achar que desenvolveu um sistema de ensino de composição, está na hora de se livrar dele” (PAYNTER, 1992, p.30).

O diagrama de *Sound and Structure* cria então uma espécie de cartografia de atividades, com os projetos organizados em quatro grupos temáticos. A orientação é que cada professor defina seu ponto de partida e caminho a percorrer, de acordo com suas próprias ideias e condições de trabalho. Paynter considera que a rota mais óbvia seria começar tratando de questões relativas ao som e a partir dele “encontrar caminhos em que os sons se tornem ideias musicais e nos levem a desenvolver meios de controle artístico, que tornariam possíveis a produção de pedaços inteiros de música”. (PAYNTER, 1992, p.25). Outras rotas também são consideradas igualmente válidas. O autor cita, por exemplo, a possibilidade do trabalho partir de

referências de materiais musicais já existentes, para se examinar mecanismos da estruturação de ideias musicais.

3.2 Práticas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico: definição de programa

O diagrama pedagógico elaborado por Paynter em *Sound and Structure* (1992) apresenta uma série de ideias que foram determinantes para o planejamento do programa da disciplina que foi aplicada em sala de aula, denominada de Práticas Musicais Criativas em Ambiente de Estúdio Eletroacústico²⁸. O diagrama passa agora a ser observado e repensado sob a perspectiva das dinâmicas criativas e dos recursos oferecidos por este ambiente tecnológico do fazer musical. Fundamentalmente o diagrama é um instrumento para o professor organizar as diferentes frentes de estudos, sobre os diferentes tipos de conhecimento envolvidos nos processos pedagógicos criativos. Uma questão inicial que se apresentou foi a necessidade de incluir nas atividades os estudos relacionados às técnicas de produção de áudio em estúdio, como ponto de partida para capacitar os estudantes na utilização da instrumentação dos meios eletrônicos. As atividades de criação musical em ambiente de estúdio têm como ponto de partida os estudos relacionados ao manuseio dos equipamentos e programas, de modo a possibilitar o estudante obter uma autonomia de trabalho. Assim, o termo Técnica neste contexto ganha uma nova perspectiva, estando voltado para as atividades de produção e manipulação de material de áudio. Entende-se que este estudo técnico deve estar desde o começo articulado à questões sobre o sonoro e o musical, onde o estudante tem a oportunidade de realizar atividades que abordem questões relacionadas as propriedades do som, as discussões relacionadas as qualidades dos materiais (conceitos como paisagem sonora, discurso aural e mimético, etc), processos de escuta, etc. O objetivo inicial deve ser a busca sobre entendimentos de como os sons trabalham e os conceitos básicos de áudio.

²⁸ Ementa da disciplina Práticas Musicais Criativas em Ambiente de Estúdio Eletroacústico - Apoiada por um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) a disciplina tem o objetivo geral de capacitar futuros professores de música em realizar e promover práticas pedagógicas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico. Este ambiente é definido como aquele instrumentalizado por equipamentos eletrônicos que possibilitam realização de atividades de gravação, de edição, de processamento e de reprodução sonora através de alto falantes.

Neste planejamento inicial, foi definido um programa de atividades e conteúdos relacionados aos quatro pontos chaves do fazer musical da seguinte forma:

1. Sobre o som: estudos sobre as propriedades do som; condições e processos de escuta históricos em ambiente de estúdio eletroacústico; ideia de som mimético e de som aural; conceito de paisagem sonora.
2. Sobre técnicas: estudos básicos de produção de áudio (instalar programa, abrir sessão, gravação, importar arquivos, editar, processar e mixar material de áudio, exportar arquivo de áudio).
3. Sobre ideias: estudos históricos sobre a relação entre material e linguagem no ambiente de estúdio eletroacústico; atividades de apreciação musical de repertório de referência; história da música eletroacústica; processos de escuta para produção de novas ideias.
4. Sobre estrutura/ tempo: conceito de sintaxe abstrata e sintaxe abstraída; macro e micro estruturas.

O cronograma do curso foi estruturado em dois momentos: a fase inicial denominada de ambientação e a fase dos processos criativos musicais. Os conteúdos foram preparados e organizados para serem apresentados aos estudantes através de materiais de textos, áudio-visual e áudio, todos disponibilizados na pasta do *Google Drive* da turma, e através das discussões realizadas em sala de aula. As questões históricas sobre material e linguagem, dos processos criativos em ambiente de estúdio eletroacústico, foram trabalhadas a partir do quadro teórico apresentado no capítulo anterior. A seleção e delimitação destes conteúdos tinha como objetivo pedagógico oferecer algumas possibilidades de abordagens sobre os materiais sonoros, ideias para orientar os processos criativos em sala de aula, de modo a introduzir os estudantes no campo do pensamento musical ligado ao ambiente de estúdio eletroacústico.

A estruturação das etapas dos processos criativos musicais, tiveram como parâmetro inicial as atividades técnicas de produção de áudio em ambiente de estúdio eletroacústico. Inicialmente delimitou-se as atividades consideradas básicas, obrigatórias, para que o estudante pudesse realizar todas as etapas do processo criativo proposto, até os acabamentos finais de sua peça musical. Da ideia inicial aos acabamentos finais foram definidas a seguinte sequência de atividades técnicas básicas: instalação de programa de áudio; abertura de sessão de trabalho em programa de áudio; gravação/ *download* de material de áudio; importação de material de áudio;

edição de áudio; processamento/ transformação dos matérias de áudio; sobreposição de camadas de áudio no programa multipista (estruturação); mixagem; exportação de arquivo de áudio. Veremos nas descrições práticas criativas realizadas que algumas destas atividades são acumulativas, ou seja, na fase de acabamentos ainda podem estar sendo realizadas edições, ou processamentos, eventualmente até novas gravações em função das novas ideias e necessidades musicais.

Uma importante função do planejamento realizado foi de apresentar com clareza aos estudantes as propostas e os objetivos de cada atividade prática prevista. Entende-se que a qualidade da comunicação sobre o caminho que estaríamos percorrendo durante o curso é determinante para o engajamento deles nos processos criativos. A partir da definição de uma proposta de criação musical, foi possível organizar um cronograma de estudos e atividades práticas relacionadas a este objetivo. Neste trabalho busca-se perceber possíveis questões estruturais sobre estes processos pedagógicos criativos que possam embasar o trabalho do professor em sala de aula. Nos trabalhos com a primeira turma, os projetos de criação musical foram denominados de Estudo. Cada Estudo trazia, portanto, uma proposta de criação, com os conteúdos e as atividades organizadas em etapas que deveriam ser realizadas pelo estudante. O Estudo oferece uma perspectiva de caminho a ser percorrido, uma ideia de processo para o estudante atingir o seu objetivo final, da criação da peça musical.

A coleta de dados na primeira turma trabalhada foi realizada através de um diário de atividades, feito pelo professor, de um questionário²⁹ de texto respondido pelos estudantes, das peças musicais produzidas e dos registros das atividades no AVA. Os estudantes desta primeira turma eram todos homens e serão mencionados pelos seus primeiros nomes, com as devidas autorizações³⁰.

3.3 Diário de campo e dados da primeira turma: descrição das atividades pedagógicas

No primeiro semestre de 2018 foi realizada a primeira aplicação em sala de aula das ideias desenvolvidas neste trabalho. As aulas iniciaram com a fase que foi denominada de ambientação. As duas primeiras semanas (6/3;13/3) foram um período para a chegada e a inscrição dos estudantes na disciplina, de apresentação do programa e da dinâmica do curso.

²⁹ Modelo nos apêndices.

³⁰ Modelo em anexo.

Verificou-se as possibilidades de acesso que os estudantes tinham aos equipamentos que configuraram o ambiente de estúdio eletroacústico e suas disponibilidades para trazê-los para as aulas presenciais. A turma foi formada por três estudantes e nenhum deles tinha equipamentos que pudessem ser levados para as aulas presenciais, todos tinham acesso a um computador em casa. Eu me planejei para estar com o meu computador em todas as aulas, o que garantiu podermos realizar determinadas atividades juntos em sala de aula. Também foi conversado sobre quais as experiências anteriores eles tinham com a produção musical em ambiente de estúdio eletroacústico. Os três declararam ter pouca ou nenhuma experiência com trabalhos neste ambiente, conforme podemos observar em alguns depoimentos colhidos ao final do curso³¹.

Minha única experiência anterior foi numa Prática de Conjunto da Unirio chamada Coro Sintético. Tratava-se de um grupo vocal amparado por bases eletrônicas e alguns efeitos na voz. Este foi, contudo, um contato bastante superficial para mim, pois realizei sobretudo a função de cantor e compositor, não me envolvendo de fato na confecção dos arranjos eletrônicos. Evidentemente, por outro lado, pude aprender um pouco por observação. Em termos de ambiente de estúdio no geral, eu possuía experiência prévia com gravação e mixagem (bastante primária) de demos utilizando placa de som e DAW (Estudante Rodrigo).

Não tinha quase nenhuma experiência anterior nessa área. A pouca experiência que tive foi “fuçando” um pouco no *Audacity* e no *Ableton*. Já em ambiente de estúdio propriamente dito tive a oportunidade de gravar e acompanhar o início de um processo de mixagem. Mas apenas isso (Estudante Vitor).

Perguntado sobre se já tinha alguma experiência anterior na criação ou produção musical em ambiente de estúdio, o terceiro estudante respondeu apenas negativamente. Importante frisar que a disciplina era voltada para aqueles que não tinham nenhuma formação prévia em trabalhos neste ambiente de estúdio³².

Nesta primeira etapa, denominada de ambientação, foram introduzidas questões sobre a configuração do ambiente de estúdio eletroacústico e sobre o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) que iríamos utilizar durante o curso. O objetivo desta etapa é preparar os dois ambientes

³¹ Foi perguntado aos estudantes sobre a sua experiência anterior com trabalhos de produção musical em ambiente de estúdio eletroacústico.

³² O conhecimento já trazido pelo estudante será sempre um fator potencializador para a realização das atividades, considera-se que um mesmo projeto de criação pode produzir interesse tanto para quem está tendo os primeiros contatos com o ambiente de estúdio eletroacústico, como para os mais experientes. O processo de criação musical é experimental e se desdobra a partir das ideias e recursos que cada estudante apresenta.

de trabalho (de estúdio e de aprendizagem) para dar início as atividades de educação musical. O estudante deveria terminar esta fase tendo realizado seu *log in* no AVA, fazendo uma primeira interação na sala de aula virtual, e estar com um programa de produção de áudio instalado em seu equipamento. Dois programas foram indicados para serem utilizados durante o curso³³: *Reaper* e *Audacity*. Caso o estudante já tivesse algum outro programa de produção de áudio tipo DAW, instalado em seu computador, também poderia utilizá-lo, ficando a seu critério.

Como ambiente virtual de aprendizagem (AVA) foi utilizado o *Google Classroom*, uma sala de aula virtual com uma série de funcionalidades para as dinâmicas educacionais, que é oferecido gratuitamente na internet. Eu, como tutor do curso de pedagogia a distância da UNIRIO/CEDERJ³⁴, tive alguma experiência com a plataforma *Moodle*, que seria uma possibilidade inicial para apoiar este trabalho. Após alguns estudos do funcionamento desta plataforma e de algumas dificuldades em configurar e operar seus recursos optou-se pela utilização da *Google Classroom*. Esta escolha deu-se pelos seguintes motivos: facilidade do professor em gerenciar e administrar os recursos que o AVA oferece; o ambiente é interligado ao Gmail³⁵, ao *Google Drive*, ao *You Tube* e toda uma rede de plataformas de comunicação da empresa que tem bastante estabilidade e facilidade de acesso; oferece aplicativos para celular (Android e IOS) que possibilitam com “um clique” que o estudante possa acompanhar a movimentação na sala de aula virtual; boa apresentação visual e extremamente funcional. Como processo de pesquisa, a escolha deste ambiente virtual de aprendizagem teve o objetivo de ampliar o conhecimento no campo das novas tecnologias de informação e comunicação que estão sendo desenvolvidas. Abaixo algumas imagens do *template* com a plataforma em funcionamento em um computador:

³³ Ver item 2.2.1.

³⁴ Fui tutor da disciplina Música e Educação do curso de Pedagogia a Distância da UNIRIO (LIPEAD/CEDERJ), durante os anos de 2014 e 2016.

³⁵ Todos os estudantes já tinham uma conta no Gmail, o que facilitou o acesso a plataforma não sendo necessário realizar novos cadastros com novas senhas, bastaram aceitar os convites para participarem da sala de aula virtual.

The screenshot shows a Google Classroom interface. The top navigation bar includes a menu icon, the course name 'Práticas musicais criativas em ambiente de estú...', and tabs for 'MURAL' and 'PESSOAS'. The main header features the course title 'Práticas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico - PROM' over a background image of Earth from space. On the left sidebar, there are sections for 'PRÓXIMAS TAREFAS' (None for the next week), 'Seus trabalhos', 'Pasta da turma no Google Drive', 'Agenda no Google Sala de aula', and 'Google Agenda'. The main content area displays a post from 'PROM 2018' dated May 23. The post text reads: 'Pessoal, primeiramente parabéns pelos trabalhos realizados e postados aqui na pasta. Foi muito interessante ouvir no último encontro presencial os diferentes processos realizados por cada um de vocês. Nossa próxima atividade terá uma duração mais curta e com uma proposta colaborativa. Para o próximo encontro presencial, terça-feira que vem, vocês deverão levar uma IDEIA para um novo projeto de criação, conforme conversamos no nosso último encontro. Neste dia iremos discutir como estruturar estas ideias de modo a dar forma a um segundo Estudo, para ser realizado como trabalho final. Até lá! abs'. Below the post, there are 4 comments from the class, with one from 'Rodrigo Torrero' dated June 17 asking about the schedule change.

Figura 7: AVA *Google Classroom*.

This screenshot shows the same Google Classroom page but with a different post selected. The left sidebar now shows 'TÓPICOS' with 'ESTUDO 1' selected. The main content area displays a post from 'PROM 2018' dated May 4 (edited on May 6). The post text reads: 'Pessoal, pelo nosso cronograma estaríamos na próxima terça, dia 8, apresentando o resultado da estruturação formal da peça. Vamos aproveitar este encontro presencial para tirar as últimas dúvidas!! Vocês devem apresentar o trabalho feito até o momento, mesmo que não finalizado, e estou prorrogando a apresentação final dele para o dia 22 de maio. Na semana do dia 15 de maio, teremos o V Simpósio Brasileiro de Pós-Graduandos em Música acontecendo na UNIRIO, a presença na aula será contada com a participação de vocês no evento. Não teremos nossa aula. Com isso vocês ganham uma semana a mais para finalizar o Estudo 1. Abs'. Below the post, there are 7 comments from the class, with one from 'Alaan Monteiro' dated May 22 saying 'ok'.

Figura 8: AVA *Google Classroom*.

O *Google Drive* teve a função de ser um depositário de materiais de fácil acesso aos estudantes, onde eram reunidos e organizados os arquivos (texto e áudio) necessários para o andamento das atividades. Criamos também, nas primeiras semanas, um grupo no aplicativo de celular *WhatsApp*. Este grupo abriu uma outra frente de comunicação da turma. O acesso diário e constante dos estudantes e do professor a este aplicativo, e a consequente agilidade nas trocas de mensagem, fez com que parte da comunicação *on-line* da turma se deslocasse dos fóruns de discussão da plataforma AVA para este aplicativo de celular. Situações como dúvidas sobre o cronograma, avisos de ausência nas aulas presenciais, indicação de tutoriais de produção de áudio na internet, entre outros, foram muitas vezes resolvidas através da comunicação via *WhatsApp*. O aplicativo também foi utilizado para avisar a turma sempre que uma atividade era postada na sala de aula virtual, de modo facilitar e garantir uma comunicação eficiente com os estudantes.

Ainda na fase de ambientação, na terceira semana (20/3) as atividades foram voltadas para a leitura de texto (disponibilizado na semana anterior no AVA) e discussão (aula presencial) sobre o campo da pedagogia musical ativa da segunda metade do século XX. O texto, de minha autoria, buscava contextualizar o campo da educação musical que tratou de problematizar os processos de ensino e aprendizagem através das atividades de criação musical, contextualizando também a proposta pedagógica que estaríamos realizando em sala de aula ao longo do curso. Conversamos sobre os princípios da educação musical ativa e o quanto é fundamental que eles, futuros professores, passem por processos individuais criativos, para que possam desenvolver sua própria visão crítica sobre a matéria estudada. Nesta conversa observamos que o ambiente de estúdio eletroacústico oferece recursos para a realização de trabalhos criativos musicais individualizados na sala de aula. Verificamos que este é um ponto importante, que se diferencia do contexto pedagógico vivido pelos educadores musicais da segunda metade do século XX, referências para o trabalho que estávamos realizando em sala de aula. Discutimos como esta questão do trabalho individual é importante para garantir que cada estudante passe por todas as etapas do processo criativo, tendo que tomar suas próprias decisões, podendo assim desenvolver um pensamento crítico próprio sobre a matéria e um trabalho musical particular, único. Também lembramos das dificuldades muitas vezes na administração em sala de aula de trabalhos de criação musical, quando não é possível trabalhar mais de um conjunto musical em um mesmo espaço ao mesmo tempo ou quando o som chega a outros espaços atrapalhando outras aulas que estão acontecendo naquele momento. Neste encontro também foi realizada uma primeira

atividade de apreciação de repertório histórico surgido a partir dos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. O objetivo foi de introduzir as primeiras ideias sobre os processos de criação neste ambiente tecnológico e começar a formar um repertório musical de referência. Ouvimos *Symphonie Pour un Homme Seul* (1949-1959), de Pierre Schaeffer e Pierre Henry, que causou grande estranheza na turma. Este repertório se apresentou como algo totalmente novo para todos os estudantes. A partir desta fase o AVA passou a apoiar as dinâmicas das atividades, disponibilizando os materiais necessários, os prazos e as orientações de estudo.

Na aula da quarta semana (27/3) assistimos ao filme *A Música Eletroacústica no Brasil*, um documentário de 2008 realizado pelo PROMADI³⁶. O documentário apresentou uma perspectiva histórica do fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico no Brasil, com depoimentos de compositores, questões sobre aspectos estéticos e técnicos, desde o marco referencial da música concreta de Pierre Schaeffer, em 1948. O filme também forneceu mais um rico repertório para apreciação junto com a turma e provocou discussões orientadas para as intenções dos compositores na relação entre os materiais e a linguagem a partir dos exemplos apresentados no filme. Com esta atividade, seguiu-se ampliando as referências históricas sobre as expressões musicais e as configurações dos equipamentos do ambiente de estúdio eletroacústico. Neste encontro, foi solicitado aos estudantes que escolhessem um instrumento para levar na aula seguinte, quando iríamos entrar na fase do processo criativo, iniciar o primeiro projeto de criação musical, denominado de Estudo 1, com uma atividade de gravação.

Na quinta aula (3/4) iniciamos a fase das práticas criativas musicais com a apresentação do Estudo 1, a primeira proposta de criação musical, com as atividades que deveriam ser realizadas pelo estudante, em suas diferentes etapas. Os Estudos³⁷ organizam os processos criativos e objetivam uma ação direta do manuseio do material sonoro, podendo ter como inspiração variadas formas expressivas musicais e técnicas de composição surgidas a partir dos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Os Estudos trazem uma ideia inicial, voltada para a criação, que se desdobra no levantamento e no planejamento de uma cartografia de atividades. Durante a apresentação do Estudo, voltamos mais uma vez ao dispositivo pedagógico de John Paynter³⁸ para discutir os tipos de conhecimento envolvidos nas atividades propostas e

³⁶ Programa de apoio à publicação de material didático do Instituto de Artes da UNESP. O filme teve produção de Antenor Ferreira Corrêa.

³⁷ Nome dado ao projeto de criação musical na primeira turma.

³⁸ Figura 3: dispositivo de *Sound and Structure* (PAYNTER, 1992, p.33).

como esta ferramenta poderia ajudar o professor no planejamento do processo criativo em sala de aula. No Estudo 1 foram previstas as seguintes atividades: apreciação e discussão sobre repertório musical histórico; estudos técnicos de gravação; estudos técnicos de manipulação de áudio (edição, processamento, mixagem, exportação de áudio, etc); apreciação e discussão de materiais produzidos pela turma; estudos sobre a relação entre material e linguagem musical em ambiente de estúdio eletroacústico; criação musical. Verificamos juntos como cada atividade prevista poderia estar atribuída a um ponto chave do diagrama pedagógico de Paynter (figura 6): som; ideias; técnica; tempo.

Nesta primeira turma optou-se em estabelecer uma mesma proposta criativa para todos os estudantes. Os trabalhos individuais de cada estudante partiram de uma mesma proposta criativa e tinha um mesmo roteiro de atividades definidas. Como já dito, o trabalho individualizado é fundamental para garantir que cada estudante tome todas as decisões e rumos de seu processo criativo, da ideia inicial até os acabamentos finais. O uso de fones de ouvido garante um espaço funcional para as atividades individuais em sala de aula.

A proposta de criação musical apresentada para a turma no Estudo 1 foi inspirada em técnicas da música minimalista, que traz processos de composição que podem ser bastante didáticos para atividades de educação musical. Trata-se de uma expressão musical que se deteve e levou as últimas consequências os processos sistemáticos de repetição. Nesta primeira experiência, questões sobre a forma, sobre o pulso/ andamento e sobre técnicas de composição foram definidas na proposta inicial de trabalho. Optou-se nesta primeira prática pedagógica em objetivar uma ação inicial conjunta, bem definida e detalhada, seguindo as ideias de Paynter (1992), que apontava a importância de se apresentar propostas claras para a turma. Como repertório de referência para o Estudo 1 escutamos composições de Philip Glass, Steve Reich, Uakti, Bolimbolacho, entre outros, com peças que utilizam a técnica aditiva da música minimalista como processo de estruturação musical. As atividades de apreciação deste repertório sempre eram seguidas de discussões e apontamentos sobre a relação entre material e linguagem musical, e sobre as diferentes percepções e impressões dos estudantes. Por fim, apresentou-se um cronograma, que previa seis semanas de trabalho (3/4; 10/4; 17/4; 24/4; 8/5; 15/5), com uma sequência de ações definidas e detalhadas da seguinte forma:

1. Gravar materiais com dois tipos de qualidade: ostinatos rítmicos em 98 BPM; e texturas variadas sem pulso, arrítmicas, que possam funcionar como “camas” na estrutura/textura musical.
2. Abrir os arquivos gravados no programa multipista tipo DAW, realizar os primeiros processos de escuta com o objetivo de selecionar, através de edição do material de bruto, dez arquivos diferentes de áudio.
3. Explorar os *plug-ins* do programa de produção de áudio que está sendo utilizado, para processar e transformar estes materiais selecionados em novos outros dez materiais, com o objetivo de ampliar o banco de sons para serem utilizados na fase de estruturação musical.
4. Experimentar a estruturação musical do material produzido no programa multipista, trabalhando inicialmente com pequenas sessões.
5. Estruturar uma peça musical na forma INTRO / A / B / A / ESPECIAL / B / A / CODA; com A e B contrastantes.
6. Fazer os acabamentos finais (mixagem e masterização). Apresentar para a turma.

A primeira atividade do Estudo 1 foi de gravação (3/4). Eu levei um gravador digital portátil para recolhermos os primeiros materiais de áudio. As aulas presenciais ocorreram na sala onde é ministrada a disciplina Oficina de Música (OM) e conta com uma boa quantidade de instrumentos de percussão para serem utilizados. Cada estudante levou também um instrumento de casa para ser utilizado nas gravações. O objetivo desta atividade foi gerar os primeiros materiais de áudio para serem inseridos e trabalhados no ambiente de estúdio eletroacústico. Cada estudante teve o seu momento de gravação, acompanhado pelo restante atento da turma. Nesta atividade os estudantes participaram ativamente da gravação do colega, com ideias, soluções técnicas e em alguns casos executando também algum instrumento. Foram produzidos dois tipos de materiais: os ostinatos (com o rigor do pulso para ter a funcionalidade de operar em *looping*) e os materiais de sons contínuos, para serem utilizados de forma mais livre na textura musical. Após a aula, estes materiais produzidos em sala foram todos nomeados e depositados pelo professor no *Google Drive* da turma, em uma pasta denominada de Copião, de modo a torna-los disponíveis para os estudantes darem sequência ao trabalho em casa, iniciando as

atividades nos programas de produção de áudio. O material de áudio produzido por um aluno poderia ser utilizado por outro estudante numa etapa seguinte. O objetivo foi criarmos coletivamente um banco de sons, um inventário de materiais que pudessem servir aos processos individuais de toda a turma, que trabalhava com uma mesma proposta de criação musical.

Para o encontro seguinte, da sexta semana de aula, (10/4) os estudantes deveriam ter realizado a atividade de abrir uma sessão multipista no seu programa de produção musical, abrir os arquivos de áudio gravados em sala, depositados na pasta da turma, e realizar os primeiros processos de escuta dos materiais. Cada estudante deveria escolher dez materiais a partir de dois critérios: boa qualidade funcional para operar em *looping* (ostinatos, buscar escolher uma variedade de qualidades deles) e selecionar pedaços de texturas de sons longos e constantes, de acordo com o interesse pessoal. Cada estudante deveria editar (cortar) trechos destes materiais escolhidos, delimitando seu começo e seu fim. Basicamente, o objetivo era que os ostinatos, gravados todos com um mesmo pulso de 98 BPM, pudessem estar com os acabamentos de corte bem feitos para operar conjuntamente, de modo a produzir resultados rítmicos variados com suas sobreposições. Os estudante teriam ao seu dispor um banco de materiais preparados para iniciar processos de técnicas aditivas da música minimalista. Os trabalhos realizados deveriam ser trazidos em um *pen drive* para podermos escutar as edições feitas pelos estudantes. Para a semana seguinte, foi disponibilizado no AVA e no *Google Drive* da turma um texto do compositor e pesquisador inglês Simon Emmerson³⁹, com orientação de leitura das páginas que tratam sobre os discursos musicais mimético e aural.

No encontro seguinte (17/4), nem todos os estudantes cumpriram a missão de trazer os dez materiais editados, mas todos trouxeram algum arquivo novo produzido. Fizemos juntos uma atividade de apreciação e avaliação das qualidades dos materiais trabalhados e avaliamos os ajustes necessários. A atividade de apreciação destes materiais serviu também para introduzir as ideia sobre o discurso mimético e aural, abrindo uma discussão sobre a referencialidade dos materiais sonoros. Discutiu-se o quanto era possível reconhecer a origem e as causas dos sons gravados. Percebeu-se que determinados materiais sonoros, principalmente aqueles que foram gerados quando os instrumentos foram “tocados” de forma não convencional, não deixavam

³⁹ EMMERSON, Simon. *A relação da linguagem com os materiais*. Trad: Sérgio Freire. Per Musi, Belo Horizonte, v.7, p. 5-24, 2003.

evidente a origem do som e sua causa. Buscamos fazer um exercício oral de classificar os materiais entre mimético e aural, utilizando os termos adotados por Emmerson (2003).

Ainda nesta etapa, avaliou-se que os estudantes tiveram alguma dificuldade na edição dos ostonatos, de forma que eles pudessem funcionar perfeitamente em *looping*. Durante a semana que precedeu esta aula, houve troca de mensagens pelo *Google Classroom*, com o compartilhamento entre os próprios estudantes de *links* com tutoriais que orientavam técnicas de edição e de exportação de material de áudio dos programas. Como dito, nesta etapa era importante garantir que o material estivesse bem editado para um bom andamento dos trabalhos na fase de estruturação, que entraríamos logo mais a frente. A sala de aula neste dia funcionou como um laboratório de troca entre a turma, onde se tratou de questões sobre as técnicas de edição de áudio. Abrimos os arquivos no meu computador e escutamos juntos cada material trazido pelos estudantes verificando suas qualidades. Após a aula, cada estudante deveria depositar o material de áudio trabalhado e recolhido em seu *pen drive* em uma nova pasta criada no *Google Drive* da turma, denominada de Material Editado, disponibilizando-o para o resto do grupo poder utilizar nas próximas etapas de trabalho. Este acúmulo de materiais produzidos, a cada etapa, ampliava um banco de sons disponibilizado *on-line* para toda a turma poder trabalhar ao longo da semana em casa. Após os estudantes depositarem suas produções na pasta, eu fiz ainda, através do AVA, mais uma análise dos materiais produzidos, de modo a conferir a funcionalidade deles para operarem em *looping*. Fiz um relatório por escrito sobre esta análise, que foi colocado também no *Google Drive* da turma, de modo a oferecer aos estudantes um parecer do que precisava ser ainda refeito e retrabalhado.

A atividade seguinte, da sétima semana (17/4), foi sobre os estudos de processamento dos áudios. Cada estudante deveria ter escolhido, entre os materiais editados e produzidos pela turma na atividade anterior, dez arquivos para serem transformados através de processamentos oferecidos pelo programa de produção de áudio (filtros, efeitos, etc). Não foi indicado nenhum processamento específico. Além do objetivo de se produzir novos materiais para ampliar o banco de sons do Estudo 1, esta atividade tinha o objetivo de fazer com que os estudantes explorassem e experimentassem alguns recursos técnicos de processamento de áudio. Nesta etapa foi realizada uma discussão em atividade de apreciação dos materiais produzidos pela turma, de questões relativas a referencialidade do som (muitos materiais transformados perderam suas características originais) e as possibilidade de isolamento do material em processos de escuta reduzida. Esta

atividade foi extremamente importante, oferecendo para a turma a oportunidade de verificar que podemos ter percepções diferentes sobre os mesmos materiais, assim como determinadas questões de percepção eram unânimes. Cada estudante apresentou os tipos de processamento e *plug-ins* utilizados, falou um pouco do seu processo de trabalho e também as dificuldades encontradas. Estes materiais produzidos foram depositados em uma nova pasta do *Google Drive*, denominada Materiais Processados, disponibilizando-os para serem utilizados pelos estudantes nos trabalhos da próxima etapa, de estruturação musical. Para a próxima etapa foi postado no AVA da turma a orientação de nova leitura do texto de Emerson⁴⁰, agora das páginas que tratam de questões sobre estruturação musical, suas ideias sobre sintaxe abstrata e sintaxe abstraída.

Na oitava semana de aula (24/4), quarta semana de trabalho do Estudo 1, iniciamos a etapa de estruturação musical. O estudante deveria escolher um motivo inicial (dos materiais rítmicos produzidos até o momento) e ir adicionando novos materiais, em sobreposição, para tecer a trama musical (técnica aditiva). Devia se experimentar combinações entre materiais produzidos até o momento (*loops* e sons não rítmicos) para formar pequenas sessões e texturas organizadas no pulso de 98 BPM. Nesta primeira etapa de estruturação, a proposta era que os estudantes produzissem partes, de modo a verificar possibilidades e amostras de texturas com combinações dos materiais do banco de som criado pela turma. Os estudantes trouxeram seus experimentos de montagens de texturas e tivemos a oportunidade de realizar novas atividades de apreciação e discussão sobre os materiais criados por eles. Observou-se que os materiais rítmicos exerciam uma função bastante imponente de organização do discurso musical em função de um pulso determinado. Já os materiais com característica de um som mais contínuo, que não atuavam junto ao pulso estabelecido, exerciam em um outro tipo de função na trama musical, produzindo outros interesses na textura rítmica, podendo trazer novos “coloridos” para a trama musical. Na discussão sobre as ideias sobre sintaxe abstrata e abstraída, trabalhadas no texto de Emerson, observamos que nosso processo criativo se encaixava em sua definição de sintaxe abstrata, quando a estrutura e a forma musical é imposta aos materiais. Lembramos dos apontamentos de Paynter, que ao tratar das questões sobre estruturação (que em seu dispositivo foi nomeado de Tempo) partia da ideia de progressão, com movimentos de tensão e de regressão que levam ao

⁴⁰ EMMERSON, Simon. *A relação da linguagem com os materiais*. Trad: Sérgio Freire. Per Musi, Belo Horizonte, v.7, p. 5-24, 2003.

estado relaxamento como possíveis elementos chaves de controle estrutural e gerenciamento da narrativa musical. Discutimos juntos o que pode produzir interesse num discurso musical e possibilidades de se conduzir esta dinâmica na “linha de montagem” de materiais que estávamos operando. É sempre importante lembrar que estamos em um contexto de um curso de formação de professores, e não de composição, onde os estudantes tem pouca ou nenhuma experiência anterior em criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico, conforme os relatos apresentados anteriormente. Nesta mesma aula realizamos atividades de apreciação de material variado de música minimalista (novamente obras de Steve Reich e Phillip Glass), de peças que utilizavam a técnica aditiva da música minimalista, com o objetivo de observar e discutir, novamente, agora a partir da perspectiva que o processo de criação em andamento trouxe para cada um, de que forma os compositores gerenciaram essa dinâmica de produção de interesse musical na estruturação das suas peças.

Na semana seguinte não tivemos aula presencial, foi feriado do dia primeiro de maio. Neste intervalo de duas semanas, até o próximo encontro presencial (8/5), os estudantes se dedicaram em casa ao trabalho de estruturação final da peça musical, que deveria ter a seguinte forma: INTRO / A / B / A / ESPECIAL / B / A / CODA; com A e B contrastante. Neste período houve trocas de mensagens no *Google Classroom* da turma, com algumas dúvidas sobre técnicas dos acabamentos finais das peças. Nessa fase do trabalho os próprios estudantes já tinham estabelecido uma dinâmica de troca de informações entre eles, com o compartilhamento de links da internet que tratavam de técnicas de produção de áudio. Na aula seguinte, os estudantes levaram seus trabalhos pré-finalizados para escutarmos juntos e tirar as últimas dúvidas para chegar finalmente aos acabamentos finais.

Além das questões estruturais, surgiram nesta última etapa questões sobre técnicas de produção de áudio relacionadas ao volume da peça, a mixagem e a masterização. Discutiu-se questões relativas aos meios de difusão sonora mais utilizados nos dias de hoje: fones de ouvido; pequenas caixas *bluetooth*; caixas de som do automóvel; etc. Verificamos que a qualidade do som difundido pela caixa de som da sala de aula, utilizada nas atividades de apreciação ao longo do curso, produzia um som diferente de quando aquele mesmo material era escutado por fones de ouvido. Percebemos que mesmo entre os fones de ouvido existe uma diferença na qualidade de difusão sonora. Concluímos que os acabamentos finais (equalização e volumes basicamente) deveriam levar em consideração estas condições de escuta e que os estudantes deveriam realizar

testes, observando o resultado nos meios de difusão que tinham acesso, para ir então ajustando os acabamentos finais. Lembramos também que o objetivo do curso não era de formar técnicos de produção de áudio. Os trabalhos realizados são estudos, que tinham por objetivo promover processos de criação musical e possibilitar os estudantes entrarem em contato com uma série de questões pedagógicas da criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico na sala de aula .

Na aula do dia 15/5 estava prevista a apresentação dos trabalhos finais dos estudantes para a turma. Neste dia tivemos o V SIMPOM, simpósio de música realizado pelo Instituto Villa-Lobos/ UNIRIO, que fez com que a apresentação dos trabalhos fosse adiada para o dia 22/5. A presença da aula do dia 15/5 foi a participação dos estudantes no Simpósio. No encontro do dia 22/5 tivemos a apresentação em sala de aula das peças do Estudo 1⁴¹ finalizadas.

Na décima segunda semana de aula (29/5), após a conclusão do Estudo 1, foi proposto um novo projeto de composição com a turma, chamado de Estudo 2. Desta vez cada estudante deveria trazer uma proposta de criação musical a partir das referências e das discussões que tivemos ao longo do curso. As semanas seguintes foram dedicadas a produção desta nova peça musical, desta vez com um prazo menor de realização (três semanas) e com uma proposta de trabalho totalmente individualizado. Diferente do processo do Estudo 1, onde havia todo um planejamento feito a partir do levantamento de uma cartografia de atividades relacionadas a ideia inicial (música minimalista), a nova proposta era de livre criação em ambiente de estúdio eletroacústico. O estudante deveria estabelecer o seu próprio processo composicional, a partir das discussões e referências estudadas durante o curso.

As aulas presenciais seguintes funcionaram como espaço aberto para os estudantes tirarem suas dúvidas e de eventuais apreciações de materiais de áudio trazido por eles. A apresentação final foi marcada para o dia 19/6, dia em que o curso completava as 15 semanas. Os estudantes solicitaram um prazo maior para a finalização dos trabalhos, marcamos então a apresentação das peças e a finalização das aulas para o dia 26 de junho. No último encontro as músicas do Estudo 2⁴² foram apresentadas para a turma, cada estudante apresentou seu processo criativo para realizar o segundo trabalho e tivemos uma conversa de avaliação geral do curso, onde busquei também um retorno dos estudantes sobre os trabalhos realizados e as

⁴¹ Link para peças do Estudo 1: https://soundcloud.com/user-44026531/sets/estudo-1_turma-20181

⁴² Link para peças do Estudo 2: https://soundcloud.com/user-44026531/sets/estudo-2_turma-20181
(observação: caso o link não abra, copie e cole ele na barra de endereço)

dificuldades encontradas ao longo do percurso. Nesta discussão final em sala de aula, verificamos os caminhos percorridos por cada estudante em seu processo criativo musical. Observamos similaridades nas estruturas dos dois processos realizados, que passaram pelas mesmas etapas de atividades: ideia inicial; busca pelo som da ideia (gravação ou *download* da internet); abertura em sessão multipista e primeiras escutas dos materiais; primeiras investidas em trabalhar o material no programa de áudio, com edições e transformações dos materiais; primeiras estruturações de sessões; estruturação de sessões maiores e novas demandas de edições e processamentos de materiais; estruturação final e acabamentos.

Para finalizar o curso foi enviado pelo AVA um modelo de relatório⁴³ que deveria ser preenchido pelos estudantes. Os depoimentos deveriam ser escritos e depositados na pasta da turma no *Google Drive*, como atividade de conclusão desta primeira experiência. Quanto as dificuldades encontradas durante os estudos tivemos os seguintes depoimentos:

Encontrei dificuldade em algumas questões. No primeiro estudo encontrei dificuldades em deixar o material inicial utilizável em *looping*. Também nesse mesmo estudo encontrei dificuldades na estruturação da peça, principalmente na montagem da parte A, pois embora os materiais estivessem preparados para serem utilizados em *looping*, tive dificuldade em sequenciá-los por conta da necessidade de ser muito preciso na hora da montagem. No segundo trabalho a maior dificuldade foi no processamento de um dos materiais (Estudante Vitor).

No segundo trabalho, tive uma dificuldade técnica que, somada a certa teimosia, atravancou o processo: não consegui fazer funcionar um pequeno teclado de videogame que eu possuía, e que deveria servir também de controlador MIDI. Como eu iria sintetizar sons para a parte melódica, o controlador seria de grande valia, mas por motivos ainda desconhecidos não consegui configurá-lo corretamente. Além disso, outra dificuldade encontrada foi a de saber por onde começar quando processei os sons, tanto no Estudo 1 como no segundo trabalho. Afinal, ignoro o significado em termos sonoros de boa parte dos efeitos e filtros oferecidos pelas DAW's. Entretanto, considero esta dificuldade parte indissociável do processo criativo com esse tipo de ferramenta, sendo o “fuçar” uma verdadeira potência pedagógica (Estudante Rodrigo).

Encontrei muita dificuldade em trabalhar com o tempo, *looping*, e cortar e colocar o material sonoro dentro do tempo quando estava mexendo no *Audacity*, no *Reaper* foi muito mais fácil para mim (Estudante Alaan).

⁴³ Modelo nos apêndices.

Sobre os processos criativos da peça musical final os estudantes deram os seguintes depoimentos:

A peça final foi feita de maneira relativamente simples. Inicialmente baixei dois áudios no *freesound*: um de uma praia e o outro de umas gaivotas numa outra praia. A partir disso, comecei a montagem da peça mantendo a praia como o fundo sonoro/musical, sem nenhum processamento. Esse fundo começa sozinho e depois junta-se a ele o segundo áudio, das gaivotas. Esse segundo áudio me serviu como um manancial de outros sons. Recortei dele pequenos trechos. Nesses trechos usei a ferramenta “*paulstretch*” que basicamente “estica” o som. Um deles eu copieei três vezes e mudei o “*pitch*” do segundo e do terceiro. Nos outros apenas utilizei o “*paulstretch*”. A estruturação acabou se dando de forma bastante orgânica. Ao mesmo tempo em que ia processando os trechos recortados também ia montando a estrutura da peça, apenas dispondo os elementos temporalmente. Foi um processo bastante enriquecedor e que me deixou bastante satisfeito com o resultado (Estudante Vitor).

Após assistir ao concerto de Trevor Wishart no SIMPOM, interessei-me por experimentar o processamento da voz humana. Somado a isso, decidi incluir sons eletrônicos, sintéticos, pois julguei que este tipo de material era um campo vasto que precisava ser explorado. Sendo assim, trabalhei com uma amostra da minha voz gravada com o Zoom e com uma melodia sintetizada utilizando MIDI, no *Reaper*. Com relação à estruturação, esta peça revelou-se pedagógica num sentido inusitado, o de administrar uma composição sob demanda, com prazo de entrega. Ao contrário da obra artística “inspirada”, “espontânea”, esta é muito mais desafiadora e, a meu ver, mais próxima do que imagino ser a realidade de um compositor profissional. Dessa forma, encontrei nesse Estudo circunstâncias que me fizeram reciclar ideias antigas ou inacabadas, montando com elas a peça final: de um lado, eu possuía um tema melódico pronto, mas inutilizado; do outro, uma frase que me ecoava uma vez e que deixei anotada (“sou só som”). Com estes materiais, percebi que poderia realizar uma peça coesa e consistente. A frase prometia boas experimentações a partir, por exemplo, das diferentes manifestações fonéticas da letra O. Já a melodia poderia conferir um clima transcendental pertinente. Neste quesito, conforme mencionei na questão anterior, tive grande dificuldade na operação e configuração do controlador MIDI. Depois de tentativas diversas e consulta a colegas com experiência, decidi seguir adiante, e no fim das contas controlei as notas utilizando o teclado do computador. Não precisaria dizer que o MIDI possibilitou uma forma inédita de raciocínio melódico e, sobretudo, harmônico. Montar a segunda e a terceira vozes foi um processo de pura escuta, teste totalmente empírico. Para mim foi revolucionário harmonizar algo sem estar munido das regras funcionais ou das técnicas corais, da notação tradicional. Finalmente, no que diz respeito aos efeitos, na melodia eu utilizei o sintetizador mais básico do *Reaper* (o *RealSynth*), alterando parâmetros como quem tateia no escuro. Não consegui fugir muito de um timbre à la videogame 8-bit, mas o resultado realmente me agradou esteticamente. Na voz, iniciei testando alguns cortes sem processamento, ou seja, apenas “picotando” o áudio. Os S tiveram um interessante efeito percussivo, mas tentei fugir de uma estrutura muito métrica. Em seguida, para as demais partes de voz, alterei um

pouco a altura (*pitch*) e, na repetição da frase, estiquei o som (Alt+arrastar), esmiuçando frequências e efeitos que estavam contidos dentro daquela fala. A última palavra esticada (“som”) teve uma arrepiante consonância com a nota final da melodia, o que foi puro acidente. Avalio que isso também ensina muito sobre o processo composicional, visto que o eterno “tentativa e erro” funciona muitas vezes como uma loteria. Muitas vezes chegamos a uma estética satisfatória em momentos inesperados. Ao terminar a peça, senti-a extremamente bem amarrada, e creio que o impacto da harmonia acidental final contribuiu muito para isso. Porém, após a audição do Estudo em aula, concordo com a observação dada pelo professor e os colegas de que esta música pode ir muito além. Isso reforçou a minha constatação de que havia criado um prelúdio (Estudante Rodrigo).

A última peça foi construída com base nos sons de animais que escuto ao longo de um dia de caminhada da minha rotina. Os materiais sonoros são os sons de algum dos animais que ouço, o complicado foi tentar reconhecer os pássaros para usar o som mais fiel possível que eu ouvia, por isso fiz uma busca por pássaros no Rio de Janeiro e comecei a ouvir e tentar reconhecê-los durante os dias. Os outros animais foram mais fáceis. Após ter os sons de todos os animais eu montei como numa forma cronológica de um dia (Estudante Alaan).

3.3.1 Considerações sobre as práticas pedagógicas criativas com a primeira turma

A discussão sobre a utilização do ambiente de estúdio eletroacústico em atividades de educação musical permeou todo o curso, em todas as etapas do trabalho criativo. As datas entre parênteses, com o mês e dia de cada aula realizada, ajuda a dar uma referência de tempo entre as etapas e de duração do processo como um todo. As práticas pedagógicas criativas realizadas trouxeram duas dimensões complementares de discussão em sala de aula: uma relacionada as questões pedagógicas criativas, dos processos de ensino e aprendizagem; e outra relacionada a criação musical em si, dos estudantes enquanto músicos criadores. Observa-se que estas duas dimensões discutidas em paralelo se retroalimentaram: a discussão pedagógica ajudando a turma a estar consciente do processo criativo musical que estava em andamento, que por sua vez alimentava de volta a discussão pedagógica, com os resultados criativos apresentados pelos estudantes. A discussão sobre o campo da educação musical foi articulada desde o início à autores da educação musical ativa, John Paynter em especial. Verificou-se que os estudantes não tinham conhecimento das ideias deste autor. Como descrito, suas ideias ofereceram uma base de pensamento, um caminho, uma abordagem para organizar um programa e apresentar a turma as diferentes frentes de estudos e discussões sobre os tipos de conhecimentos envolvidos nos processos pedagógicos criativos realizados.

Os variados recursos técnicos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico foram vivenciados em etapas, através das práticas criativas. A delimitação de um programa destes estudos técnicos se revelou suficiente para que os estudantes pudessem cumprir todas as etapas propostas do trabalho em ambiente de estúdio eletroacústico. Entende-se que a disciplina tinha o objetivo de introduzir os estudantes nas atividades técnicas e no campo de uma pedagogia musical articulada com ao pensamento histórico da criação em ambiente de estúdio eletroacústico. Como vimos, pelo princípio da própria educação musical ativa era imprescindível que os futuros professores passassem por experiências próprias de criação musical neste ambiente, para que pudessem desenvolver um pensamento crítico sobre as possibilidades de trabalhos a serem realizados com seus futuros alunos. A intenção é que os estudantes possam, a partir desta experiência, criar seus próprios projetos e formular novas ideias. A conclusão da disciplina é sempre um novo ponto de partida, que aponta para eles um possível campo de trabalho em sala de aula.

Optou-se no Estudo 1, verificar inicialmente a funcionalidade de uma mesma proposta de criação musical para toda a turma, pré-definida pelo professor. Este planejamento objetivou bastante as ações dos estudantes, direcionando todas as etapas do processo criativo. O compartilhamento entre a turma de materiais produzidos por cada estudante, depositados no *Google Drive*, se revelou uma boa estratégia, garantindo a criação de um grande banco de materiais com qualidades de sons variadas, que puderam ser selecionados e utilizados por todos. Avalio que as gravações dos primeiros materiais, realizadas pelo professor em sala de aula, também foi um facilitador do processo, possibilitando que os estudantes tivessem logo em mãos os materiais para serem trabalhados nos programas de produção áudio. Verificou-se que, ao longo de todo o curso, grande parte das dúvidas dos estudantes sobre questões técnicas de produção de áudio foram resolvidas através de trocas entre eles em sala de aula e através de tutoriais existentes na internet que eram compartilhados pelos estudantes e pelo professor, através do AVA.

Os processos criativos musicais individuais dinamizados em práticas pedagógicas coletivas aparecem nesta primeira turma como uma importante característica a ser observada, que está relacionada às possibilidades oferecidas pelos recursos tecnológicos do ambiente de estúdio eletroacústico. Avalia-se que participação ativa no processo criativo do trabalho do colega, através das discussões surgidas nas atividades de apreciação e das trocas sobre questões técnicas

de produção de áudio, foi um fator determinante para ampliar as perspectivas de ideias de cada estudante. Este ambiente de troca coletiva em processos de criação musical individualizado surge como um ponto importante a ser melhor investigado e analisado nas próximas etapas da pesquisa. Fundamentalmente, as atividades individualizadas garantem que cada estudante passe por todas as etapas do processo criativo, tendo que tomar suas próprias decisões, podendo assim desenvolver um pensamento crítico sobre a matéria estudada em trabalho musical particular, único.

Mesmo os estudantes que não tinham uma experiência anterior de produção musical em estúdio tiveram um bom desempenho na realização das tarefas. Observa-se que o manuseio dos programas de produção de áudio, no nível básico exigido neste tipo de trabalho, não traz grandes dificuldades técnicas de operacionalização. Percebeu-se que conforme o trabalho criativo foi avançando as etapas, o envolvimento dos estudantes com o seu projeto de composição também motivou o estudo de novos recursos técnicos para solucionar as ideias técnicas e musicais surgidas durante o processo. Foi bastante interessante para o processo pedagógico com a turma observarmos, ao longo do Estudo 1, como as ideias trazidas por cada estudante na produção dos materiais, na estruturação e nas peças finais, eram particulares e diferentes entre si, mesmo tendo surgidas a partir de uma mesma proposta de criação, detalhada em todas as suas etapas. Todos os trabalhos utilizaram técnicas aditivas da música minimalista, com o mesmo BPM, com o mesmo banco de sons e com a mesma forma final. A discussão com a turma sobre os processos pedagógicos e a proposta de se trabalhar com o planejamento detalhado de cada etapa, ocorreu em todo o processo do Estudo 1. Discutimos sobre como oferecer propostas criativas bem definidas para a turma pode funcionar como estratégia para o engajamento dos estudantes, e como uma mesma proposta criativa pode trazer os resultados mais diversos. Estas discussões foram motivadas pelas ideias de Paynter (1992), que aponta como a delimitação e boa orientação dos caminhos criativos podem atuar potencializando um processo de composição em sala de aula, objetivando as ações, criando um campo de pertencimento do estudante no fazer musical que produz interesse e seu consequente engajamento.

Todos os três estudantes cumpriram as etapas propostas nos trabalhos. Nem sempre cumpriram os prazos estabelecidos e houveram algumas ausências nas aulas presenciais. O AVA foi extremamente funcional para o estudante que faltou uma determinada aula permanecer acompanhando e realizando as atividades, recebendo as orientações e depositando seu material

organizado na pasta a tempo de poder dar sequência ao trabalho junto com a turma. A utilização do aplicativo *WhatsApp* ajudou a aproximar a turma, não só com trocas relacionadas diretamente aos trabalhos, mas também com convites de divulgação de eventos musicais na cidade, relacionados aos temas que estávamos estudando. Essa configuração, com mais de um aplicativo em operação para a comunicação virtual da turma, foi uma questão que se apresentou neste momento da pesquisa. A conjugação do AVA com o *WhatsApp* se demonstrou eficiente e complementar, com cada tecnologia de comunicação cumprindo a sua função. Enquanto o aplicativo de mensagens do celular agilizava alguns envios de dúvidas e era utilizado para avisar alguma atividade no AVA, este atuava como plataforma de depósito dos materiais, de organização e de comunicação oficial dos procedimentos para cada etapa do trabalho. A utilização do aplicativo *WhatsApp* surpreendeu, sendo maior do que se imaginava inicialmente⁴⁴. A agilidade que esta ferramenta oferece, pelo fato de todos os estudantes utilizarem ela no seu dia a dia, facilita muito a comunicação imediata entre a turma. Estamos aqui tratando de uma realidade tecnológica que se transforma a cada momento, com o surgimento de novos meios e novas dinâmicas de comunicação *online*. Muito provavelmente daqui a poucos anos estejamos lidando com uma realidade completamente diferente da que temos hoje.

Nos dois diferentes projetos de criação musical, os Estudos 1 e 2, realizados com esta primeira turma, foi possível perceber similaridades em determinadas questões estruturais dos processos pedagógicos criativos musicais, relacionadas a uma sequência de atividades técnicas de produção de áudio. Os caminhos percorridos pelos estudantes nos processos criativos em ambiente de estúdio eletroacústico, da ideia inicial até os acabamentos finais, passaram pelas mesmas etapas de atividades técnicas em ambos os estudos. Esta observação aponta para a ideia de haver possíveis estruturas funcionais para os processos pedagógicos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico, que seguem uma certa lógica relacionadas ao ponto chave Técnica. Este é mais um ponto importante para ser melhor investigado e analisado nas próximas etapas da pesquisa. As práticas pedagógicas criativas realizadas com esta primeira turma representam uma primeira etapa da ação investigativa em sala de aula, de articulação do campo da pedagogia musical ativa com o ambiente de estúdio eletroacústico.

⁴⁴ Importante contextualizar que de 2018 até 2020 a utilização deste aplicativo cresceu bastante, estando cada vez mais presente nas dinâmicas dos grupos de trabalho.

Considera-se que dentre as primeiras observações realizadas nos trabalhos em sala de aula, nesta etapa da pesquisa, dois pontos relacionados aos processos pedagógicos criativos se destacam para serem melhor verificados, discutidos e compreendidos, são eles:

1. O trabalho musical criativo individualizado dos estudantes em dinâmicas pedagógicas coletivas em sala de aula.
2. A funcionalidade de uma estrutura pedagógica criativa musical que possa abarcar diferentes propostas de criação musical no ambiente de estúdio eletroacústico.

São ideias para serem observadas novamente nas próximas etapas da pesquisa, com a aplicação de novas propostas criativas musicais, em uma nova turma, com novos estudantes. Em 2019 foi realizada uma segunda aplicação em sala de aula das ideias aqui desenvolvidas, com objetivo foi de avançar nestas investigações e na compreensão sobre possíveis perspectivas para o campo da educação musical ativa mediada pelo ambiente de estúdio eletroacústico.

3.4 Diário de campo e dados da segunda turma: descrição das atividades pedagógicas

No segundo semestre de 2019 foi realizada uma segunda aplicação prática das ideias desenvolvidas nesta pesquisa. Esta nova investida em sala de aula parte agora da perspectiva de ideias alcançadas com o trabalho realizado com a primeira turma. A partir dos resultados obtidos com a primeira prática pedagógica, optou-se por experimentar uma nova proposta de dinâmica criativa, no sentido de se buscar valorizar ainda mais as ideias individuais de cada estudante, desde a concepção inicial do projeto de criação musical. Se na primeira turma iniciou-se com uma mesma proposta criativa para todos os estudantes, com todas as etapas definidas e detalhadas, nesta segunda experiência buscou-se trabalhar com processos mais abertos, onde cada etapa cumprida poderia apontar uma nova direção a ser dada. Nesta segunda turma, seguimos utilizando o diagrama de Paynter (1992), como ponto de partida para organizar conteúdos e mapear as diferentes frentes de estudos envolvidas no curso. Ideias, som, técnica e estrutura são novamente pontos chaves do fazer musical em nosso processo pedagógico. O funcionamento do som, como eles se tornam ideias musicais e como estas ideias trabalhadas com técnicas artísticas

podem estruturar o tempo, sintetiza, nas ideias de Paynter (1992), a relação entre eles. Como já dito anteriormente, o interesse desta pesquisa está mais nos processos pedagógicos criativos junto aos estudantes do que nos resultados dos produtos finais realizados.

Para realizar o planejamento desta segunda experiência, partiu-se do mesmo levantamento e mapeamento de frentes de estudos apresentado na primeira experiência, relacionados aos quatro pontos chaves do fazer musical, como proposto pelo diagrama pedagógico de Paynter⁴⁵ (1992):

1. Sobre o som: estudos sobre as propriedades do som; condições e processos de escuta históricos em ambiente de estúdio eletroacústico; ideia de som mimético e som aural⁴⁶; conceito de paisagem sonora.
2. Sobre técnicas: estudos básicos de produção de áudio (instalar programa, abrir sessão, gravação, importar arquivos, editar e processar material de áudio, mixar e exportar arquivo de áudio).
3. Sobre ideias: atividades de apreciação musical de repertório de referência; história da música eletroacústica; estudos sobre a relação da linguagem com os materiais sonoros; processos de escuta para produção de novas ideias.
4. Sobre estrutura/ tempo: conceito de sintaxe abstrata e sintaxe abstraída⁴⁷; macro e micro estruturas⁴⁸.

Os conteúdos foram novamente organizados para serem trabalhados junto aos estudantes através de materiais de textos, de áudio-visual, de áudio e através das discussões realizadas em sala de aula. As questões da relação entre material e linguagem nos processos de criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico, foram novamente trabalhadas a partir do quadro teórico apresentado no capítulo anterior, delimitando conteúdos que tinham novamente o objetivo pedagógico introduzir os estudantes no campo histórico do pensamento musical no ambiente de estúdio eletroacústico.

O programa de trabalho foi estruturado em dois momentos, duas fases: a fase de ambientação e a fase de desenvolvimento do projeto de criação musical, que agora foi denominada de Polissonia. Nesta segunda turma, a fase inicial de ambientação foi ampliada,

⁴⁵ Figura 5.

⁴⁶ (EMMERSON, 2003).

⁴⁷ (EMMERSON, 2003).

⁴⁸ (SMALLEY, 1986).

estendida até o início da realização do projeto de criação musical, a Polissonia. A fase da ambientação tinha os seguintes objetivos a serem alcançados: acionar a sala de aula virtual do AVA (inscrição dos estudantes e primeiras interações); estudos sobre questões do campo da educação musical ativa, de modo a localizar o campo de trabalho pedagógico utilizado no curso; promover atividades de apreciação e discussão sobre repertório musical histórico ligado ao ambiente de estúdio eletroacústico, com o objetivo de oferecer uma variedade de ideias criativas para a turma; tratar de questões sobre a configuração do ambiente de estúdio eletroacústico, definindo o programa de produção de áudio a ser utilizado e realizando sua instalação; gerar a ideia inicial para o projeto de criação musical, da fase seguinte denominada de Polissonia. Fundamentalmente, a fase de ambientação tem como objetivo geral preparar a turma para iniciar o processo criativo musical. Nesta etapa temos portanto três frentes de estudos acionados: o quadro teórico pedagógico a ser utilizado; as primeiras questões sobre a relação entre material e linguagem surgidas nos processos criativos em ambiente de estúdio eletroacústico (através de atividades de apreciação); questões técnicas sobre operacionalização de programas de produção de áudio e sobre o ambiente virtual de aprendizagem (AVA). Estas três frentes irão caminhar juntas durante todo o percurso das aulas, associadas as atividades criativas nas diferentes etapas.

Na fase de ambientação, cada aula tinha um planejamento e uma dinâmica diferente, podendo estar voltada para discussões sobre algum conteúdo específico trabalhado nos textos, para atividades de escuta de apreciação de material histórico, para assistir filmes, etc. Na fase do desenvolvimento do projeto de criação, a Polissonia, as aulas foram planejadas para ter uma mesma dinâmica, onde cada estudante deveria apresentar as ações realizadas durante a semana, de modo a promover discussões sobre aspectos específicos do seu processo criativo. Na fase Polissonia, passou-se a utilizar as planilhas de estudo semanais para o registro das atividades. A rotina de registro das ideias, das tomadas de decisões, das mudanças de rotas e das dificuldades encontradas durante o percurso forneceu um rico material para as discussões semanais em sala de aula, ajudando a organizar e preparar as falas dos estudantes para a turma, e para as análises pedagógicas posteriores sobre os processos realizados. As planilhas de registro de atividades foram ferramentas criadas para mapear estes percursos e reforçar a ideia de um processo focado em “etapa por etapa”, onde cada fase oferece novas perspectivas para novas ideias. A discussão semanal em sala de aula sobre cada processo criativo individual, em cada etapa, tinha como objetivo estabelecer um espaço de troca de ideias entre a turma onde um estudante poderia

acompanhar o trabalho em andamento do colega. Ao fim de cada explanação do seu processo em andamento, o estudante deveria apresentar o planejamento da próxima etapa a ser cumprida em seu trabalho. A partir do início do desenvolvimento do projeto Polissonia os estudos teóricos passam a estar todos associados ao processo de criação musical. Entende-se que é fundamental que o professor, assim como os estudantes, tenha uma postura criativa e esteja aberto as novas ideias que possam surgir durante a realização do curso. O mesmo princípio de estar aberto a experimentação, proposto para as composições musicais da fase Polissonia, vale também para o professor na condução do curso e das aulas.

Para a coleta de dados nesta segunda turma foram utilizadas planilhas⁴⁹ de estudo para os registros das atividades do processo criativo de cada estudante na fase da Polissonia. Os estudantes deveriam apresentar em cada etapa cumprida, junto das realizações práticas das atividades, uma planilha escrita, preenchida com informações sobre as ações realizadas. Além destes registros, compõem o banco de dados coletados nesta turma o diário de anotações das atividades do professor, o registro em áudio da roda de conversa da avaliação final (de encerramento das atividades junto aos estudantes), as peças musicais produzidas e os registros das atividades no AVA. Nas descrições das atividades foram utilizados, portanto, os registros escritos e partes transcritas do áudio da avaliação final realizada junto aos estudantes. Os estudantes desta turma eram novamente todos homens e serão mencionados pelos seus primeiros nomes, com as devidas autorizações⁵⁰.

3.4.1 Fase de ambientação

As aulas iniciaram com a fase de ambientação. As duas primeiras semanas (14/8; 21/8) foi um período para a chegada e a inscrição dos estudantes na disciplina, de apresentação do programa e da dinâmica do curso. Verificou-se as possibilidades de acesso a equipamentos que os alunos tinham e a disponibilidade para traze-los para as aulas presenciais. A turma foi formada por quatro estudantes e todos tinham acesso a um computador em casa, mas só dois poderiam eventualmente levar o equipamento para a sala de aula. Eu fiquei de levar meu computador em todas as aulas e ficou estabelecido que durante os processos de criação os estudantes levariam

⁴⁹ Modelos nos apêndices.

⁵⁰ Modelo em anexo.

seus arquivos de áudio em um *pen drive* para que pudéssemos ouvir juntos os materiais produzidos e realizar as discussões em sala de aula.

As duas primeiras aulas foram voltadas para receber os estudantes e introduzir as primeiras questões sobre a configuração do ambiente de estúdio eletroacústico e sobre o ambiente virtual de aprendizagem que iríamos utilizar durante o curso. Um dos objetivos desta fase é preparar os dois ambientes de trabalho (de estúdio e AVA) para dar início as atividades de educação musical. O estudante deveria, após estas duas aulas, ter realizado seu *login* no AVA, feito uma primeira interação na sala de aula virtual, e estar com um programa de produção de áudio instalado em seu equipamento. Dois programas foram indicados para serem utilizados durante o curso⁵¹: *Reaper* e *Audacity*. Caso o estudante já tivesse algum outro programa de produção de áudio tipo DAW, instalado em seu computador, também poderia utilizá-lo.

Como ambiente virtual de aprendizagem (AVA) foi utilizado novamente o *Google Classroom*. Como vimos anteriormente, este AVA tem a função de ser um depositário de materiais de fácil acesso aos estudantes, onde ficam reunidos e organizados os arquivos (texto e áudio) e as orientações necessárias para o andamento das atividades. Da mesma forma, criamos na primeira semana um grupo da turma no aplicativo de celular *WhatsApp*. Abaixo uma imagem do AVA da turma em funcionamento em um computador:

⁵¹ Ver item 2.2.1.

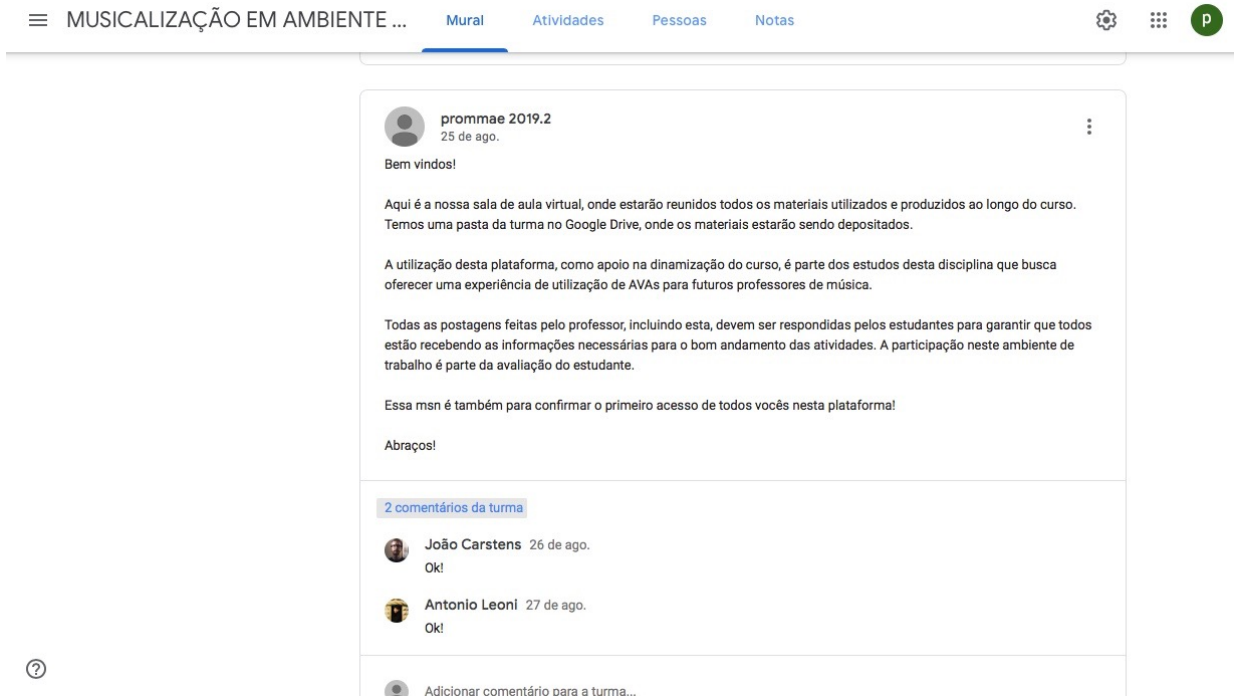


Figura 9: AVA *Google Classroom*⁵².

A terceira aula (28/8), ainda na fase de ambientação, foi dedicada ao estudo e a discussão do texto *Educação Musical em Ambiente de Estúdio Eletroacústico: Pensando o Ensino Musical por um Paradigma Estético*, de minha autoria. Este texto traz questões sobre a configuração tecnológica do ambiente de estúdio eletroacústico, as primeiras questões sobre os processos de escuta neste ambiente tecnológico e uma revisão bibliográfica sobre o campo da educação musical da segunda metade do século XX, que tratou de problematizar o ensino e aprendizagem em música através de atividades de criação musical. O texto estava disponibilizado na pasta do *Google Drive* da turma e a orientação para leitura foi postada no *feed* na sala de aula virtual do AVA. Nas discussões sobre as ideias de educadores musicais presentes no texto, foi apresentado

⁵² Texto de boas vindas da postagem: “Bem vindos! Aqui é a nossa sala de aula virtual, onde estarão reunidos todos os materiais utilizados e produzidos ao longo do curso. Temos uma pasta da turma no Google Drive, onde os materiais estarão sendo depositados. A utilização desta plataforma, como apoio na dinamização do curso, é parte dos estudos desta disciplina que busca oferecer uma experiência de utilização de AVAs para futuros professores de música. Todas as postagens feitas pelo professor, incluindo esta, devem ser respondidas pelos estudantes para garantir que todos estão recebendo as informações necessárias para o bom andamento das atividades. A participação neste ambiente de trabalho é parte da avaliação do estudante. Essa mensagem é também para confirmar o primeiro acesso de todos vocês nesta plataforma! Abraços!”

para a turma o diagrama pedagógico de John Paynter (PAYNTER, 1992), como ideia e inspiração para a organizar uma cartografia de atividades que seriam realizadas durante o curso. Foram apresentadas as atividades previstas, relacionadas aos quatro pontos chaves do fazer musical, como apresentados por Paynter, e a ideia do projeto de criação Polissonia que seria realizado. Discutimos o dispositivo pedagógico de Paynter sob a perspectiva do fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico, buscando perceber as diferenças entre o contexto musical onde o autor desenvolveu seu trabalho (fundamentalmente acústico e coletivo) e o contexto do nosso trabalho individual e eletrônico em ambiente de estúdio.

Nesta aula tivemos atividades de apreciação musical de um repertório eletroacústico selecionado, com o objetivo de introduzir para a turma uma diversidade de ideias no campo da composição em ambiente de estúdio eletroacústico e promover as primeiras discussões sobre os processos de escuta e o fazer musical neste ambiente tecnológico. O objetivo desta discussão inicial foi tentar delimitar um tipo de fazer musical que só pode ocorrer em ambiente de estúdio eletroacústico, a partir da manipulação de material de áudio em programas de produção musical. Discutiu-se o quanto a popularização de equipamentos que oferecem recursos de produção de áudio (computadores, *tablets*, celulares, etc), com seus variados programas e aplicativos, ampliou o campo de ideias da criação musical em ambiente de estúdio, fazendo surgir novas formas expressivas tanto na música de concerto, como na música popular e em outros campos, como o da arte sonora. Observamos que a música popular e pop atual se vale de muitos procedimentos da música eletroacústica tradicional, podendo ser portanto considerada também como possíveis referências para as ideias dos projetos de criação musical que seriam desenvolvidos pelos estudantes durante o curso. A variedade de tipos de músicas criadas hoje em ambiente de estúdio eletroacústico é uma questão que merece um estudo a parte, não sendo objetivo neste trabalho destrinchar a diversidade desta nova realidade de gêneros e formas expressivas musicais. A discussão buscou diferenciar os fazeres musicais que utilizam o ambiente de estúdio apenas como ferramenta de registro, daqueles processos de composição que só podem ocorrer a partir dos recursos oferecidos por este ambiente de trabalho.

Na quarta aula (4/9) trabalhamos o texto A Relação da Linguagem com os Materiais (EMMERSON, 1986), onde foram abordados conceitos sobre o discurso musical mimético e aural. O texto foi disponibilizado na sala de aula virtual na semana anterior com a orientação para a leitura. Nas atividades em sala com a turma nesta semana tivemos atividades de apreciação,

voltadas para um repertório que pudesse ilustrar as questões relacionadas aos materiais sonoros apontadas no texto, com peças de compositores como Luc Ferrari, Reginaldo Carvalho, Bernard Parmegiani, Pierre Schaeffer, Steve Reich, Jorge Antunes, entre outros. A discussão teve como objetivo trazer questões históricas do pensamento composicional em ambiente de estúdio eletroacústico, que pudessem oferecer uma primeira base de ideias sobre diferentes formas de abordagens sobre os materiais sonoros em processos de criação musical. Discutiui-se o conceito de paisagem sonora, ouvindo narrativas musicais que traziam esta ideia, e também peças com discursos mais aurais, onde os materiais não traziam uma referencialidade de causa direta. Nesta primeira fase, de ambientação, o objetivo é fornecer aos estudantes referências de pensamentos sobre o fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico para que eles possam começar a elaborar ideias para o seu projeto de criação Polissonia, fase seguinte do curso.

Na aula da quinta semana (11/9) assistimos ao filme *A Música Eletroacústica no Brasil*, um documentário de 2008 realizado pelo PROMADI (programa de apoio à publicação de material didático do Instituto de Artes da UNESP), com produção de Antenor Ferreira Corrêa. O documentário apresentou uma perspectiva histórica do fazer musical em ambiente de estúdio eletroacústico no Brasil, com depoimentos de compositores, questões sobre aspectos estéticos e técnicos, desde o marco referencial da música concreta de Pierre Schaeffer, em 1948. O filme também forneceu um rico repertório musical para apreciação junto com a turma.

A sexta aula (18/9) foi dedicada a discussão sobre o projeto Polissonia. Apresentou-se a proposta de cada estudante trazer uma ideia própria de criação musical, a partir das discussões dos textos e referências musicais das atividades de apreciação que haviam sido realizadas. Cada estudante deveria definir um partido inicial, para podermos começar a desdobrar ações práticas criativas e iniciar o caminho por nossa cartografia de atividades relacionadas aos quatro pontos-chaves do fazer musical. Nesta aula retomamos as questões sobre o campo de uma pedagogia musical ativa, que tem a criatividade como palavra-chave para os processos de ensino e aprendizagem, e o dispositivo de Paynter⁵³, quando buscamos relacionar as atividades previstas aos quatro pontos-chaves. Foi apresentado o cronograma de trabalho, a dinâmica das aulas durante a fase da Polissonia e as planilhas que seriam utilizadas para o registro escrito das etapas do processo de cada estudante. Para o próximo encontro, a planilha de estudos da etapa 1 (disponibilizada no AVA) deveria estar preenchida e depositada na pasta do *Google Drive* da

⁵³ Figura 5.

turma, para serem discutidas na aula seguinte. Além da ideia inicial, o estudante deveria apresentar referências de outros trabalhos musicais que inspiraram sua proposta. O início da fase Polifonia foi assim apresentado na sala de aula virtual do AVA:

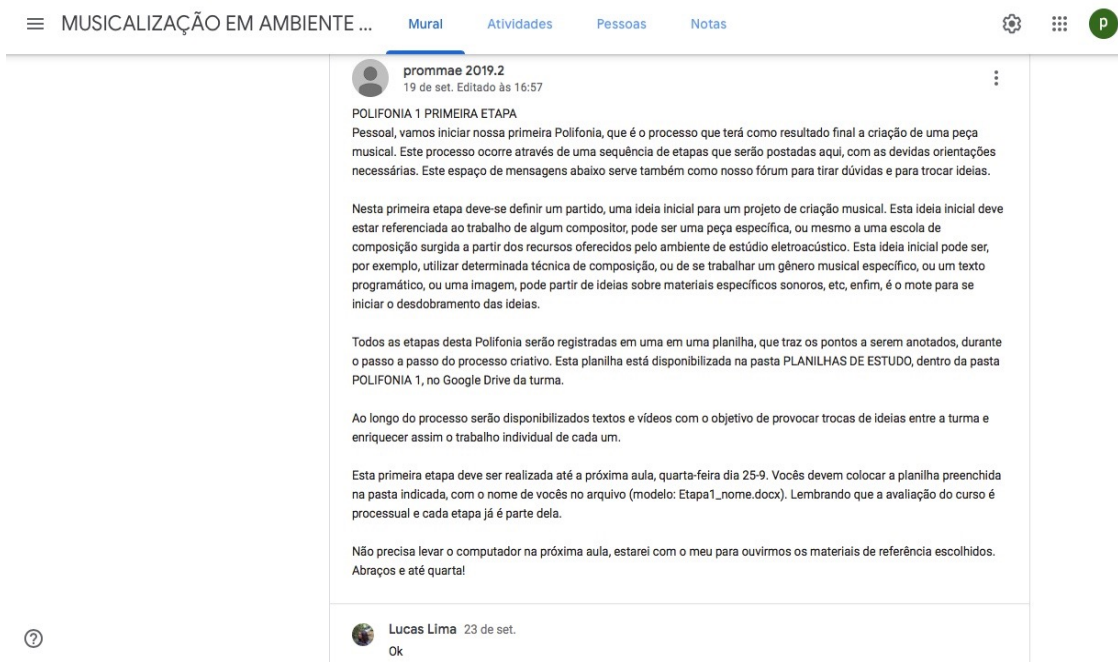


Figura 10: AVA *Google Classroom*⁵⁴.

⁵⁴ Texto com orientações postado na plataforma: “POLIFONIA 1 PRIMEIRA ETAPA Pessoal, vamos iniciar nossa primeira Polifonia, que é o processo que terá como resultado final a criação de uma peça musical. Este processo ocorre através de uma sequência de etapas que serão postadas aqui, com as devidas orientações necessárias. Este espaço de mensagens abaixo serve também como nosso fórum para tirar dúvidas e para trocar ideias. Nesta primeira etapa deve-se definir um partido, uma ideia inicial para um projeto de criação musical. Esta ideia inicial deve estar referenciada ao trabalho de algum compositor, pode ser uma peça específica, ou mesmo a uma escola de composição surgida a partir dos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Esta ideia inicial pode ser, por exemplo, utilizar determinada técnica de composição, ou de se trabalhar um gênero musical específico, ou um texto programático, ou uma imagem, pode partir de ideias sobre materiais específicos sonoros, etc, enfim, é o mote para se iniciar o desdobramento das ideias. Todas as etapas desta Polifonia serão registradas em uma em uma planilha, que traz os pontos a serem anotados, durante o passo a passo do processo criativo. Esta planilha está disponibilizada na pasta PLANILHAS DE ESTUDO, dentro da pasta POLIFONIA 1, no Google Drive da turma. Ao longo do processo serão disponibilizados textos e vídeos com o objetivo de provocar trocas de ideias entre a turma e enriquecer assim o trabalho individual de cada um. Esta primeira etapa deve ser realizada até a próxima aula, quarta-feira dia 25-9. Vocês devem colocar a planilha preenchida na pasta indicada, com o nome de vocês no arquivo (modelo: Etapa1_nome.docx). Lembrando que a avaliação do curso é processual e cada etapa já é parte dela. Não precisa levar o computador na próxima aula, estarei com o meu para ouvirmos os materiais de referência escolhidos. Abraços e até quarta!”

3.4.2 Fase Polissonia

Na sétima aula (25/9), cada estudante apresentou uma proposta de projeto de composição: o seu partido para dar início aos processos criativos da fase Polissonia. Além da ideia inicial, cada um trouxe também referências de outros trabalhos que tinham inspirado a sua ideia, para mostrar para a turma em atividade de apreciação. As apresentações geraram uma série de discussões sobre os possíveis caminhos a se seguir em cada projeto e quais seriam as próximas etapas do trabalho em cada um deles. Mais uma vez a conversa esteve em torno dos processos criativos, a discussão sobre o próximo passo a ser dado por cada estudante abriu discussões sobre a definição de música experimental. O conceito sobre música experimental trabalhado junto aos estudantes me foi apresentado pela professora e compositora Vania Dantas Leite. Ela dizia que música experimental se refere aquela música onde o processo é experimental, não estando o termo relacionado portanto ao resultado final de um trabalho. É aquela música onde, a partir de uma ideia inicial, o compositor está aberto e atento para perceber o que o processo oferece de novo em cada etapa, estando inclusive sujeito a mudar completamente o rumo da ideia inicial pensada. Em outras palavras, o compositor não sabe de início onde vai chegar, tendo como propósito construir seu trabalho em função dos interesses surgidos durante o processo.

Um ponto fundamental nesta discussão junto com os estudantes, e futuros professores, foi que a qualidade do processo do trabalho que estaríamos realizando passa pela clareza e pelo rigor em se definir cada próximo passo a ser dado, a partir de cada ação e etapa realizada. Cada passo traz novas perspectivas para serem observadas e novas informações para serem processadas. O mote, a ideia inicial deve servir como um impulso para a realização de ações objetivas, realizações que irão fornecer novas ideias para a etapa seguinte, num processo de “passo a passo” que avança ganhando forma, consistência e coerência musical. Estas questões são fundamentais para este trabalho de pesquisa e as discussões aqui propostas. A ideia de que só após cumprida uma determinada etapa será possível observar novas perspectivas e ter novas ideias, para então decidir a estratégia para avançar para a etapa seguinte, é fundamental para garantir o foco do trabalho em todas as etapas do processo. Lembrando, mais uma vez, de Paynter que dizia que independente da forma e de proposta de trabalho junto aos estudantes o importante é que os

processos de criação sejam estruturados a partir de propostas bem definidas junto as turmas (PAYNTER, 1992).

No oitava semana (2/10) houve paralização da UNIRIO e não tivemos aula. No encontro seguinte (9/10) seguimos com a dinâmica da apresentação e discussão das propostas e dos processos criativos de cada um, a partir da leitura das planilhas postadas na pasta do *GoogleDrive* da turma. A partir do início da fase da Polissonia as aulas passaram a ter uma mesma dinâmica, onde cada estudante apresentaria os avanços realizados no processo, com escuta dos materiais de áudio produzidos e a discussão das novas ideias. Nesta fase, todas as atividades e estudos passaram a estar relacionados ao processo de criação de cada estudante.

As aulas seguintes (16/10; 23/10; 30/10; 6/11; 13/11) foi um período de desenvolvimento dos trabalhos e seguiram com a dinâmica de apresentação das ações realizadas, apreciação de material produzido pelos estudantes, discussão e definição dos próximos passos dos processos criativos. Nesta fase, as atividades de apreciação passaram a ser realizadas com os materiais produzidos pelos próprio estudantes, sempre articuladas com os conteúdos dos textos e estudos técnicos de produção de áudio. Neste período de aulas estudamos os seguintes textos: O Som no Mundo: Sua Essência e Seus itinerários (MENEZES, 2003, p.19-21), sobre acústica musical (aula do dia 16/10); A Relação da Linguagem com os Materiais (EMMERSON, 2003), abordado a ideia de sintaxe abstrata e sintaxe abstraída (aula do dia 23/10) e o texto Material Forma e Processo na Música Eletroacústica (IAZZETTA, 1999), sobre questões históricas dos processos criativos da música eletroacústica (aula do dia 30/10). As descrições dos processos criativos musicais e discussões ocorridas com a turma nestas etapas do curso serão apresentadas separadamente nas próximas sessões do texto, através das Polissonias de cada estudante. Optou-se nesta segunda experiência apresentar os processos separados para que se tenha uma melhor perspectiva do caminho percorrido por cada um. A utilização das planilhas possibilitou um registro detalhado dos passos dados pelos estudantes.

No dia 20/11 foi feriado e não tivemos aula. A apresentação dos trabalhos finais foi realizada na aula do dia 27/11, quando o curso completou as 15 semanas. Neste dia além da apresentação dos trabalhos para a turma tivemos uma conversa de avaliação do processo pedagógico experimentado. Esta avaliação feita junto aos estudantes foi registrada em áudio.

3.4.2.1 Polissonia: estudante Felipe

O estudante 1 optou em trabalhar no programa multipista tipo DAW Sonar, que já tinha instalado em seu computador caseiro. Declarou que tinha pouca experiência em operar o programa, já tendo feito algumas experiências anteriores de gravação em casa sem maiores pretensões e desdobramentos. Demonstrou interesse em conhecer mais as técnicas de produção de áudio e disse que viu na inscrição da disciplina uma boa oportunidade para este estudo. Trouxe como ideia inicial para o projeto compor uma música a partir de sons de algum equipamento, máquina, que produzisse sons cíclicos e ritmados (ventilador, máquina de lavar, etc). A ideia seria manipula-los para criar diferentes texturas, ritmos e timbres. A ideia inicial apresentada seria criar uma narrativa mais mimética no começo, que iria se transformando para uma narrativa com materiais de qualidades mais aurais⁵⁵.

Como referência de peças musicais para o seu trabalho, o estudante lembrou dos trabalhos dos futuristas italianos, em especial *Risveglio di una Città*, de Luigi Russolo (1913), que havíamos escutado em sala de aula. Após apresentar suas ideias para a turma passamos a ouvir as peças trazidas por ele de referência⁵⁶. Esta atividade de apreciação possibilitou aprofundarmos as discussões sobre as questões de referencialidade do som, trabalhando-as de forma ativa com escutas direcionadas, problematizando-as nas opiniões divergentes de cada um de nós ali presente. Percebemos que a escuta de um mesmo material causava diferentes sensações entre nós. Levantamos a hipótese de que todo o som pode ser imagético. Discutimos que mesmo que você não reconheça a sua origem e ele não traga uma memória anterior que o associe a alguma causa, ele pode ativar imagens na sua imaginação. Verificamos que determinados tipos de som são reconhecidos de uma forma mais genérica (por exemplo um som de um bicho andando na mata), onde cada um cria sua imaginação particular sobre o som escutado (por exemplo um vê um cachorro andando na mata, o outro imagina um macaco saltando nas árvores, etc), identificamos aquilo que Chion (2008) resumiu em uma escuta causal com seus diferentes níveis. Passamos então para discutir questões sobre a sonoridade do funcionamento de equipamentos como o ventilador e a máquina de lavar. Após avaliarmos juntos que a máquina de lavar apresenta uma aparente maior diversidade de qualidades de som a serem exploradas, o estudante decidiu que o

⁵⁵ Conteúdos trabalhados na fase de ambientação.

⁵⁶ <https://www.youtube.com/watch?v=IC3KMbSkYNI>

passo seguinte seria realizar uma escuta dos processos de lavagem da máquina, anotando o tempo e a sequência das fases de lavagem, com o objetivo de já começar a traçar estratégias também para uma melhor captação dos sons produzidos por ela.

Após realizar uma escuta atenta do funcionamento da máquina de lavar, com o objetivo de entender melhor seus sons e seus períodos de trabalho, o estudante trouxe a ideia da estrutura da narrativa musical da peça seguir as etapas do processo de funcionamento do equipamento. Apresentou a ideia também de que poderia ser interessante utilizar dois microfones para realizar a captação: “Percebi que o interessante seria ter dois microfones para captar diferentes lados da máquina, o som de cima tinha volume e timbre um pouco diferentes do som do lado. Mesclar o que foi gravado pelos 2 microfones daria um bom resultado”.

Na etapa seguinte foi realizada a gravação da máquina de lavar no “modo rápido”, oferecido pelo equipamento. Foi utilizado um microfone condensador na tampa da máquina (parte de cima) e um microfone dinâmico na lateral dela. O estudante anotou o tempo de cada processo da máquina (enxágue, centrifugação etc.) e de sons que iam surgindo de maneira aleatória e que chamaram sua atenção. Contando o tempo pré-lavagem (ligando a máquina na tomada, fechando a tampa e selecionando a opção de lavagem rápida) foi um total de 40 minutos de gravação.

Amostras deste material bruto gravado foram apresentadas para a turma na aula seguinte, gerando discussões sobre as qualidades dos sons captados. Considerou-se que o material coletado apresenta boa qualidade para a realização do trabalho, com um bom sinal de gravação. Observou-se as diferenças entre as qualidades de captação dos dois microfones e entramos em questões sobre a referencialidade do material, do quanto alguns trechos eram mais miméticos e outros eram mais aurais. Utilizamos para esta análise os termos trabalhados na fase de ambientação, trazidos por Emmerson (2003), de modo a nomear esses dois polos de percepção dos materiais. A discussão chegou nas questões de intenções do estudante em trabalhar um discurso mais mimético ou mais aural em sua peça.

Como próximo passo, ficou definido que seria criada uma sessão no programa multipista Sonar, para abrir os arquivos de gravação e iniciar as atividades de edição, para selecionar e organizar os materiais em função das partes que o processo de lavagem apresenta (enxágue, centrifugação, etc.). “Separei os momentos importantes do processo de lavagem das roupas, dividindo cada etapa de acordo com os sons produzidos nelas. Juntei alguns trechos em um único

áudio para que meus colegas e o professor possam ouvir o material gravado”, registrou o estudante em sua planilha de estudos.

Nesta etapa, após ouvirmos em sala de aula os resultados do material editado, voltou-se a discussão do quanto as qualidades de som apresentadas poderiam estar categorizadas como miméticas ou aurais. Observou-se que parte do material trazia uma referencialidade, uma memória cultural auditiva, que fazia com que todos os presentes reconhecessem sua causa, produzindo de forma direta a imagem de uma máquina de lavar. E havia uma outra parte do material que, sem a informação prévia do contexto da gravação, não apresentava uma referencialidade direta de causa, dando margem a diferentes interpretações causais. Concluiu-se que a ideia inicial do projeto apresentada pelo estudante, de trabalhar tanto com o som mimético quanto com o som aural, já poderia estar contemplada naqueles sons iniciais captados, sem a necessidade de transforma-los em outros materiais através de processamento de áudio. O trabalho de processamento e transformação do material poderia ser explorado para ampliar ainda mais as palhetas de cores e texturas do material selecionado.

Ainda nesta aula, discutimos como o material apresentado pelo estudante já trazia ideias para a estruturação musical, pela própria dinâmica de funcionamento da máquina em suas etapas da lavagem. Para nomear estas observações das relações entre material e forma, utilizamos a ideia de sintaxe abstraída, trazida por Emmerson (2003), estudada na fase de ambientação. Seguir a estrutura da narrativa apresentada pela sessão do material captado no processo de lavagem, seria extrair deste material ideias para a estruturação na peça. Esta ideia de sintaxe abstraída, foi considerada pelo estudante como uma boa estratégia para ser aproveitada em seu trabalho.

A riqueza de texturas apresentadas pelos materiais captados, foram bons exemplos para se observar uma abordagem mais minuciosa das texturas internas de cada som. Nas atividades de apreciação também observamos que a percepção estrutural dos materiais sonoros podem ocorrer em diferentes níveis de foco⁵⁷ e orientar as escutas. Percebemos que uma pequena sessão ou parte, que chamamos de microestrutura, pode conter toda uma complexidade de qualidades sonoras interessantes operando estruturalmente em conjunto. Também observamos que podemos direcionar o foco da escuta para sessões maiores, seguindo a terminologia de Smalley (1986) voltada para o que ele denominou de macroestrutura, percebendo assim questões que apontam

⁵⁷ Para realizar estas análises utilizamos a ideia de foco de Smalley (1986) para direcionar a escuta, assim como a ideia de macro e micro para nomear as diferentes dimensões estruturais dos materiais.

para níveis mais altos estruturais que podem oferecer ideias para a construção da forma musical da peça em criação. A ideia de gravar o processo completo de lavagem de uma máquina de lavar produziu um material bastante rico neste sentido, tanto para observação da ideia de estrutura micro quanto para a ideia da estruturação macro.

O próximo passo seria começar a experimentar montagens no programa multipista com os sons produzidos até o momento, verificando pequenas sessões de estruturação musical. O objetivo era de começar a eleger um banco de sons para iniciar a fase de estruturação da peça musical. O estudante registrou as próximas ações em sua planilha de estudos da seguinte maneira: “Começar a criar um roteiro para a peça; brincar com os sons de cada etapa, uma por vez, tentando manter a ordem cronológica do processo de lavagem das roupas; deixar novas ideias surgirem.”

Dando sequência ao trabalho, na etapa seguinte, o estudante começou então a experimentar diferentes resultados com os materiais editados, fazendo colagens, estruturando pequenas sessões e experimentando alguns *plug-ins* e efeitos (*phaser*, *flanger* e *delay*, por exemplo). Neste processo, ele relatou que experimentou não seguir com rigor as etapas cronológicas do processo de lavagem das roupas, como referência formal para a narrativa da peça musical, e passou a se guiar pelo que a escuta dos materiais pudessem oferecer de ideias, mesmo que uma etapa da lavagem acabasse antecipando outra. Em relato para a turma o estudante disse que “em uma primeira tentativa o resultado não agradou muito, já na segunda, consegui gostar do que compus.” Em sua planilha de estudos ficou registrado:

Adotei um modo mais livre de composição, utilizando os diferentes timbres com o objetivo de montar pequenas “cenas” e de provocar distintas sensações no ouvinte. Nesse momento, pensei em respeitar o processo cronológico da lavagem das roupas mas abandonei essa ideia ao perceber que isso tolhia, de certa forma, o meu desenvolvimento composicional (Estudante Felipe).

As discussões em sala de aula foram determinantes para manter um estado de abertura dos estudantes para as novas ideias. A ideia inicial de trabalhar uma forma musical pré-estabelecida, que estaria em função das fases de lavagem da máquina, foi deixada de lado na busca de uma escuta mais livre para se perceber o que o material poderia oferecer de ideias. Esta tomada de decisão abriu uma nova perspectiva para o trabalho. Os materiais gravados traziam texturas internas complexas, com grande riqueza de movimentos melódicos e qualidades de timbres. Para

a próxima etapa o estudante ficou de seguir investindo nos processos de escuta e estruturação de sessões, aberto aos que os materiais poderiam oferecer de ideias, conforme anotado em sua planilha de estudos:

Ainda não tinha certeza se dividiria a obra em movimentos mas, no decorrer da composição, percebi que podia ser algo positivo, visto que me deixava mais livre para criar diferentes motivos e diferentes propostas, sem ter de me preocupar muito com um “fluxo mais contínuo e linear”. A ideia agora é modificar ainda mais o som, de maneira que fique menos claro que é uma máquina de lavar trabalhando. Seguirei com a manipulação dos diferentes sons e timbres da máquina tentando descaracterizá-los um pouco para que a peça ganhe um ar mais aural, mas sem abandonar os sons originais da máquina. Não tenho nada pré-definido para a próxima etapa composicional. Novas ideias irão surgir quando eu abrir novamente minha área de trabalho (Estudante Felipe).

No encontro seguinte o estudante chegou com a peça musical estruturada, com a forma definida, faltando dar apenas os acabamentos finais. Realizamos atividade de apreciação do trabalho, onde entramos nas discussões sobre a mixagem do material e seus acabamentos. O estudante fez os seguintes registros em sua planilha:

Na primeira parte da música, procurei manter os sons mais próximos de como foram captados, alterando basicamente sua equalização. Na segunda parte, procurei descaracterizar mais ainda os elementos sonoros, adicionando efeitos como *phaser*, *flanger* e *delay*, com o propósito de distorcer a percepção do ouvinte de que são sons da máquina de lavar (Estudante Felipe).

No último encontro, ocorrido no dia 27 de novembro, tivemos a apresentações da peça⁵⁸ finalizada para a turma, seguida de uma avaliação do curso realizado.

3.4.2.2 Polissonia: estudante João

O estudante 2 já tinha alguma experiência com operação de programas de produção de áudio. Tinha feito um curso voltado para a operação do programa *Logic Pro* e realizado algumas experimentações caseiras de gravação. Como partido e mote inicial, trouxe a ideia de criar uma

⁵⁸ Link Polissonia Felipe: https://soundcloud.com/user-44026531/maquina-de-lavar-n1-final?in=user-44026531/sets/polissonia_turma-20192

(observação: caso o link não abra, copie e cole ele na barra de endereço)

peça musical a partir de sons do corpo e de objetos achados em casa, podendo ser de altura definida ou indefinida. A proposta seria manipular o material digitalmente, a fim de se obter sons que possam ser utilizados em um *sampler*⁵⁹ digital (EXS24 do *Logic Pro*), com elementos percussivos, harmônicos e melódicos, conforme proposta apresentada em sua planilha de estudos no início dos trabalhos:

A faixa a ser elaborada terá seu estilo musical a ser definido de acordo com o material sonoro coletado. Os sons poderão ser utilizados com pouca edição, a ponto de serem reconhecidos, ou serem editados ao extremo, podendo surgir tanto o ruído como a imitação de algum instrumento. A motivação da escolha deste processo é a possibilidade de conhecer formas de fazer música no computador que não sejam através de instrumentos virtuais previamente amostrados e manipulados, como os VSTs e AUs. Caso haja necessidade na complementação estética da música, estes instrumentos virtuais poderão ser utilizados na faixa (Estudante João).

Como material de referência⁶⁰ o estudante trouxe uma série de trabalhos musicais, em áudio visual, que utilizaram objetos do cotidiano para produzir os sons, onde se buscava ressignificar estes sons, com a perda de sua referencialidade, através de edições, processamentos, novas estruturações e criação de novas texturas. A atividade de apreciação destes trabalhos geraram discussões sobre como a edição de determinado material sonoro pode torna-lo irreconhecível, com parcial e até total perda de referencialidade de causa. Parte dos estudos com a turma na fase de ambientação passou por questões sobre o funcionamento dos sons⁶¹ e sua representação nos programas de áudio. Vimos como a manipulação do envelope (ataque, *decay*, *sustain* e *release*) de um som pode alterar suas características. Discutimos sobre a ideia de objeto sonoro de Pierre Schaeffer e suas pesquisas que apontava como o corte do ataque de um som, por

⁵⁹ *Sampler*, tradução de amostrador, é o instrumento musical eletrônico, podendo ser também um *plug-in* de um programa de produção de áudio, que reproduz gravações de amostras de sons, que são reproduzidos através de controladores como o teclado midi, sequenciador ou outro dispositivo de acionamento.

⁶⁰ Materiais apresentados como referência pelo estudante:
<https://www.youtube.com/watch?v=GCUrSA-KTas>
<https://www.youtube.com/watch?v=cdbWNm1ywAQ>
<https://www.youtube.com/watch?v=3syRquVVttk>
<https://www.youtube.com/watch?v=aTDwADK0nmk>
https://www.youtube.com/watch?v=Vii_5vOr-lk
<https://www.youtube.com/watch?v=O0x28eHYnrQ>

⁶¹ Assunto trabalhado no texto de Flo Menezes (MENEZES, 2003).

exemplo, pode mudar suas características e causar perda de referencialidade. Utilizamos nessa discussão os termos mimético e aural, trazidos no texto de Emmerson (1986), para nomear os tipos de percepção sobre os materiais sonoros em nossa experiência de escuta coletiva em sala de aula. Após as discussões, o estudante definiu como próximos passos as seguintes ações: escolher os objetos a serem gravados; gravar os objetos; abrir o material para escuta em uma sessão multipista do programa *Logic Pro*.

A partir da estratégia definida, o estudante trabalhou durante a semana de modo a detalhar as ações previstas e apresentou na aula seguinte o resultado das primeiras gravações. Foram registradas em sua planilha de estudos a realização das seguintes ações: gravação teste com alguns sons do corpo, como palmas, batida no peito, algumas vozes e efeitos sonoros com a boca (nesta atividade foi utilizado o microfone condensador *Rockville RCM03*). Na avaliação do estudante, a qualidade da gravação ficou ruim, com a maioria dos sons apresentando *clipping* (“estourando”) ou ruído externo, segundo ele, por ser “a primeira vez que ele grava esse tipo de som e com este microfone”. Após a apresentação deste material para a turma, foram definidas as seguintes ações para a próxima etapa: regravar os sons em condições melhores, experimentando outras possibilidades e configurações de captação (microfones e posicionamentos); eliminar os sons que não são do corpo; utilizar apenas percussão corporal e vozes, tendo em vista as possibilidades de edição; organizá-los em um projeto do programa multipista tipo DAW *Logic Pro*; gravar num horário com menos ruído externo, especialmente da escola que tem ao lado de sua casa. Em seu registro na planilha de estudos ele observou:

Tenho que aprender melhor a usar o próprio microfone! E essa experiência vai me ajudar a entender como gravar sons do corpo. Usar apenas sons do corpo cria uma solução e um problema. Facilita, pois restringe o material a ser gravado e me instiga a usar mais soluções de edição, porém é um tipo de material com o qual não tenho experiência, criando a necessidade de mais tentativas ou pesquisa (Estudante João).

Na etapa seguinte o estudante relatou ter realizado a gravação de 40 *samples*⁶² de sons do corpo e vozes, todas em um *take* só. Foi feita a distribuição dos *samples*, cada um em uma faixa do programa multipista de produção de áudio, e experimentado o processamento (compressão, equalização, saturação) de alguns *samples*. Após a produção deste material foi feito um teste de

⁶² *Samples* (amostra em inglês) são materiais de áudio, partes selecionadas, amostras produzidas para serem utilizadas como material musical em ambiente de estúdio eletroacústico.

amostras carregadas no *plug in* SAMPLER EXS24, transformando-as através deste equipamento em timbres tocáveis no teclado. O estudante mostrou para a turma alguns resultados desta experiência em um pequeno arranjo para experimentar a combinação entre os sons, que se estruturavam em uma batida de hip-hop. O resultado surpreendeu a todos pela forma engenhosa que o estudante estruturou os materiais criando sessões rítmicas, como um *beat*, com pequenos pedaços dos sons gravados, ressignificando-os. Nessa discussão verificamos que aqueles materiais trabalhados, que já tinham passado por um processo de perda de identidade, ganhavam novas identidades juntos, estruturados na batida rítmica. Concordamos, todos os presentes, que esta batida criada com os materiais gravados dos sons do corpo remetia a sonoridade de uma bateria eletrônica. A conversa chegou então as questões relativas a estruturação dos materiais no nível micro e macro. Discutir a estruturação dos materiais das batidas rítmicas seria exemplo da observação de um nível micro estrutural, com o foco na textura interna da trama rítmica. Em outra perspectiva pontuamos que a discussão sobre o interesse do estudante em trabalhar a sua peça tendo como referência formal o Hip-Hop apontava para questões macro estruturais. Nesta etapa, foram apontadas pelo estudante em sua planilha de estudos as seguintes dificuldades e questões:

Mais uma vez problemas na captação – os sons saíram mais baixos do que o esperado. Os ganhos vieram baixos e causando necessidade de saturar e comprimir a maioria, o que causa dificuldade na edição. Gravar novos sons ou tentar trabalhar com o que já existe? Caso eu grave novos sons, gravar cada um take a take, com diferentes níveis de ganho na interface? Já pensar no instrumento/timbre que o som gravado vai se transformar, ou gravar qualquer som sem pensar no resultado? (Estudante João).

Após a discussão sobre o trabalho e o processo em andamento com a turma em sala de aula foram definidas as seguintes ações para a próxima etapa: começar a planejar o arranjo; gravar novos sons, caso haja necessidade; criar os instrumentos virtuais (*samplers*) de mais sons; editar, modificar e melhorar a qualidade dos demais sons. Sobre questões estruturais o estudante registrou o seguinte em sua planilha de estudos:

Inicialmente pensei em deixar a forma livre para acontecer de acordo com que o processo de criação e gravação fosse se desenrolando (pós-estabelecida), sem repetições. Porém, como a composição foi espontaneamente tornando-se um hip-hop, acabei por utilizar repetições e variações de trechos pra construção de uma

forma cliché (pré-estabelecida), o que considero essencial pro estilo (Estudante João).

Para os próximos passos foi definido criar um *lead*⁶³, gravar mais sons se necessário para o *lead* e aumentar o arranjo com o objetivo de estruturar pelo menos dois minutos de música. O trabalho durante a semana seguinte acabou se concentrando na criação de um novo timbre, uma nova camada para o arranjo. O processo de criação deste material foi descrito de seguinte forma pelo estudante em sua planilha de estudos:

O objetivo era criar um lead para a melodia principal do arranjo, mas após a adição de efeitos o resultado acabou sendo outro. Foi usado um som de fala ‘Aaaa’, cortado e sampleado. No *sampler*, o envelope do som foi alterado para haver menos ataque e mais sustentação. Depois foram adicionados: *arpeggiator* (no controlador MIDI), *pitch correction*, equalizador, *chorus*, *flanger* e *delay stereo*. *Reverb* em canal auxiliar. Acabou virando um *pad* suave e movimentado, que funcionou no arranjo. O processo de *sampling* pra fazer um lead parece ser bem mais refinado. Precisa-se de um som bem longo, pois se for muito curto, o loop de cada nota individual causa repetições indesejadas. O sample tem que ser muito bem editado antes de ser processado no EXS24. E um som processado num *arpeggiator* bem ágil e com bastante *delay* acaba virando um “pad arpejado” e movimentado por conta da mistura das notas. Interessante pra futuras composições (Estudante João).

Os desdobramentos do processo criativo levaram o estudante a seguir aprofundando questões técnicas de produção de material de áudio para tentar realizar suas ideias musicais. A pesquisa sobre a utilização de um *sample* por um teclado controlador se revelou um grande desafio para viabilizar as ideias surgidas durante o processo criativo. Nesta fase, foram registradas as seguintes questões pelo estudante:

Um lead foi criado com um *sample* vocal que ainda não havia sido usado, e depois tocado com o controlador em cima do arranjo. Consegui descobrir a função de *sample* loop – o som se mantém ativo enquanto a tecla é apertada. Foram necessárias várias edições e adição de efeitos, como glide, compressão, EQ, *chorus*, *reverb*, *delay*, saturação e *ringshifter* em alguns finais de frase. Uma segunda voz foi gerada a partir da mesma *track*, com configurações mais brandas (Estudante João).

⁶³ Neste contexto um *lead* denomina uma qualidade de som eletrônico bom para desenhos melódicos de altura definida.

Na aula seguinte o estudante apresentou a peça com a forma final definida, faltando ainda realizar os últimos acabamentos da mixagem. Abaixo o seu registro sobre estas questões:

O arranjo foi adicionado de mais uma parte A, agora com a melodia do novo lead, e uma parte B com outra melodia que utiliza o mesmo timbre do *pad*, porém com configurações mais agressivas. Na mesma parte B utilizei *delay* no hihat e caixa pra criar outra levada rítmica. No final há volta da parte A com mais variações rítmicas - *hihat* de trap - e uma finalização provisória. Cada parte possui uma divisão rítmica de *hihat* diferente. Foram feitas edições leves em todos os instrumentos para que o arranjo e a distribuição dos volumes já comecem a tomar uma forma final, iniciando a mixagem (Estudante João).

A partir da realização destas ações, em apresentação do processo junto com a turma, o estudante observou algumas questões técnicas mais avançadas para serem resolvidas. Ele observou que talvez tenha que mixar os canais multipistas direto no MIDI, sem exportar as faixas separadas para o arquivo de áudio, já que para que o timbre seja criado e possa ser tocado, já teve que adicionar alguns efeitos. Caso ele faça a mixagem das faixas para um arquivo de áudio, percebeu que terá que excluir alguns efeitos e manter só os que definem o timbre. Nesta etapa foi descoberta uma nova ferramenta: o *sample loop*, no programa *Logic Pro*. O estudante considerou esta ferramenta um pouco difícil de acessar e bem “contra-intuitiva”, em suas palavras, mas considerou que ela resolveu a questão para tocar sons longos, repetindo o *sample* sem pequenas interrupções e com boa qualidade. Como próximos passos ficaram definidos os seguintes pontos: finalizar os detalhes de cada timbre; finalizar algumas passagens entre partes e realizar a mixagem final.

No dia 27 de novembro o estudante apresentou sua peça acabada⁶⁴ para a turma em atividade de apreciação.

⁶⁴ Link Polisonia João: https://soundcloud.com/user-44026531/polisonia-joao?in=user-44026531/sets/polisonia_turma-20192

(observação: caso o link não abra, copie e cole ele na barra de endereço)

3.4.2.3 Polissonia: estudante Antonio

O terceiro estudante apresentou como ideia inicial fazer uma obra que seja tanto aural quanto mimética, um discurso misto, com a exploração de sons eletrônicos e suas combinações com outros mais miméticos, de vozes e *samples* de músicas já existentes. O estudante já trazia alguma experiência prévia com atividades de produção musical em ambiente de estúdio eletroacústico e definiu o programa *Ableton Live*, que já dispunha instalado em seu computador caseiro, como a ferramenta de trabalho para sua Polissonia. Em sua planilha de estudos o estudante registrou:

Tenho andado bem inspirado e curioso na utilização de *samples* vocais para criar texturas, novos sons, e elementos rítmicos, nós seres humanos reconhecemos a voz humana mesmo quando alterada e nos dá um senso de familiaridade com um som “completamente novo”. Além da utilização dessas vozes, eu gostaria de combiná-las com sons e timbres eletrônicos para criar uma nova textura a partir do processamento com plug-ins e etc. Gostaria também de combinar nisso tudo *samples* de músicas brasileiras misturando linguagens e ressignificando a própria identidade musical brasileira (Estudante Antonio).

Na aula de apresentação da proposta de criação musical fizemos a atividade de apreciação dos materiais de referência trazidos pelo estudante⁶⁵ e discutimos questão sobre os *remixes*, *mash-ups*, e expressões musicais surgidas a partir da utilização de materiais de músicas já gravadas, existentes do trabalho de outros artistas. Observamos que estes tipos de fazeres musicais mencionados, só são possíveis de serem criados e produzidos em ambiente de estúdio eletroacústico, com os processos de escuta repetida que este ambiente tecnológico oferece e a possibilidade de manipula-los. A escolha do programa *Ableton Live* se deu também pelos recursos oferecido por ele para as performances ao vivo, o estudante estava querendo estudar a operacionalização do programa. Este processo foi registrado de seguinte maneira em sua planilha de estudos:

O processo de samplear pelo Ableton Live é extremamente fácil e flexível abrindo um mundo de possibilidades de manipulação de áudio. Vou começar

⁶⁵ Materiais apresentados como referência pelo estudante:
<https://www.youtube.com/watch?v=I-RgNNaF8rw>
<https://www.youtube.com/watch?v=qDD5XhFrANE>
<https://www.youtube.com/watch?v=NsSS1bGjF5Q>

procurando samples em músicas brasileiras que me agradem e estejam mais “limpos” sem outros instrumentos junto com o som que eu pretendo samplear (Estudante Antonio).

Para ter maior fluência com o *Ableton Live*, o estudante passou uma semana explorando e experimentando em diversas sessões diferentes e estudando pela internet toda sua funcionalidade. Nesse processo encontrou formas de loopar e quantizar o BPM de um *sample*. O objetivo era também explorar e descobrir o processo de samplear um trecho musical, entender os sintetizadores (*Wavetable* e Analógicos) e combiná-los com outros instrumentos virtuais que o *Ableton Live* disponibiliza.

A etapa seguinte do trabalho foi de selecionar álbuns brasileiros que pudessem fornecer esses materiais. Para obter os primeiros materiais de áudios do projeto foi utilizado o *site* *yout.com*, que baixa arquivos em mp3 de músicas do *YouTube*. Buscou-se músicas que tivessem sessões rítmicas isoladas, para poder criar *samples* “limpos” destes trechos. Foram produzidos seis arquivos diferentes percussivos que poderiam ser loopados. Nesta fase surgiu a ideia de começar a procurar também materiais melódicos e até algo com letra para poder utilizar na peça. Esse material poderia ser encontrado no *YouTube* e neste momento do processo surgiu o interesse em experimentar utilizar um microfone valvulado RODE NTK, que o estudante dispunha, passando por um pré-amplificador AVALON U5 CLASS A, para gravar sua voz cantando e depois processá-la no programa *Ableton Live*. Como próximos passos ficou definida a necessidade de pesquisar mais e manipulação dos loops no programa multipista, “até pra ver onde eles me levam e sentir de uma maneira mais concreta o que está faltando ou qual caminho eu posso ir”, nas palavras do estudante.

Na apresentação das atividades realizadas para a turma na semana seguinte foram descritas as seguintes ações realizadas pelo estudante, assim registradas em sua planilha de estudos:

Eu organizei todos os loops brasileiros que eu tinha e quantizei manualmente os tempos, depois eu “linkei” o BPM do programa com os loops pela opção de WARP e diminui o BPM de 110 para 20. Feito isso o som se separou em diversas partes se desconfigurando e criando texturas interessantes, exportei esse som para um áudio gravando essas novas características que apareceram no som. A partir daí eu reverti o processo com esse novo áudio, aumentei o BPM novamente para 110 e tendo assim uma versão bem alterada de timbre da original. Em cima desse loop eu utilizei vários parâmetros do *sampler* para criar uma automação e criar ideias musicais. Depois disso, eu utilizei *samples* colhidos de álbuns de hip-hop,

rap e pop para criar um beat que acompanhasse a base percussiva. Utilizei então o plug-in *WaveTable* para criar um som para servir de base harmônica e o comprimi com Sidechain utilizando o bumbo para criar um movimento nos acordes e dar uma sensação pulsante (bem de música eletrônica). Modifiquei o *synth* de acordes para criar um timbre para a melodia principal. Adicionei um baixo utilizando o *sampler* como instrumento e um *sample* de baixo 808. Utilizei os sons já criados de maneira processada para fazer transições (Estudante Antonio).

Ne realização destas atividades surgiram novas ideias. O estudante gravou o som de uma caixa de bateria e ao experimentar este material com efeito *delay*, ele se transformou em uma nota modulando. Escutando o resultado ele avaliou que o material soou como se a caixa tivesse se transformado numa sirene. Este material poderia ser utilizado para compor uma camada mais mimética, talvez uma paisagem sonora que entraria na textura da peça junto os materiais rítmicos produzidos. Nesse processo o estudante buscou mais sons de sirene, para misturar os dois, e o ouvinte perder a percepção se o som é gravado ou criado de forma sintética eletrônica. Neste momento do processo o estudante definiu que sua peça teria uma espécie de coda, que seria uma transição para uma paisagem sonora da situação de uma violência urbana. Em sua planilha de estudos foi assim registrado:

Para contextualizar e formar um conceito para a paisagem sonora, eu busquei um som de arma carregando e de tiro (que na verdade é um leão rugindo com *overdrive*), para causar o efeito na peça musical em que o material rítmico e melódico vai embora, se transformando em uma paisagem sonora de uma espécie de assassinato (Estudante Antonio).

Após expor para a turma as ideias e ações realizadas o estudante apontou como próximos passos realizar processos de escuta da peça, “para imaginar um formato mais fluido e experimentar com novas partes e novas variações dos loops”.

Depois de escutar todos os elementos criados na etapa anterior foi a hora de decidir quais materiais ficariam e quais seriam descartados. O estudante descreveu em sala de aula que criou mais variações rítmicas para formar novas partes e nesse momento surgiu a ideia de introduzir a música “*She’s a Rainbow*” dos Rolling Stones no beat. Após baixar o arquivo da música da internet ela foi quantizada manualmente, para poder casar o *groove* da música, e foi feita uma transposição do tom da base que ele estava trabalhando originalmente para poder receber este novo material harmônico e melódico. A música dos Stones foi editada, com seleções de trechos, para ser utilizada. No final da peça foi então criado um material que pudesse contextualizar um

comentário crítico ao governo atual, junto com a entrada da paisagem sonora. Foi criado um *sample* de material baixado do *YouTube* com áudio do Jornal Nacional de uma reportagem sobre o assassinato da deputada Marielle Franco. O trabalho entrou então na fase final de estruturação, em direção os acabamentos. Foi feito o seguinte registro em sua planilha:

A ideia da reportagem e da música dos Stones ambas surgiram durante o processo de criação e foram bem espontâneas. As duas funcionam bem com o conceito que eu quis criar com a peça. Imagino que por ter criado mais conteúdo seja bom que eu escute mais vezes a peça, mais atento para o macro, e assim fazendo mais um processo de filtro de ideias tirando elementos que estão sobrando e polir os que já existem por edição e processamento de áudio (Estudante Antonio).

No dia 27 de novembro o estudante apresentou sua peça⁶⁶ acabada para a turma em atividade de apreciação.

3.4.2.4 Polissonia: estudante Lucas

O quarto estudante declarou que já tinha realizado algumas experimentações em ambiente de estúdio eletroacústico, de forma despretensiosa gravando instrumentos em casa. Definiu o programa *Protools*, que já dispunha instalado em seu computador caseiro, como a ferramenta de trabalho para sua Polissonia. A motivação inicial apresentada por ele em uma primeira etapa foi criar uma obra híbrida, majoritariamente mimética mas também com discursos aurais. Apresentou a ideia de registrar uma viagem, um percurso, andando pela rua, de casa até algum lugar que o estudante ainda não conhecesse. Como material de referência o estudante trouxe a música *Promenade*⁶⁷ (1964/1969), de Luc Ferrari, uma das que tínhamos escutado nos processos de apreciação. Discutiu-se sobre os tipos de materiais sonoros que poderiam aparecer neste contexto do percurso gravado, sobre questões estruturais de músicas pensadas como paisagens sonoras e sobre os equipamentos que poderiam ser utilizados para a gravação. Ouvimos outros materiais, como a peça *Presque Rien*⁶⁸ (1970), também de Luc Ferrari.

⁶⁶ Link Polissonia Antonio: https://soundcloud.com/user-44026531/projeto-jdilla-mixado?in=user-44026531/sets/polissonia_turma-20192

(observação: caso o link não abra, copie e cole ele na barra de endereço)

⁶⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=dpp8BoBHDWU&t=4s>

⁶⁸ https://www.youtube.com/watch?v=ly_8cCwzyT0&t=159s

Na semana seguinte, segunda etapa, o estudante relatou ter tido dificuldade em realizar o registro do trajeto na rua com uma boa qualidade. Experimentou gravar com o celular, mas o resultado não foi satisfatório. Com isso teve a ideia de trabalhar com os sons ambientes da própria casa, onde teria condição de gravar com um bom microfone, utilizando também objetos do cotidiano. Para realizar estas ideias, foi apresentado o seguinte planejamento: realizar experimentações de produção sonora com os objetos de casa; gravar os sons que achar mais relevantes; abrir uma sessão multipista no programa *Protools*; ouvir os materiais e selecionar os mais interessantes; realizar as primeiras experiências (cortes, equalização, etc); dependendo do resultado desta etapa, gravar mais amostras ou focar na produção dos áudios já coletados. Deste planejamento, o estudante descreveu em sua planilha de estudos que realizou as seguintes ações:

Realizei experimentos com sons de papel, portas, água e sons ambientes da minha casa. Após ouvir os áudios selecionei os mais relevantes e importei numa sessão no *Protools*. Fiz alguns cortes, mas não processei os áudios ainda. Utilizei um microfone dinâmico *Shure SM57* e gravei pelo *Protools* (Estudante Lucas).

Após realizar a atividade de escuta dos materiais gravados o estudante apresentou a necessidade de regravar algumas novas amostras, pois algumas ficaram “estouradas” e outras com muito ruído. Como próximos passos do planejamento, ficou definido que se daria início a manipulação deste material (edição e filtragem) para seguir no processo de produção de um banco de materiais para serem utilizados na estruturação da peça.

Na etapa seguinte foram regravadas algumas amostras que não haviam sido bem captadas, foi então feita uma nova seleção de materiais e realizadas algumas experimentações com *plug-ins* do *Protools*. Nesta fase, o estudante apresentou a ideia de criar ostinatos com os sons já coletados e um primeiro esboço do que será a peça. Neste momento lembramos do repertório da música minimalista que havíamos escutado, em atividade de apreciação, quando observamos a técnica aditiva textural, utilizada por compositores como Phillip Glass e Steve Reich. Nesta etapa o estudante seguiu trabalhando no processamento de amostras de áudio, utilizando equalizador e compressor para filtrar o som, tirando os excessos, na busca de extrair um timbre melhor de cada material. Iniciou-se nessa fase as primeiras experimentações de estruturação com os materiais. Como próximos passos foi definida a ideia de gravar sons de altura definida para desenvolver um tema melódico para a música. Para realizar esta ideia o estudante migrou de programa, saindo do *Protools* e indo para o *Ableton Live*, “pela facilidade maior na utilização do protocolo *midi*”, em

suas palavras. Em depoimento na sala de aula o estudante declarou que já tinha um interesse em investir na utilização deste programa e viu no projeto de criação uma oportunidade de investir neste estudo.

Na etapa seguinte foi apresentado um primeiro estudo formal da peça, que trazia duas partes, ou dois momentos. Nesta etapa foram ainda incorporados novos materiais de áudio, desta vez melódicos, que o estudante tinha em seus arquivos e que haviam sido produzidos quando cursou a disciplina de Oficina de Música, na UNIRIO, utilizando o seu celular na gravação. Este material melódico foi editado e processado de acordo com as necessidades musicais da peça em construção. Em atividade de apreciação do seu trabalho junto com a turma, o estudante apontou a necessidade de definir melhor a transição entre as duas partes assim como trabalhar mais as qualidades dos áudios. A peça entrou então na fase de acabamentos finais. Assim o estudante registrou as necessidades para esta última etapa:

Ainda preciso uniformizar mais os áudios e consolidar o arranjo. Como a peça possui dois momentos, preciso definir uma melhor transição entre as duas partes. Como a estrutura não deve mudar mais, preciso definir melhor os timbres de cada amostra e filtrar os excessos de ruído de algumas gravações (Depoimento Lucas).

No dia 27 de novembro o estudante apresentou sua peça⁶⁹ acabada para a turma em atividade de apreciação.

3.4.3 Considerações sobre as práticas pedagógicas criativas com a segunda turma

Nas descrições da etapa da Polisonia optou-se em apresentar os processos de cada estudante separado, para possibilitar uma percepção de continuidade dos trabalhos individuais. As atividades criativas desta fase estavam previstas para ocorrerem em cinco aulas (16/10; 23/10; 30/10; 6/11; 13/11), com a apresentação final marcada a aula seguinte. O prazo acabou sendo estendido em mais uma semana em função do feriado do dia 20 de novembro. A referência de um cronograma com os prazos para realizar as atividades bem definido foi fundamental para dar ritmo aos trabalhos, estabelecer uma sincronia nas etapas das atividades entre a turma e dar uma perspectiva de processo para aqueles que eventualmente não cumpriam uma atividade no tempo

⁶⁹ Link Polisonia Lucas: <https://soundcloud.com/user-44026531/polisonia-lucas-lima> (observação: caso o link não abra, copie e cole ele na barra de endereço)

proposto. Aqui voltamos mais uma vez a questão da importância de comunicar a turma, com clareza, a ideia de processo criativo que está sendo proposto. Observo que a compreensão desta dinâmica oferece um lugar de maior segurança e confiança aos estudantes. Avalio que quando um estudante ficava um pouco defasado em relação a turma, o entendimento sobre o trabalho e suas etapas era um fator que ajudava a manter o seu interesse no processo, de modo a não haver uma interrupção, dando sequência as atividades para alcançar novamente a turma. Quando algum estudante ficava para trás, ele poderia seguir nas atividades de apreciação e discussão sobre os materiais produzidos com a turma uma etapa atrás dos outros colegas. Cabe ao professor cuidar para que um estudante não fique muito defasado em relação a turma, quando isto acontecia ele era orientado e ajudado a caminhar até a etapa onde a turma se encontrava.

Nesta turma todos os estudantes já tinham programas de produção de áudio instalado em seus computadores. Diferente da primeira turma, onde o material gravado foi produzido coletivamente em sala de aula, a atividade de captação dos sons nesta turma ficou a cargo de cada estudante. Em alguns casos houve uma maior dificuldade no processo de gravação, que rendeu mais etapas do processo, em função da necessidade do aprimoramento de qualidade dos materiais. Diferente do processo realizado com a primeira turma, as dificuldades na atividade de gravação fizeram com que os estudantes demorassem mais tempo para iniciar a fase de manipulação dos materiais em programa de produção de áudio. Por outro lado, a permanência na atividade de gravação durante o processo, relacionada a necessidade de uma qualidade melhor dos materiais de áudio, produziu discussões mais aprofundadas sobre os processos técnicos de gravação, microfones, etc. Grande parte das dúvidas dos estudantes sobre questões técnicas de produção de áudio foram novamente resolvidas através de trocas entre os estudantes em sala de aula e através de tutoriais existentes na internet que eram compartilhados, através do AVA. Mais uma vez a utilização do AVA se comprovou importante para garantir que o estudante faltoso pudesse acompanhar o andamento das atividades, o cronograma e as tarefas que deveriam ser realizadas.

Nesta segunda turma observou-se que os estudantes tinham uma proximidade maior com o ambiente de estúdio eletroacústico em relação a primeira turma. Observou-se que houve um maior interesse em questões sobre técnicas de produção de áudio em estúdio. Observo que dos quatro trabalhos realizados, dois estavam mais abertos a experimentar abordagens musicais novas, que não faziam parte de um repertório mais conhecido dos estudantes (estudante 1 e

estudante 4), e dois trabalham em cima de ideias mais comuns, com uma linha mais *pop*, com um trabalho mais voltado para explorar questões técnicas. Em todos os trabalhos as discussões sobre meio material e linguagem esteve presente em todas as etapas. É importante sempre lembrar que as atividades de criação musical neste contexto educativo, são estudos que tem por objetivo problematizar uma série de atividades criativas práticas e discussões pedagógicas. O interesse neste trabalho está nos processos estabelecidos junto com cada estudante. Nesta turma percebemos que houve muitas mudanças de rotas durante os processos criativos. Nesse sentido, avalio que a ideia de música experimental, da forma como foi trabalhada com a turma, foi fundamental para que eles tivessem abertos as novas ideias que iam surgindo durante o processo.

Observo que as planilhas de estudo utilizadas para os registros das atividades dos estudantes exerceram um papel fundamental durante todo o processo pedagógico. Primeiro garantindo uma qualidade de organização e comunicação das ideias dos estudantes para a turma, nas apresentações dos processos em sala de aula. Segundo, possibilitando termos um bom registro dos processos completos de cada um, para futuras discussões sobre as práticas criativas em ambiente de estúdio eletroacústico. E terceiro, cumprindo uma importante função para a realização de uma avaliação processual dos estudantes. Diferente da primeira turma, onde as atividades estavam todas detalhadas etapa por etapa, nesta segunda turma tínhamos um panorama variado de ideias criativas que traziam questões específicas para as atividades. O objetivo da utilização das planilhas de estudo deve ser sempre de coletar o maior numero de informações do processo, mesmo aquelas ações que foram abandonadas no caminho, ou que não deram certo.

Nesta segunda turma buscou-se avançar nas observações e elaborações de algumas questões chaves desta pesquisa. Mais uma vez observou-se questões relativas aos processos pedagógicos criativos individualizados, dinamizados coletivamente na sala de aula, como sendo um ponto importante a ser observado nesta pesquisa. Esta dinâmica de trabalho individualizado é uma possibilidade trazida pelo ambiente de estúdio eletroacústico, que oferece recursos para cada estudante produzir sozinho estruturas musicais até os seus acabamentos finais. Cada indivíduo é um conjunto musical completo. A ideia de uma prática pedagógica coletiva articulada aos processos individuais de criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico, é observado aqui mais uma vez como um ponto chave desta pesquisa, que abre novas perspectivas para o campo de uma educação musical ativa na sala de aula. Considero que a participação ativa nas discussões do processo criativo do trabalho do colega, é um fator determinante para ampliar o horizonte de

ideias musicais de cada estudante. Esta é uma importante discussão que será aprofundada no capítulo 4.

A delimitação das atividades voltadas para estudos sobre técnica⁷⁰ se revelou novamente suficiente para a realização de todas as atividades criativas musicais propostas no ambiente de estúdio eletroacústico em ambas as turmas. Entende-se que estes estudos, da forma como foram realizados, são uma introdução a estes assuntos que devem seguir sendo aprofundados de acordo com os interesses do estudante. O reconhecimento de uma sequência lógica destas atividades práticas é parte da análise das estruturas do processo pedagógico, resultado desta pesquisa. Basicamente constatou-se que algumas destas atividades técnicas dependem de outras para poderem ser realizadas. Eu só posso editar um som, por exemplo, depois de tê-lo colhido e importado para um programa de produção de áudio. A opção em estabelecer uma sincronia entre a turma nos assuntos das atividades técnicas, através das etapas de trabalho, foi uma estratégia pedagógica que se revelou interessante para estimular as dinâmicas de trocas entre os estudantes em sala de aula. Cada etapa de trabalho previa para todos as mesmas atividades de estudos sobre técnica. A dimensão técnica dos trabalhos em ambiente de estúdio eletroacústico é muito importante. Fazer com que a turma passe pelos mesmos estudos técnicos de forma sincronizada, foi um ponto importante para o desenho estrutural dos processos pedagógicos criativos musicais, de modo a estabelecer esta dimensão coletiva de estudo, promover conexões e cumplicidade entre os estudantes através das discussões e trocas de informação que surgem das demandas técnicas dos diferentes projetos individuais desenvolvidos pelos estudantes. Esta questão é parte da discussão sobre os processos criativos musicais individualizados em dinâmicas pedagógicas coletivas na sala de aula.

Nos trabalhos criativos desta segunda turma, foi possível observar algumas questões estruturais sobre as sequências de atividades em ambiente de estúdio eletroacústico similares aos vividos com a primeira turma. Ao todo, com as duas turmas, tivemos três processos de criação musical realizados. Os Estudos 1 e 2 com a primeira turma, e a Polissonia com a segunda turma. Cada um apresentou uma característica de proposta criativa diferente. O Estudo 1 com sua

⁷⁰ Da ideia inicial aos acabamentos finais foram definidas como fundamentais para o trabalho criativo musical em ambiente de estúdio eletroacústico as seguintes atividades técnicas: instalação de programa de áudio; abertura de sessão de trabalho em programa de áudio; gravação/ *download* de matéria de áudio; importação de material de áudio; edição de áudio; processamento/ transformação dos materiais de áudio; sobreposição de camadas de áudio no programa multipista (estruturação); mixagem; exportação de arquivo de áudio.

proposta de criação detalhada, etapa por etapa, especificando cada ação a ser realizada nas atividades. O Estudo 2, com uma proposta de criação livre, em um processo totalmente livre, com um tempo mais curto de realização. E a Polissonia da segunda turma, com uma proposta livre de criação, mas seguindo o planejamento de um processo estruturado por etapas. Em todos os três processos criativos realizados em ambiente de estúdio eletroacústico observou-se uma similaridade estrutural, relativa a sequência de atividades técnicas. A ideia que leva ao som, que é levado ao programa de produção de áudio, que passa pelas primeiras edições, que segue com manipulações variadas de transformação dos materiais em direção as primeiras estruturações, que chega nas estruturações e termina nos acabamentos finais. Esta dimensão estrutural dos processos pedagógicos criativos musicais observados, relacionado as etapas de atividades técnicas é um segundo ponto chave a ser analisado, a ser articulado também com a dimensão dos trabalhos pedagógicos individualizados em uma dinâmica coletiva em sala de aula, apontada anteriormente. Este é mais um ponto importante deste trabalho que será discutido e aprofundado no próximo capítulo.

Na discussão final, de conclusão das atividades, foi feita uma avaliação com os estudantes sobre os processos pedagógicos realizados. Esta conversa foi gravada em áudio e teve partes transcritas, que serão apresentadas agora. Perguntando para a turma o que os processos pedagógicos realizados haviam trazido de novo para os trabalhos deles como futuros professores tivemos as seguintes respostas:

Eu saí um pouco do lugar de vou produzir para chegar num lugar determinado e fazer uma música X, para um certo público (...). Eu comecei a me liberar mais e comecei a experimentar mais e deixar esse processo ir, o processo dar novas ideias (...). Acho que foi importante essa aula porque me levou para um lugar varias vezes sem nenhuma ideia e tá... o que isso aqui me dá de ideia? A partir daí ir para um outro lugar e para outro lugar... Acho que isso me desenvolveu bastante (...) Como eu tenho muito prazer em fazer isso, eu imagino que outras pessoas tenham esse prazer também, então eu acho que se eu fosse dar aula em faculdade eu ia querer implantar isso na minha sala de aula, com certeza. Acho que como eu já fiquei animado muitas vezes de ver uma coisa gravada e ver as coisas se organizando assim, fazer isso com os alunos deve dar aquele brilho no olho. Vontade de fazer umas coisas assim (Depoimento estudante Antonio).

Botar os alunos como você mesmo já faz, botar o aluno no computador para processar o som, gravar coisas, acho que isso é realmente uma forma mais acessível. Até porque quem vai ouvir já tem um computador, um celular. Aí talvez seja mais fácil gravar uma coisa e mexer ali do que começar aprender um

violão, uma flauta, o normal que se tem né? (...) Não é uma coisa que eu tinha contato. Primeira vez (Depoimento estudante Felipe).

O importante é o processo. Foi certamente importante, principalmente a questão da forma, ver que não preciso fazer uma coisa sempre assim, seguindo um esquema. Até um pensamento para quando você for fazer uma coisa mais diferente, achei que foi um processo legal de aprendizagem (Depoimento estudante Lucas)

Sim, com certeza. Foi a primeira vez que eu fiz uma peça do início ao fim com atenção etapa por etapa do processo, nunca tinha feito isso. Eu sento no computador e tento fazer uma peça e chegar até o fim. Chegar até o fim é bem difícil e dessa vez eu tinha que chegar só até a próxima etapa, isso dá uma tranquilidade (...). Eu escolhi transformar coisas que poderiam ser miméticas e coisas completamente aurais que viraram instrumentos... foi completamente de um lado pro outro (...) Virou uma forma muito bem definida acabou ficando muito certinha. E isso foi muito pensado etapa por etapa. O início é uma ideia, aí na etapa 1 acaba sendo outra coisa, quando chegou na 6, agora, já não é mais o que pensei na etapa 1. Só a única coisa em comum que ficou foi as fontes sonoras. A ideias toda já estavam bem diferentes (Depoimento estudante João).

Perguntados sobre as dificuldades encontradas nos processo criativos os estudantes responderam:

Eu fui pro *Ableton* (programa de produção de áudio) justamente pra experimentar um programa que eu nunca tinha usado pra fazer esse trabalho (...) Eu tive uma dificuldade principal de aprender, de uma maneira eficiente, fazer o que eu estava pensando em fazer. Mas também me abriu um mundo de outras milhões e possibilidades do que eu vou poder fazer agora com essa ferramenta. Então me capacitou muito. Foi difícil começar a trabalhar de uma maneira fluida mas agora acho que estou trabalhando de uma maneira fluida (Depoimento estudante Antonio).

Essa parte de edição, de colagem, corte, assim, foi a parte de maior dificuldade. E o próprio sonar (programa utilizado de produção de áudio). Eu pensei em baixar o *Reaper* que você recomendou mas eu pensei que fosse ser mais um obstáculo, ter que me readaptar a um novo sistema . O sonar é mais limitado (...) então eu não sei se é ignorância minha ou se é o programa que não oferece recursos adequados pra colocar, por exemplo, tudo no mesmo BPM, certinho assim, eu fico muito na “orelhada”. Usando um BPM por cima provavelmente não vai estar certinho. Esse foi uma das causas, dos motivos que me levou a fazer uma coisa mais livre (...) Minha maior dificuldade foi de edição, de sequência de som, essa foi a principal dificuldade que me estressou um pouco (Depoimento estudante Felipe).

Eu fiquei satisfeito com o arranjo de um modo geral, acho que ficou bom, mas não fiquei satisfeito com a mixagem. O conhecimento que eu tinha de *Protools* era básico, usava os *plug-ins*, mas quando ia usar um *reverb* que eu queria eu baixava num site, eu usava, mais pra correção ou pra síntese. Nesse trabalho eu usei no *Ableton*, então teve a dificuldade de mudar de programa de fazer uma coisa mais livre. Foi uma experiência legal o fato de eu não ficar satisfeito

também, é bom, vai me motivar a estudar mais essa parte técnica. Provavelmente nas férias vou malhar mais no *Ableton*. Aprender mais coisas né? De um modo geral assim a experiência foi legal. Eu já tinha feito uma coisa eletroacústica numa aula da aula de Oficina de Música, mas foi em grupo e uma coisa mais rápida, um trabalho de uma semana, não tinha feito sozinho assim (Depoimento estudante Lucas).

Juntar, fazer o resultado ficar sonoramente o que eu espero. Foi fácil fazer o bumbo (...) o problema é juntar o bumbo, o hi-hat, o teclado, com o lead, com seis efeitos... O processo de mixagem foi realmente a criação. Não dava nem pra ouvir, ficava distorcido direto as coisas antes (Depoimento estudante João).

Dois estudantes frisaram durante a discussão final, a importância que teve para o processo criativo deles os estudos sobre a relação entre material e linguagem em ambiente de estúdio eletroacústico:

Porque eu pude não só argumentar o que eu imaginava na minha cabeça mas ter uma referência também tipo, “tá eu sei que isso existe”, eu sabia que a música contemporânea existia ou eletroacústica, as paisagens sonoras... mas como é que é esse processo? Até, qual é a filosofia dos compositores que fizeram isso? Eles fizeram isso pra questionar alguma coisa? Eles fizeram isso pra ser música? Então acho que toda essa base teórica, os textos que a gente leu falando sobre o aural, sobre o mimético foi importante para eu poder compreender mais claramente o que era isso, quando eu ia explorar não ir tão tateando no escuro (Depoimento estudante Antonio).

Quebrou um pouco aquela ideia de ser uma música “quadrada”, parte A, refrão, parte B, refrão, mais livre, e algo que fizesse não ter a preocupação de ter três minutos certinho e realmente sentar pra aproveitar a a musica. Esse foi o legado que ficou, é uma experiência que você tá ali com o fone de ouvido, caixa de som, então isso que eu procurei trazer, um pouco mais tanto pra minha escuta de outras musicas pra quebrar um pouco isso da forma restrita, quadrada, tradicional e deixar mais livre, realmente pra explorar, ter ali seu momento com a música, deixar acontecer as coisas ali da forma com tem que acontecer (Depoimento estudante Felipe).

A discussão sobre a utilização do ambiente de estúdio eletroacústico em atividades de educação musical mais uma vez permeou todo o curso, em todas as etapas do processo criativo. As discussões em sala de aula mais uma vez ocorreram em duas dimensões, duas perspectivas: uma voltada para as questões pedagógicas e outra para questões da criação musical em si. A discussão sobre o campo da educação musical foi articulada desde o início à autores da educação musical ativa, em especial as ideias de John Paynter utilizadas no planejamento do programa pedagógico. Verificou-se mais uma vez que os estudantes não tinham conhecimento das ideias deste autor.

4 EXPERIÊNCIA E POLISONIA EM SALA DE AULA

Neste capítulo entraremos em questões relativas aos processos de ensino e aprendizado realizados em sala de aula, em uma perspectiva analítica pedagógica, a luz de ideias de autores do campo de uma filosofia da educação. Busca-se inicialmente identificar algumas ideias deste campo da filosofia, que possam instrumentalizar e ampliar a perspectiva das discussões sobre os processos realizados junto aos estudantes em sala de aula. Experiência será aqui um termo chave para se pensar os processos pedagógicos criativos realizados junto aos estudantes, em um campo musical ampliado pelos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Na segunda parte do capítulo será apresentado o conceito de Polisonia, elaborado durante o processo de escrita desta pesquisa, que busca sintetizar parte das ideias aqui desenvolvidas. O termo também será utilizado para nomear um dispositivo gráfico pedagógico, criado também neste trabalho, instrumento voltado para o planejamento e condução das atividades criativas em sala de aula.

O termo “experiência” aparece em diferentes campos do pensamento, como o da filosofia, da psicologia, entre outros, para tratar de questões sobre a formação, a constituição e a transformação de sujeitos históricos em diferentes contextos e épocas. Autores conferem ao termo sentidos específicos e diferenciados, associados a relação entre o homem e o meio. Duas fontes teóricas serão as principais fundamentadoras deste capítulo, os filósofos da educação John Dewey e Jorge Larossa. O texto irá transitar pelo conceito de experiência presente nos trabalhos destes dois autores, de tempos históricos diferentes, onde buscaremos observar potencialidades de uma confluência de ideias para uma educação musical contemporânea. Enquanto Dewey traz uma discussão da relação entre a experiência e a vida que tem implicações práticas na construção do conhecimento para o exercício da democracia, em um caráter mais epistemológico, Larossa apresenta uma dimensão profunda em nível existencial, da relação dos sujeitos com o mundo, com implicações mais amplas, ontológicas.

4.1 Ideias sobre experiência em John Dewey e Jorge Larossa

A palavra experiência tem sua etimologia oriunda do latim *experiri*, provar, experimentar.

É portanto, primeiramente, algo que se prova, se experimenta. O radical *periri* está também em *periculum*, perigo. A raiz indo-européia é *per*, que traz a ideia de travessia e também de prova. Em grego existem alguns derivados desta raiz associados a percurso, travessia, *peraô* de passar através, *pera* de mais além, *peirô* de atravessar. A palavra experiência tem também o *ex*, de exílio, de exterior e também de existência. O sujeito da experiência tem algo daquele que se põe a prova numa travessia de um espaço perigoso, indeterminado. Em alemão experiência é *Erfahrung*, que traz o *fahrung* de viajar (LAROSSA, 2002). No dicionário Houaiss encontramos as seguintes definições: ato ou efeito de experimentar (-se); experimentação, experimento (método científico); qualquer conhecimento obtido por meio dos sentidos; forma de conhecimento abrangente, não organizado, ou de sabedoria adquirida por meio de aprendizado sistemático, se aprimora com o correr do tempo; prática; tentativa, ensaio, prova (HOUASSISS, VILLAR, 2001).

O filósofo e pedagogo norte americano John Dewey (1859-1952) via a educação como um campo fértil para a filosofia, por oferecer espaços para a realização de investigações de hipóteses sobre os sujeitos, como indivíduos e em coletividade. Para ele a filosofia poderia ser vista como uma espécie de teoria geral da educação, se entendida como caminho para formar atitudes, de natureza sentimental e intelectual, diante da natureza e dos outros indivíduos. Dewey acreditava que a filosofia na educação poderia contribuir na edificação de uma sociedade mais democrática e que os movimentos no campo da pedagogia deveriam refletir as mudanças ocorridas nas sociedades (CUNHA, 2001). Foi nome proeminente da corrente filosófica norte americana que ficou conhecida como pragmatismo⁷¹ e dos ideais do movimento da Escola Nova⁷², ainda no final do século XIX. Seu trabalho esteve voltado para uma educação chamada

⁷¹ Dewey é, ao lado de Charles Sanders Peirce e William James, figura central nesta linha filosófica, que ele preferia chamar de instrumentalista, uma escola de pensamento que valorizava as ideias que estivessem voltadas para servir como instrumento de resolução de problemas reais e objetivos.

⁷² “A Escola Nova foi um movimento de renovação do ensino que foi especialmente forte na Europa, na América e no Brasil, na primeira metade do século XX. (...) No Brasil, as ideias da Escola Nova foram inseridas em 1882 por Rui Barbosa (1849-1923). O grande nome do movimento na América foi o filósofo e pedagogo John Dewey (1859-1952). (...) Para John Dewey a escola não pode ser uma preparação para a vida, mas sim, a própria vida. Assim, a educação tem como eixo norteador a vida-experiência e aprendizagem, fazendo com que a função da escola seja a de propiciar uma reconstrução permanente da experiência e da aprendizagem dentro de sua vida. Então, para ele, a educação teria uma função democratizadora de igualar as oportunidades. De acordo com o ideário da escola nova, quando falamos de direitos iguais perante a lei, devemos estar aludindo a direitos de oportunidades iguais perante a lei.” (HAMZE, 2013, s,p).

de progressista, que tinha como objetivo pensar uma educação integral da criança, se importando com seu crescimento físico, emocional e intelectual. Acreditava que era fundamental buscar a não separação entre a vida e a educação, pensando uma escola que estivesse conectada as questões do cotidiano dos estudantes. A educação deveria ter como eixo norteador a vida-experiência e a aprendizagem.

Dewey traz uma postura reflexiva ante os desafios e dilemas da modernidade. Seu trabalho, que aqui será apresentado, está localizado nas primeiras décadas do século XX, um período de crise da modernidade, aprofundada durante os anos da Primeira Guerra Mundial. Entende-se que suas ideias permanecem ainda hoje potentes para se promover novas experiências e articulações no campo pedagógico. Vivemos em uma sociedade que guarda ainda profundas relações com o mundo do período em que ele desenvolveu seu trabalho, principalmente no que diz respeito aos modelos como as escolas ainda se organizam. Buscaremos aqui articular suas ideias sobre a experiência, com os processos pedagógicos realizados em sala de aula. O contato com seu trabalho no processo desta presente pesquisa, foi fundamental para ajudar a localizar e organizar as discussões das diferentes dimensões das experiências realizadas nos cursos ministrados. Basicamente utilizaremos ideias de dois de seus trabalhos, *Experience and Nature* (1929) e *Art as Experience* (2010)⁷³, e de alguns interlocutores, como Anísio Teixeira, que trarão leituras sobre o seu trabalho.

Em *Experience and Nature* (1929), que trata da relação entre experiência e natureza, ele irá identificar sua filosofia como um “naturalismo empírico, ou humanismo naturalista” (DEWEY, 1929, p. 1a). Uma filosofia onde o conhecer é atuar na concretude da experiência, que desempenha um papel fundante da reflexão.

A teoria pode intervir em um longo curso de raciocínio, muitos trechos do qual estarão distantes daquilo que é vivenciado, experimentado diretamente. Mas a verdadeira teoria pendente está fixada em ambas as extremidades aos pilares do objeto observado. Este material experienciado é o mesmo para o homem de ciência e para o homem da rua. Este último não pode seguir o raciocínio intermediário sem preparação especial. Mas estrelas, rochas, árvores e coisas rastejantes são o mesmo material de experiência para ambos⁷⁴ (DEWEY, 1929, p. 2a).

⁷³ Em 1931, Dewey realizou dez conferências na Universidade de Harvard, que resultaram na publicação da obra *Arte Como Experiência*, publicada pela primeira vez em 1934 sob o título geral de *The Later Works of John Dewey*.

⁷⁴ Minha tradução.

Dewey (1929) tece críticas a uma filosofia que separa os conceitos de experiência e de natureza. O autor busca demonstrar que esta interação é fundamental para as teorias científicas e seus resultados. A experiência é para ele um dispositivo para o ser humano adentrar e examinar continuamente a natureza, que possibilita a sua compreensão fazendo vir a tona suas características mais profundas, ainda não reveladas. Como exemplo, ele utiliza a ciência da terra, a geologia. É uma ciência que trabalha em tempos largos de transformações, mas que pode ser experienciada através da observação da interação da água, do fogo, da temperatura, da pressão estrutural da formação da terra, de dados da astronomia, que fornecem informações relevantes a ponto do cientista poder dizer que determinada pedra pertence a um determinado período ou era. A coleta e comparação de dados observáveis faz com que o geólogo possa traduzir, observar “coexistências em sequências inferidas não observadas” (DEWEY, p.4a, 1929), podendo ao final datar o objeto e colocar em ordem os eventos a ele relacionado. Dewey diz que ao realizar a exploração da natureza e atingir em profundidade seus limites, a experiência ganha novas perspectivas, podendo se ampliar indefinidamente. Ele aponta então que pode-se extrair como propriedade do conceito de experiência uma espécie de elasticidade, que é constituída por suas inferências, seus alcances. Uma criança, por exemplo, que começa a sentir o mundo ao seu redor e percebe os objetos, sons, texturas, como um todo sem começo nem fim, é afetada por um fluxo de sentidos, que através de experiências contínuas se transformam, ganhando novas percepções e pontos de observação deste entorno. O autor observa que se uma experiência é expansiva, elástica, podemos então dizer que elas estão vinculadas e dependentes de outras experiências, em uma rede de relações dentro de um contexto (DEWEY, 1929).

Uma consideração inicial que Dewey traz ao falar sobre a experiência, é que a vida se dá em um meio ambiente, “não apenas nele, mas por causa dele, pela interação com ele” (DEWEY, 2010, p.74). Para se viver, é preciso adaptar-se a ele através de processos de acomodações, defesas e conquistas, estando a cada momento produzindo recursos para satisfazer as suas necessidades. Este intercâmbio com o meio, de uma forma íntima, é que irá definir o destino de um ser vivo. Para ilustrar essa ideia, Dewey usa como exemplo um ser vivo com falta de alimento ou de ar puro em um determinado ambiente. Esta situação denota, no mínimo, a ausência de uma adaptação adequada aquele meio. Esta condição cria então um processo de busca pela sobrevivência, de suprir estas necessidades, de modo a reestabelecer um equilíbrio (mesmo que temporário). Ele entende que na vida, o organismo sempre irá passar por momentos de

descompassos com o meio, que são retomados por esforço próprio ou por um acaso fortuito. Com o ser humano, o ciclo de perda de interação com o meio e o seu reequilíbrio torna-se consciente. É na emoção que ele percebe a ruptura já ocorrida ou eminente. O desajuste o leva a reflexão da necessidade e da vontade de estabelecer o reequilíbrio, transformando a emoção em interesses objetivos, como possibilidade de realizar novos equilíbrios. E o autor conclui que em uma vida em desenvolvimento o reequilíbrio nunca é o retorno ao estado anterior, pois já foi modificada e enriquecida pela dificuldade, resistência e pela experiência que atravessou com sucesso. Quando o vão entre o ser vivo e o meio ambiente é muito grande, a criatura não sobrevive. A experiência para Dewey ocorre na adaptação do sujeito com o ambiente em que está inserido. O autor descreve que este processo é feito de tensão, que ativa necessidades de se reestabelecer equilíbrios, que passam então a produzir novos pontos de tensões, que promovem novas dinâmicas relacionais e novos estados de busca de equilíbrio. Esta adaptação dinâmica ao ambiente vem para ele de uma força vital do papel ativo da totalidade do organismo (DEWEY, 2010).

Anísio Teixeira (1971), ao escrever sobre o conceito de experiência em Dewey, recorre a imagem da imensidão do universo. O universo, diz ele, sendo composto por um conjunto infinitos de elementos que se relacionam das maneiras mais diversas, tem uma essência instável que o coloca em eterna transformação. Partindo desta premissa, ele diz então que as coisas existem em função dessas relações mútuas entre os corpos, que se modificam reciprocamente. O agir sobre o outro corpo, e receber a sua reação, é o que pode ser definido como experiência, diz ele. Este entendimento pode ser atribuído também a relação de outros corpos, não só os humanos. No mundo físico, por exemplo, alguns corpos demonstram não querer conservar o seu caráter. O elemento ferro ao entrar em contato com a água vira bióxido de ferro sem fazer questão de “conservar o seu caráter”. Já no plano da vida animal e vegetal, temos por instinto um corpo que busca conservar o seu organismo, através de adaptações, seleções e preferências. Estas experiências do mundo animal e vegetal ele vai diferenciar como sendo de ordem psicofísica, onde os corpos reagem para encontrar reequilíbrios e adaptações. Com os humanos a ação e a reação ganham mais amplitude com a reflexão, o conhecimento e a reconstrução da experiência. As experiências humanas de reflexão e conhecimento também irão causar uma alteração simultânea, tanto do agente do conhecimento quanto na coisa conhecida. Uma árvore, por exemplo, que antes era apenas um objeto de uma experiência visual de uma pessoa, pode passar a

existir de modos diversos a esta pessoa, se processadas novas experiências com ela. Ao se conhecer os aspectos úteis, medicinais, de resistência, entre outros, a pessoa e a árvore passam a ser algo diferente do que eram antes, havendo uma transformação que permite alterar em certo aspecto o mundo em que a pessoa vive. Teixeira identifica a experiência como um modo de existência da própria natureza (TEIXEIRA, 1971).

A experiência, na medida em que é experiência, consiste na acentuação da vitalidade. Em vez de significar um encerrar-se em sentimentos e sensações privados, significa uma troca ativa e alerta com o mundo; em seu auge, significa uma interpenetração completa entre o eu e o mundo dos objetos e acontecimentos. Em vez de significar a rendição aos caprichos e à desordem, proporciona nossa única demonstração de uma estabilidade que não equivale à estagnação, mas é rítmica e evolutiva (DEWEY, 2010. p. 83,84).

Em texto sobre a pedagogia de Dewey, Teixeira (1971) cita Joseph Hart⁷⁵ para apontar três tipos de classificação das experiências humanas. A primeira é aquela experiência que apenas temos, sem se chegar a conhecer o objeto e muitas vezes sem mesmo perceber que a tivemos. Um exemplo é um bebê com fome, ou com sede, que está tendo uma experiência antes mesmo de saber o que elas são. É um nível de experiência do mundo orgânico, da natureza. A segunda é aquela que chega com uma apresentação consciente, ao conhecimento. Esta leva ao aparecimento da inteligência, ganha processos de análise, de questionamento da própria realidade, escolhe meios e refaz-se a si mesma. A terceira é a que ele chama de vagos anseios do sujeito, que mesmo não sabendo exatamente o que seja, ele a pressente e a adivinha. Estas provocações incertas da realidade, que causam este tipo de experiência, podem vir da existência de alguma coisa que aflora ou de falhas em experiências anteriores, mas está para além de sua experiência vivida. Quanto mais experimentado for o sujeito e conseqüentemente mais aguçada for a sua percepção das contradições, das falhas e das dificuldades, mais pode existir uma inquietação e insatisfação que o leve para uma busca constante de revisão de sua obra. As experiências do segundo e do terceiro grupo são as que podemos chamar de experiências humanas.

A experiência, segundo Teixeira (1971), será mais significativa para a vida humana quando nos leva a aquisição de conhecimentos, através do elemento de percepção com análise, fazendo-nos mais capazes de dirigir novas experiências. O autor lembra que este seria o sentido da expressão popular “aprender por experiência”. Vida, experiência e aprendizagem não podem

⁷⁵ Joseph K. Hart em *Inside Experience*, de 1927.

ser separadas, pois estamos simultaneamente vivendo, experimentando e aprendendo. Não se pode viver sem estar constantemente fazendo e sofrendo experiências. Teixeira (2010) vai classificar a experiência educativa como a experiência inteligente, do pensamento, que oferece percepções de relações e continuidades antes não percebidas. Sempre que a experiência for reflexiva, com atenção para o antes e o depois do processo, ela trará a aquisição de novos conhecimentos como resultado natural. Neste sentido a experiência alarga o conhecimento dando novas significações a própria vida. Isto é a educação, diz o autor, o crescimento no sentido humano. Teixeira (2010) então conclui: “podemos, já agora, definir, com Dewey, educação como o processo de reconstrução e reorganização da experiência, pelo qual lhe percebemos mais agudamente o sentido, e com isso nos habilitamos a melhor dirigir o curso de nossas experiências futuras” (TEIXEIRA, 2010, p. 37). Dewey defende um processo educativo pautado na ideia de educação como construção e reconstrução da experiência.

Dewey busca “recuperar a continuidade da experiência estética com os processos normais do viver” (DEWEY, p. 70, 2010). Se considerarmos que a vida se mantém em constantes processos de desajustes em seu meio, com a superação destes conflitos ou fatores de oposição, ela se expande. Quando esta adaptação orgânica vital assim ocorre, sem contração ou acomodação passiva, há uma transformação de uma vida mais energizada e significativa, defende ele. É aí que o autor localiza, em germe, o equilíbrio e a harmonia através do ritmo. Ele utilizará termos como equilíbrio, harmonia, ritmo e forma para denominar aspectos dos processos da experiência. O equilíbrio não surge de maneira inerte, diz ele, é o resultado do processo de expansão após a tensão gerada na experiência. Quando temos um equilíbrio estável, embora móvel por natureza, temos uma harmonia. Este estado de conforto conquistado entre o sujeito e o ambiente é onde Dewey localiza o momento do alcance da harmonia. A forma é aquela que surge toda a vez que se tem um equilíbrio estável, mesmo que em constante movimento. Esta ordem e equilíbrio não surgem de fora para dentro, mas sim das interações harmoniosas das energias do sujeito e do meio. Só se pode perceber a ordem em um mundo constantemente ameaçado pela desordem. O organismo garante uma estabilidade essencial à vida ao vibrar em relações ordeiras com seu meio. Quando esta ordem momentânea vem de uma situação de conflito e perturbação, a vida traz consigo “os germes de uma consumação semelhante ao estético” (DEWEY, p. 77, 2010). Em um mundo sem tensão e em harmonia constante, o relaxamento e a tensão não poderiam ser distinguidos. Em um mundo sempre perturbado não seria possível sobreviver. A passagem do

momento de perturbação para uma harmonia tem como resultado uma vida mais intensa.

O ritmo da perda da integração ao meio e da recuperação da união não apenas persiste no homem, como se torna consciente com ele; suas condições são o material a partir do qual ele cria propósitos. A emoção é o sinal consciente de uma ruptura real ou iminente. A discórdia é o ensejo que induz à reflexão. O desejo de restabelecimento da união converte a simples emoção em um interesse pelos objetos, como condições de realização da harmonia. Com a realização, o material da reflexão é incorporado pelos objetos como o significado deles. Uma vez que o artista se importa de modo peculiar com a fase da experiência em que a união é alcançada, ele não evita os momentos de resistência e tensão (DEWEY, 2010, p.77).

A filosofia de Dewey busca diferenciar com frequência arte e ciência. Para ele, enquanto a ciência se ocupa com investigações de situações problemas através da observação, a experiência estética da arte surge da ordenação a partir de padrões que nascem da interação entre o organismo e o meio. As fontes da experiência estética estão na própria vida, na atenção, energia e vitalidade que são produzidas por um estado de troca ativa com o mundo. O trabalho artístico perpassa então todo o organismo humano, a partir do devaneio da produção imaginativa, e para ocorrer requer que o artista domine conhecimentos específicos de natureza técnica relacionadas ao fazer artístico. Para Dewey a tomada de consciência no processo da experiência estética ocorre a partir do conhecimento do processo de elaboração de uma obra de arte, da imaginação a da técnica (DEWEY, 2010).

Para o autor é necessário reestabelecer uma “continuidade entre, de um lado, as formas refinadas e intensificadas de experiência que são as obras de arte e, de outro, os eventos, atos e sofrimentos do cotidiano universalmente reconhecidos como constitutivos da experiência” (DEWEY, 2010, pg.60), deve-se buscar sua compreensão dirigindo-se diretamente a experiência, lugar comum de onde as obras nascem.

Para *compreender* o estético em suas formas supremas e aprovadas, é preciso começar por ele em sua forma bruta; nos acontecimentos e cenas que prendem o olhar e o ouvido atentos do homem, despertando seu interesse e lhe proporcionando prazer ao olhar e ouvir: as visões que cativam a multidão - o caminhão do corpo de bombeiros que passa veloz; as máquinas que escavam enormes buracos na terra; a mosca humana escalando a lateral de uma torre; os homens encarapitados em vigas, jogando e apanhando parafusos incandescentes. As origens da arte na experiência humana serão aprendidas por quem vir como a graça tensa do jogador de bola contagia a multidão de espectadores; por quem notar o deleite da dona de casa que cuida de suas plantas e o interesse atento com

que seu marido cuida do pedaço de jardim em frente à casa; por quem perceber o prazer do espectador ao remexer a lenha que arde na lareira e ao observar as chamas dardejantes e as brasas que se desfazem (DEWEY, 2010, p.62).

Dewey criticava, em conferência de 1931⁷⁶, uma filosofia da arte que acabava por determinar um afastamento da experiência concreta do objeto, ao pré-determinar suas compartimentações com discursos institucionalizados. Para ele, era necessário romper com os valores instrumentais acumulados, aqueles que culturalmente determinam modos de relação com a obra de arte, para uma compreensão mais ampla, com outros modos de experiências que fundamentam o prazer estético do sujeito na percepção de uma obra. Ele aponta que é importante relacionar o objeto artístico com dinâmicas, qualidades e variações da experiência comum. Em suas palavras, “por ser a realização de um organismo em suas lutas e conquistas em um mundo de coisas, a experiência é a arte em estado germinal. Mesmo em suas formas rudimentares, contém a promessa da percepção prazerosa que é a experiência estética” (DEWEY, 2010, p.84). O ato de acolher, de perceber uma obra é assim também um ato de criação, uma experiência que pode ser comparada em um sentido amplo daquela experimentada pelo próprio artista. Na interação do organismo com o ambiente externo, na experiência vital junto a uma obra, as dimensões práticas, emocionais e intelectuais estão todas necessariamente presentes. O intelecto retira um significado da experiência e a emoção entrelaça as partes num todo (DEWEY, 2010).

Dewey afirma que um ponto fundamental para a abordagem sobre uma obra de arte, é discutir as relações e consequências que um objeto artístico estabelece com o indivíduo e com a sociedade. Isto implica uma compreensão estética da obra com os fenômenos mobilizadores do interesse do corpo sensível, ligados de alguma forma às experiências do cotidiano. Significa tirar a arte de um pedestal, de um lugar inacessível e distante do indivíduo comum. Esta premissa, busca configurar a experiência estética que ocorre também em formas mais simples, diretas no contato com o mundo cotidiano, que ele chama de a experiência do real. “Aceitamos como se fossem normais as filosofias da arte que a situam em uma região não habitada por nenhuma outra criatura, e que enfatizam de forma despropositada o caráter meramente contemplativo do estético” (DEWEY, 2010, pg.69). Seria este um exemplo que separa a experiência da própria natureza humana, que despreza o corpo em uma visão moral histórica sem considerar o prazer e a

⁷⁶ Em 1931, Dewey realizou dez conferências na Universidade de Harvard, que resultaram na publicação da obra *Arte Como Experiência*, publicada pela primeira vez em 1934 sob o título geral de *The Later Works of John Dewey*.

satisfação que estão envolvidos na experiência artística. Dewey entende que o sentir está associado a percepção fisiológica e motora mas intimamente ao intelecto, que reconhece o interesse na experiência e lhe atribui significados e valores, de modo a estabelecer a relação do sujeito com o ambiente.

O filósofo da educação Jorge Larrosa (2002), que atualmente atua como professor da Universidade de Barcelona, é um outro autor que traz importantes contribuições sobre a questão da experiência no campo da pedagogia. Segundo ele, costuma-se pensar a educação sob a perspectiva da relação entre os pares, ciência e técnica ou teoria e prática. Se na primeira relação temos uma educação concebida por sujeitos técnicos, que aplicam as diversas tecnologias pedagógicas criadas por especialistas, é na segunda que temos estes sujeitos munidos de diferentes estratégias reflexivas e críticas. Para ele, a palavra experiência é na maioria das vezes utilizada de forma banal, sem uma exploração crítica de suas possibilidades práticas. Larrosa propõe que se pense a educação a partir do par experiência e sentido.

Ele apresenta inicialmente a ideia que a experiência é uma relação com o mundo de “algo que nos passa” e isso que passa nos forma ou transforma. Ele lembra que experiência em espanhol é “o que nos passa”, em francês “o que acontece conosco”, em inglês “o que está acontecendo conosco”. Aponta com isso, que trata-se do que nos passa, nos acontece, e não o que passa ou o que acontece. Em um dia, muitas coisas podem se passar e nada nos acontecer (LARROSA, 2002, 2011). A experiência, segue ele, existe a partir de um acontecimento exterior a mim, de algo que não sou eu, que não depende do meu saber e nem da minha vontade. Larrosa irá chamar de princípio de alteridade, ou princípio de alienação, ou ainda princípio de exterioridade, uma primeira dimensão da experiência para localizar esta relação com algo externo, o “isso” que me passa, que não sou eu (LARROSA, 2011).

Como segunda dimensão da experiência, ele apresenta o princípio de reflexividade, ou princípio de transformação, ou ainda o princípio da subjetividade. Larrosa vai localizar que o lugar da experiência está em mim, o que “me” passa. Reflexividade, diz ele, porque a experiência é um movimento de ida e de volta. Um movimento que sai para fora de mim, ao encontro do acontecimento que passa, e volta me afetando, produzindo efeitos no que sou, no que penso e no que quero. Para ele, a experiência de alguém é sempre particular, singular daquele sujeito que a vive, por isso subjetiva. Para que a experiência ocorra é necessário que este sujeito esteja exposto, aberto a sua própria transformação.

Como terceira dimensão ele apresenta o princípio da paixão. O sujeito da experiência, aponta ele, é como um território de passagem. Ao passar por mim ela deixa marcas e rastros. Neste sentido a experiência não é algo que se faz, mas se sofre, se padece. Passagem e paixão são as dimensões do passar do “isso que me passa” (LARROSA, 2011). Larrosa diz que, como experiência, todo o amor é o primeiro amor. Por representar um sentimento de atravessamentos e reflexões, o amor sempre irá nos transformar de alguma forma. Por isso ele será distinto em cada caso, único e singular. O mesmo poderia se dizer de um poema, diz ele. Ninguém lê duas vezes um mesmo poema, assim como não se banha duas vezes num mesmo rio, parafraseia ele utilizando um conhecido provérbio popular. A experiência da leitura é neste caso diferente e singular em cada ocorrência (LARROSA, 2011).

Para ilustrar essas três dimensões propostas para se pensar a experiência, Larrosa utiliza a atividade cotidiana da leitura como exemplo. A leitura, diz ele, além de ser uma prática que consiste basicamente na compreensão do texto pode ser também uma experiência. Dado que a experiência é a relação com “isso que nos passa”, o importante neste caso não é o texto em si, mas a relação que se estabelece com ele, o que “nos passa” com sua leitura. O texto lido, é a dimensão da exterioridade, da alienação e da alteridade. Larrosa lembra que o leitor pode compreender o texto, pode ser capaz de responder a todas as perguntas que lhe façam sobre o texto, sem no entanto se transformar, não realizando uma prática de leitura que estabeleça uma relação com sua própria subjetividade. Talvez por compreender perfeitamente o que lê, pondera o autor, o leitor fique incapaz de outro modo de leitura que não apenas o da compreensão, sem reflexão. Do ponto de vista da experiência, Larrosa afirma que o texto deve ter algo de incompreensível para o leitor, que o ajude a transformar o pensamento, para que ele possa pensar por si mesmo, com suas próprias ideias (LARROSA, 2011). Em suas palavras:

Quando eu leio Kafka (ou a Platão, ou a Paulo Freire, ou a Foucault, ou a qualquer outro autor desses que são ou que foram fundamentais na própria formação ou na própria transformação) o importante, desde o ponto de vista da experiência, não é nem o que Kafka disse, nem o que eu possa dizer sobre Kafka, mas o modo como em relação com as palavras de Kafka posso formar ou transformar minhas próprias palavras. (...) O importante, desde o ponto de vista da experiência, é que a leitura de Kafka pode ajudar-me a formar ou a transformar minha própria linguagem, a falar por mim mesmo, ou a escrever por mim mesmo, em primeira pessoa, com minhas próprias palavras (LARROSA, 2011, p.11) .

Para Larrosa é necessário distinguir informação de experiência. Vivemos um tempo de excesso de informação, em um mundo de sujeitos informantes e bem informados que, em sua opinião, não causa outra coisa que não a de impossibilitar a própria experiência. Para ele, esta obsessão pelo novo, com uma vivência pontual e fragmentada, impedem uma conexão significativa entre acontecimentos e caracterizam a sociedade moderna. Para referenciar o conceito de experiência, Larrosa volta aos tempos anteriores da ciência moderna e sua específica definição de conhecimento objetivo. Ele lembra que durante séculos o saber humano foi entendido como *páthei máthos*, a aprendizagem pela experiência da dor, por aquilo que nos acontece. É aí que o autor localiza o saber da experiência: aquilo que se adquire na maneira como o sujeito “vai respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece” (LARROSA, 2011, pg. 27).

Um primeiro ponto que Larrosa traz sobre o saber da experiência é que ele tem características que se opõem ao que se entende muitas vezes por conhecimento. Estando ligado a existência de um indivíduo, o saber da experiência é um saber finito, relativo e pessoal. Duas pessoas atravessadas por um mesmo acontecimento não tem a mesma experiência. O saber da experiência não está, como no saber científico, fora do sujeito. Ele só faz sentido no modo como transforma uma personalidade, uma sensibilidade, uma maneira humana e singular de estar no mundo. Nessa perspectiva, não se aprende com a experiência do outro, a não ser que esta experiência seja de alguma forma revivida e tornada própria. Um segunda questão apontada por Larrosa sobre o saber da experiência, é que a ciência moderna converte a experiência em experimento, um elemento do método científico. Desta forma, ela deixa de ser o que nos acontece, com suas atribuições de sentido, para estar a serviço da busca de um mundo legível, de regularidades que nos leve a conhecer a verdade das coisas e dominá-las. Aqui o conhecimento já não é um *páthei máthos*, mas sim uma *mathema*, uma acumulação de verdades objetivas que permanecem externas ao sujeito. Para ele, é necessário limpar a palavra de suas conotações metodolizantes, e conclui: “A experiência não é o caminho até um objetivo previsto, até uma meta que se conhece de antemão, mas é uma abertura para o desconhecido, para o que não se pode antecipar nem “pré-ver” nem “pré-dizer” (LARROSA, 2011, pg.11).

4.2 Experiência em sala de aula: analisando os processos pedagógicos criativos

Vamos agora retomar os processos pedagógicos criativos realizados em sala de aula,

apresentados no capítulo 3, a luz de conceitos trazidos neste capítulo por John Dewey e Jorge Larrosa. O objetivo é observar, através da lente destes dois autores, diferentes dimensões destes processos vividos pelos estudantes. O termo experiência será utilizado neste capítulo, portanto, sob a perspectiva das ideias dos dois autores. Veremos que cada um dos processos realizados em sala de aula é composto por diversas camadas e dimensões internas de experiências, que buscaremos tratar aqui. É importante localizar que estes conceitos sobre o termo experiência surgem neste trabalho durante o processo de escrita, após a realização das práticas em sala de aula, para instrumentalizar as análises destes processos pedagógicos. O termo passará a ser utilizado também a partir de agora para nomear os processos realizados com cada uma das turmas. Assim, o trabalho pedagógico realizado com a primeira turma poderá ser chamado de primeira experiência e o trabalho realizado com a segunda turma de segunda experiência. Nestas análises serão feitas algumas aproximações das ideias de Dewey e Larrosa, a partir de situações objetivas vividas nos processos pedagógicos. Ambos defendem a ideia de experiência como processo fundamental de constituição do sujeito, Larrosa buscando localizar um “saber da experiência” e Dewey com a ideia de reflexão como elemento central que leva “construção e reconstrução da experiência”. Tanto para Larrosa como para Dewey a tarefa da educação é a busca pelo alargamento e a emancipação da experiência (CARLESSO; TOMAZETTI, 2011).

Inicialmente, é importante localizar o contexto educacional onde as duas experiências pedagógicas foram realizadas. O ambiente da sala de aula é um espaço que apresenta uma série de características formais, determinantes para as dinâmicas dos processos educacionais. Da forma tradicional como esteve configurada, a sala de aula é ativada no momento em que o professor “fecha a porta”. Ao cruzar a porta, sujeitos tornam-se estudantes submetidos a um professor, que está ali para ministrar uma disciplina. O termo disciplina⁷⁷, utilizado tradicionalmente para se referir a um determinado curso ou matéria oferecida, também traz em si uma ideia de rigor, de comprometimento em se cumprir determinado programa de estudo. Neste contexto temos um curso, inserido em uma faculdade de formação de professores de música, que delimita assuntos e conteúdos através de um programa. Neste espaço, coube ao professor exercer o papel ativo de propositor, de orientador, de moderador e de cobrador das realizações das atividades propostas. Nesta disciplina⁷⁸, cada professor tem a autonomia para trabalhar os conteúdos em sala de aula da

⁷⁷ Termo utilizado no curso de Licenciatura Plena em Música da UNIRIO.

⁷⁸ Na grade curricular fazia parte da linha temática das disciplinas PROM (processos de musicalização).

forma que achar mais adequada para buscar atingir seus objetivos de ensino. A disciplina ministrada teve uma carga horária total de 30 horas, divididas em 15 encontros semanais de duas horas, em um período de duração de aproximadamente quatro meses. Este é o tempo pré-definido onde devem ser realizadas todas as atividades pedagógicas e criativas musicais (da ideia inicial aos acabamentos finais). Nestas condições, um dos desafios do professor é conduzir os processos completos de criação artística de cada estudante, com começo, meio e fim, garantindo as condições favoráveis para um bom desenvolvimento dos trabalhos.

Após a fase do início das atividades de criação musical, a sala de aula passou a funcionar como um laboratório de produção de ideias, um espaço de trocas entre a turma. Nesta perspectiva, cada encontro era um ponto de chegada da realização de uma determinada atividade e um ponto de partida para uma etapa seguinte a ser cumprida. Cada encontro representava um deslocamento de uma etapa vencida do processo criativo. Este ritmo e esta rotina de ações revelou-se extremamente importante para atender as demandas relacionadas às atividades realizadas (dúvidas, dificuldades operacionais com programas de produção de áudio, entre outros) e para estabelecer um engajamento da turma no processo criativo. A apreciação semanal dos trabalhos em andamento de cada estudante, com as apresentações de suas realizações, suas dúvidas, novas ideias e as definições do próximo passo a ser dado, estabeleceu um espaço de troca importante para fomentar o interesse de todos ao longo do processo. Coube ao professor administrar o tempo de cada encontro semanal para garantir que todos os estudantes tivessem a oportunidade de expor o seu trabalho realizado, apresentando suas questões pontuais e dúvidas. O objetivo era sempre que saísse do encontro sabendo exatamente qual seria o próximo passo a ser dado em seu processo criativo.

Toda a dinamização do curso e do espaço da sala de aula girou em torno dos processos criativos musicais. Todas as atividades, mesmo as anteriores ao início dos processos de criação em si, giraram em torno deste objetivo. Os estudos históricos, as discussões e atividades de apreciação da fase inicial (denominada de ambientação) já estavam voltadas para a construção deste espaço criativo. Desde o início das atividades “as regras do jogo” foram sendo apresentadas ao mesmo tempo em que se trabalhava os conteúdos do programa. O recorte nos conteúdos relativos ao material e a linguagem foram escolhas feitas para o programa desta disciplina, considerando que trata-se de uma disciplina de introdução a um determinado campo criativo musical. O importante era trazer algumas abordagens históricas sobre o sonoro e o musical no

campo da criação em ambiente de estúdio eletroacústico, para que os estudantes pudessem colocar em prática e experimentar os seus processos individuais de composição.

Estas condições iniciais e institucionais apresentadas, são postas como ponto de partida para o planejamento da disciplina e deste trabalho. Todo este contexto pedagógico descrito é uma dimensão que podemos identificar como estando relacionado as condições da possibilidade da experiência, conforme veremos nas análises que serão aqui realizadas. A partir de agora utilizaremos o termo curso também para se referir a disciplina ministrada. A palavra curso traz em si a ideia de algo que segue um caminho, um fluxo que muito nos interessa nessa discussão. Vamos agora observar e discutir diferentes dimensões da experiência apresentadas aqui, articuladas com as práticas pedagógicas realizadas em sala de aula.

4.2.1 Apreciação musical e experiência: acolhimento e percepção de uma obra como ato de criação

As atividades de apreciação musical realizadas com as turmas são pontos de partida para os processos criativos realizados em sala de aula. As aulas começaram com estudos de textos sobre a pedagogia musical ativa da segunda metade do século XX, junto com as primeiras escutas de repertório histórico ligado ao ambiente de estúdio eletroacústico. Apresentar uma diversidade de ideias musicais neste momento inicial foi uma estratégia pedagógica que tinha o objetivo de ampliar a perspectiva dos estudantes sobre os possíveis caminhos a serem traçados em seus projetos de criação. Esta dinâmica de escuta se alternou basicamente em dois tipos de situações: uma quando era realizada sem nenhuma informação prévia sobre o que estava sendo escutado e outra quando os materiais eram apresentados para a turma já munida de algumas informações sobre o processo criativo da obra. São situações de escuta-direcionada distintas, uma privilegiando as impressões do sentimento e da emoção, e outra já colocando em ação um pensamento do intelecto que interfere e atua na escuta. Em ambas as estratégias as discussões atingiam, em algum momento, um ponto de articulação entre estas duas frentes de percepção. Mesmo quando nada era dito inicialmente sobre a peça escutada, após algumas escutas repetidas eram apresentadas informações técnicas e conceituais sobre a obra. A sensação e a emoção da escuta de uma obra, e o pensamento intelectual sobre sua criação, seja questões técnicas da composição ou relacionadas a intenção do compositor, caminharam, portanto, conjuntamente

nestas atividades, articuladas durante as discussões.

Dewey aponta que a compreensão estética de uma obra está implicada com os fenômenos mobilizadores do interesse de um corpo sensível, ligados de alguma forma as experiências do cotidiano e que é necessário tirar a arte de um pedestal, de um lugar distante do indivíduo comum. Esta premissa, que busca configurar a experiência estética que ocorre também em formas mais simples, foi uma questão fundamental no trabalho desenvolvido em sala de aula. Ainda hoje, persiste um mito dentro do campo musical que estabelece um imaginário romântico ligado à figura do compositor como um indivíduo privilegiado, dotado de um dom divino, que coloca a atividade da composição como algo pouco acessível a maioria das pessoas. Vimos que foram os trabalhos de educação musical, surgidos a partir da segunda metade do século XX, que começaram a romper com esta ideia. Para Dewey, o sentir está associado a percepção fisiológica e motora mas também intimamente ligado ao intelecto, que ao lhe atribuir significados e valores reconhece o interesse na experiência. Para este autor, uma experiência vital junto a uma obra traz suas dimensões práticas, emocionais e intelectuais. Ele descreve assim uma das dimensão do processo da experiência, onde o intelecto retira um significado da experiência cabendo a emoção entrelaçar as partes num todo (DEWEY, 2010).

Durante as aulas utilizei a expressão “gerar interesse” para as discussões sobre as sensações e impressões que os estudantes tinham nas atividades de apreciação musical. Costumo provocá-los dizendo que não existe música boa ou música ruim, mas sim a música que gera interesse e a música que não gera interesse. E que muitas vezes este interesse pode estar relacionado a um estado de humor, ou de “espírito”, ou a um contexto social específico que nos faz perceber coisas que antes não tínhamos percebido. Estas discussões tinham sempre o objetivo de abrir a cabeça dos estudante para novas possibilidades de relação com os materiais escutados.

As atividades de apreciação musical se deram basicamente com dois tipos de materiais: inicialmente com um repertório histórico de referência da produção musical em ambiente de estúdio eletroacústico e depois com os materiais produzidos pelos próprios estudantes. Dewey diz que o ato de acolher, de perceber uma obra é assim também um ato de criação, uma experiência que pode ser comparada em um sentido amplo aquela experimentada pelo artista. Para ele, deve-se buscar uma compreensão dirigindo-se diretamente a experiência, lugar comum de onde as obras nascem:

Nos acontecimentos e cenas que prendem o olhar e o ouvido atentos do homem, despertando seu interesse e lhe proporcionando prazer ao olhar e ouvir: as visões que cativam a multidão - o caminhão do corpo de bombeiros que passa veloz, as máquinas que escavam enormes buracos na terra (DEWEY, 2010, p.62).

A música, que sensibiliza corpos através dos sons da forma acusmática como foi trabalhada, é um atravessamento que se feito de forma direcionada, ou seja, uma escuta ativa, criativa e atenta, que pode produzir novas perspectivas ao processo criativo dos estudantes. Isto foi verificado e confirmado pelos depoimentos realizados por eles e mais significativamente pelos trabalhos individuais apresentados ao final do curso.

Além do seu próprio trabalho, cada estudante teve a oportunidade de acompanhar, participando das discussões, do processo de desenvolvimento de ideias do colega. Esta dinâmica deu uma amplitude de ideias aos processos individuais, enriquecendo assim cada processo e produzindo novas experiências. Quanto mais informações sobre os processos criativos, de diferentes obras, eram apresentadas aos estudantes, mais perspectivas de discussões e ideias se abriam junto a eles. Avalia-se que a dinâmica de abastecer o intelecto, com informações históricas, teóricas e técnicas, foi um fator decisivo para a expansão dos horizontes musicais dos estudantes, interferindo positivamente no processo com experiências que produziram novas perspectivas para os processos criativos musicais. Nas palavras de Dewey, “por ser a realização de um organismo em suas lutas e conquistas em um mundo de coisas, a experiência é a arte em estado germinal. Mesmo em suas formas rudimentares, contém a promessa da percepção prazerosa que é a experiência estética” (DEWEY, 2010, p.84). Como vimos, para Dewey as fontes da experiência estética estão na própria vida, na atenção, energia e vitalidade que são produzidas por um estado de troca ativa com o mundo. O trabalho artístico perpassa então todo o organismo humano, a partir do devaneio da produção imaginativa, e para ocorrer requer que o artista domine conhecimentos específicos de natureza técnica relacionadas ao fazer artístico. Como apontou Teixeira (1971), a experiência é mais significativa para a vida humana quando nos leva a aquisição de conhecimentos, através do elemento de percepção com análise, fazendo-nos mais capazes de dirigir novas experiências.

4.2.2 A dimensão da exterioridade em Larrosa: meio, material e linguagem musical em ambiente de estúdio eletroacústico

A aventura da criação artística, proposta em sala de aula, se fez em um campo expressivo musical novo para os estudantes, como vimos nos depoimentos deles e nos relatos das práticas pedagógicas apresentadas no capítulo 3. Observou-se que quase em sua totalidade, nas duas turmas, os estudantes estavam vivendo uma experiência nova no campo da criação musical, tanto pela proposta de processo criativo apresentada, como pela utilização do estúdio eletroacústico como ambiente de estudos. Mesmo aqueles estudantes que tinham alguma experiência prévia em técnicas de produção musical em ambiente de estúdio eletroacústico, estavam tendo um primeiro contato com as abordagens sobre material e linguagem, conteúdos que foram delimitados e apresentados no capítulo 2.

Identifico que a dimensão de alteridade ou exterioridade apontada por Larrosa, do “isso” que me passa que não sou eu, esteve presente nas atividades iniciais de apreciação musical, sendo determinante para proporcionar que os estudantes tivessem uma experiência que transformasse o pensamento deles. O estranhamento que os estudantes demonstraram ao terem um primeiro contato com um repertório histórico de referência da música concreta e eletroacústica, pode ser identificado como um primeiro fator desestabilizador. Em ambas as turmas, risos nervosos, olhares cúmplices de espanto entre os estudantes eram comuns quando realizamos estas atividades de apreciação. Na peça *Symphonie Pour un Homme Seul* (1940-1950) de Pierre Schaeffer, por exemplo, vozes faladas, misturadas a sons ambientes sobrepostos e outros de marcação percutida de forma aparentemente aleatória, causaram espanto. A experiência, segundo Larrosa, existe a partir de um acontecimento exterior a mim, de algo que não depende do meu saber nem da minha vontade. O contato com este repertório histórico ocorreu para os estudantes como algo que vem de fora, uma atividade que lhes foi imposta como parte de um programa pedagógico a ser cumprido na disciplina.

Nas atividades de apreciação identifica-se também o princípio de reflexividade ou de transformação, que Larrosa aponta como sendo uma segunda dimensão da experiência. O que “me” passa, que localiza a experiência no sujeito, no caso os estudantes. O movimento da reflexão, diz ele, é de ida e de volta, que sai para fora do sujeito ao encontro do acontecimento que passa, e volta afetando ele, produzindo efeitos no que ele é, no que ele pensa, no que ele quer. Este lugar é sempre individual e particular. Percebeu-se que cada estudante viveu estes processos de escuta de modo singular. Podemos observar que as ideias derivadas destas atividades de apreciação coletiva eram bastante variadas, com cada estudante trazendo interesses

e ideias próprias para desenvolver em seu projeto de criação musical. O importante neste processo, diz Larrosa, é o sujeito estar aberto a sua própria transformação. Criar o ambiente favorável para que a experiência ocorra em sala de aula é sempre um desafio para o professor.

Estas dimensões trazidas por Larrosa dialogam com um estado de tensão apontado por Dewey, que surge da experiência. É o estado que, segundo ele, detona um processo de desequilíbrio e conseqüente expansão, na busca de um novo possível equilíbrio estável, podendo chegar ao que ele chamou de harmonia, que seria um ponto de chegada e já de transformação. Na prática, pode-se observar que após algumas atividades de apreciação deste repertório histórico, inicialmente estranho, os comportamentos dos estudantes e as discussões ganharam um novo campo, com a assimilação de novas perspectivas por parte deles. Esta constatação fica clara quando os estudantes começam a se apropriar de ideias surgidas destas experiências para seus próprios trabalhos. Um bom exemplo disso foi o estudante que definiu, na segunda turma, como ideia inicial para o seu projeto de criação musical, utilizar o som produzido pela sua máquina de lavar. Esta ideia surge após as atividades de escuta de repertório histórico, mais especificamente após ouvirmos a peça *Risveglio de Una Città* (1913), de Luigi Russolo (1885-1947), da escola futurista Italiana que utilizavam sons de máquinas para compor música.

Quando pensamos a experiência vivida pelo estudante em um processo criativo musical estamos falando da mobilização de um organismo integral, ou seja, estamos falando da natureza humana. Dewey diz que ao realizar a exploração da natureza e atingir em profundidade seus limites, a experiência ganha novas perspectivas, podendo se ampliar indefinidamente. O exemplo que ele utiliza da criança, que começa a sentir o mundo ao seu redor como um fluxo de sentidos sem distinguir objetos, sons, texturas, como um todo sem começo nem fim, pode servir como analogia para um estudante que se depara com um repertório que não pertence ao seu campo imaginário-musical. A cada aproximação que ele tem com o material, através das escutas acusmáticas, ocorre um deslocamento que traz para ele novos pontos de percepção.

Esta observações e análises servem para as duas práticas pedagógicas realizadas, as duas turmas trabalhadas. Vimos que foram dois planejamentos distintos, na primeira turma com uma proposta de estruturação musical pré-definida e na segunda turma com uma maior diversidade de discursos musicais e suas conseqüentes estruturações. Entende-se que mesmo quando se definiu previamente todas as etapas do processo, como na primeira turma, as ações poderiam ser realizadas de infinitas maneiras. A escolha dos tipos de materiais a serem gravados, os processos

de gravação, os processos de escuta e seleção dos materiais, o trabalho de edição e transformação dos materiais em ambiente de estúdio eletroacústico, as tomadas de decisão em cada etapa para se avançar para a próxima etapa, enfim, todas as atividades ofereciam um grande campo de possibilidades de caminhos a serem seguidos. A experiência com a primeira turma demonstrou como uma mesma proposta criativa para todos os estudantes pode resultar em produções bastante diversas. Isso demonstra também como as experiências de cada estudante foi particular e singular.

Na segunda turma, onde cada estudante definiu seu próprio projeto e trilhou um caminho individual desde o início, verificou-se que as sequências das atividades cumpridas pelos estudantes seguiram as mesmas fases da primeira turma. Da ideia inicial, passando pela busca dos materiais sonoros, da manipulação deles em ambiente de estúdio eletroacústico chegando a estruturação final, identificou-se questões estruturais comuns aos dois processos criativos pedagógicos. Em ambos os casos, o rigor de um trabalho sistematizado em etapas claras e bem definidas, assim como já dizia Paynter em *Sound and Structure* (1992), foi fator determinante para criar condições para que os estudantes pudessem transcender seus próprios limites e experimentar livremente novas ideias que surgiam de cada experiência vivida. Aqui podemos fazer uma aproximação deste processo criativo em etapas com a ideia de elasticidade, trazia por Dewey como sendo uma importante propriedade da experiência.

4.2.3 Elasticidade e o processo criativo musical

Dê um passo a frente e você não está mais no mesmo lugar
(Chico Science)

Este é um ponto central da discussão deste trabalho, análise fundamental do processo pedagógico vivido em sala de aula. Desde a primeira experiência, realizada com a primeira turma, foi pensado um planejamento que tinha como principal característica discutir junto aos estudantes uma possível ideia de estrutura para o processo criativo, que se materializava em etapas pré-definidas e um cronograma de trabalho. Esta hipótese foi verificada em ambas as turmas, que mesmo com propostas de criação musical diferenciadas tinham previstas uma mesma cartografia de atividades. Dewey fala em elasticidade como uma propriedade da experiência que

está relacionada a uma continuidade de ocorrências de novas experiências. Ela está relacionada também a ideia de expansão, de ganhar novos pontos de perspectiva de percepção, de alcance. Ele utiliza o exemplo da geologia para demonstrar a ideia de que a cada experiência que o geólogo tem com um determinado objeto estudado, ele ganha um novo campo de visão sobre este objeto. Esta aproximação acaba por possibilitar ele descrever algumas de suas características mais remotas. Aquilo que em uma primeira vista não era possível de se perceber é revelado a cada novo deslocamento, resultado do processo da experiência, abrindo assim um novo campo de visão ao geólogo. Poderíamos falar também dos paleontólogos, que conseguem descobrir importantes características sobre um determinado animal a partir de um pequeno fragmento de seu corpo encontrado, mesmo que milhares de anos após sua morte.

Como dito anteriormente, durante as aulas foi utilizado o termo música experimental⁷⁹, para propor aos estudantes processos de criação que estivessem abertos às novas ideias e às possíveis mudanças de rumo durante o percurso. Durante o meu mestrado tive a oportunidade de ter como co-orientadora a professora e compositora Vania Dantas Leite, que dizia que o termo música experimental diz respeito ao processo de composição de uma música e não ao seu resultado final. Música experimental para ela é aquela onde o processo pode levar a composição para caminhos inesperados, em que o compositor está aberto e atento para as novas ideias que surgem a cada etapa do processo criativo. Entendo que este conceito foi fundamental nos trabalhos realizados com as turmas para estabelecer um ambiente favorável a experiência e onde os estudantes estivessem abertos às novas ideias.

A propriedade da elasticidade pode ser identificada como uma dimensão fundamental das experiências vividas pelos estudantes em ambas as turmas trabalhadas. Para Dewey a experiência é a arte em estado germinal. A ideia de uma condução pedagógica focada no passo seguinte a ser dado por cada estudante em seu processo criativo, entendendo que este passo, esta ação realizada, causa uma transformação ou um deslocamento de ponto de vista que permite que ele tenha novas perspectivas sobre o seu trabalho, foi um fator determinante e fundamental no trabalho realizado em sala de aula. O pensamento sobre se ater ao passo seguinte a ser dado, demonstrou ser de certa forma libertador para os estudantes, dando foco de ação e eliminando uma série de possíveis pré-ocupações sobre etapas futuras do processo criativo. Esta questão é

⁷⁹ Esta definição utilizada ao longo dos trabalhos em sala de aula me foi apresentada pela professora Vania Dantas Leite, durante as aulas que frequentei no Estúdio de Música Eletroacústica do Instituto Villa Lobos/ UNIRIO durante o ano de 2008.

extremamente importante. Em cada encontro na sala de aula, onde eram apresentadas e discutidas as últimas produções realizadas pelos estudantes, havia um objetivo pedagógico rigoroso de que todos deveriam sair dali com uma clareza da ação seguinte que deveria ser realizada em seu processo criativo. Após esta nova ação ser realizada, fazíamos a mesma dinâmica de apreciação e discussão no encontro seguinte, onde surgiam novas questões, que só poderiam ser percebidas após a atividade anterior ter sido realizada, e onde novas ações eram então tiradas para a etapa seguinte. Esta dinâmica ritmada de trabalho foi determinante para que houvesse uma conexão entre as sucessivas experiências vividas pelos estudantes, em seus processos particulares criativos. Podermos observar em perspectiva a propriedade da elasticidade, trazida por Dewey, nos processos criativos pedagógicos.

Fazer eles entenderem na prática este processo, que estamos agora à luz de Dewey denominando de elasticidade, foi uma conquista das mais importantes nas práticas pedagógicas realizadas. Entendo que este pensamento foi decisivo para criar boas condições para a possibilidade da experiência em sala de aula, para o engajamento e para a produção de interesse dos estudantes no processo. Em depoimentos realizados, após a finalização das peças musicais, houve relatos em ambas as turmas de como esta dinamização do trabalho, etapa por etapa, foi um fator que ajudou para que o trabalho seguisse sem que houvessem paralisias, que alguns deles relataram ter vivido em outros processos criativos. Este entendimento foi fundamental para que as atividades estivessem sempre um foco ao alcance dos estudantes, objetivando as ações que produziam novas perspectivas, pontos de vistas ideias e rumos.

Retomando o exemplo do estudante que realizou o trabalho com a máquina de lavar, vejo o seu processo criativo como um bom exemplo para observar a propriedade da elasticidade apontada por Dewey. Após ele cumprir a primeira ação de gravar o som de um ciclo inteiro de lavagem da máquina e fazer os primeiros processos de escuta acusmática em ambiente de estúdio eletroacústico, ele teve a ideia de utilizar as fases da lavagem, com seus sons característicos, para estruturar a sua peça. Aqui, ele trabalhou com a ideia de sintaxe abstraída de Emmerson, estudada no curso, quando uma sintaxe musical sai do próprio material, que indicava, nesse caso, alguma ideia para a estruturação musical da peça. O estudante passou então a trabalhar cada parte da música buscando respeitar a sequência captada do ciclo de lavagem. Após realizar uma série de edições e novos processos de escuta o estudante abandonou a ideia de trabalhar com este rigor pensado inicialmente. Numa aproximação maior com os materiais gravados e editado surgiram

novas ideias, novas possibilidades de rumos a serem seguidos. Existia ali uma nova ordem, uma nova perspectiva sobre as possibilidades criativas com aquele material que só foi possível observar após realizar as primeiras atividades de gravação, edições e escutas. O importante aqui é perceber que estas novas ideias só puderam surgir a partir de um caminho que ele percorreu anteriormente no trato com o material. A cada nova experiência vivida o estudante e a máquina de lavar já não eram mais os mesmos. Ao fim, a forma musical da peça acabada trazia alguns momentos na sequência do ciclo de lavagem, e outros mais livres. O estudante aproveitou parte da ideia inicial e criou outras novas para solucionar as suas necessidades musicais, a partir de sua avaliação realizada nos processos de escuta.

O processo descrito pode ser também relacionado às ideias de Dewey, quando ele diz que o reequilíbrio após um estado de tensão não surge de forma inerte e é o resultado do processo de expansão após a tensão gerada na experiência. Quando temos um equilíbrio estável, diz ele, embora móvel por natureza, temos uma harmonia. Avalio que as etapas e atividades cumpridas pelos estudantes durante o curso podiam gerar esta harmonia ou não. Esta harmonia era um equilíbrio sempre provisório, que continha em si mesma uma dinâmica interna de movimento. Por exemplo, quando o estudante do trabalho com a máquina de lavar chegou apresentando sua ideia inicial para a turma, ele vinha de um momento de tensão anterior, causado pelas atividades de apreciação e discussão sobre um repertório totalmente novo e o desafio de a partir daquelas referências musicais criar uma nova ideia para o seu trabalho. É o processo que Dewey descreve feito de tensão, que ativa necessidades de se reestabelecer equilíbrios, que passam então a produzir novos pontos de tensões, que promovem novas dinâmicas relacionais e novos estados de busca de equilíbrio. Este momento de chegada dele, apresentando entusiasmado para a turma sua ideia criativa da máquina de lavar, pode ser visto como um estado de certo conforto conquistado entre o sujeito e o ambiente, onde Dewey localiza o momento do alcance de uma harmonia. Para ele o ganho de consciência e interesse no objeto são condições de realização da harmonia.

Um outro exemplo onde podemos observar a propriedade da elasticidade nos processos pedagógicos em sala de aula foi quando realizamos com a primeira turma a atividade de apreciação de um mesmo repertório em dois momentos diferentes do processo criativo. Com a proposta de realizar um trabalho inspirado nas técnicas da música minimalista, fizemos atividades de apreciação de obras dos compositores Steve Reich e Phillip Glass, ainda na fase de ambientação, antes do início das atividades práticas no ambiente de estúdio eletroacústico. Esta

apreciação serviu para apresentar as primeiras ideias de possibilidades da técnica aditiva textural de composição, com a sobreposição de ostinatos como procedimento para gerenciar a estrutura musical. Durante o processo criativo, na fase de estruturação musical, voltamos a escutar as mesmas obras destes dois autores. Nesta atividade discutimos questões sobre o gerenciamento das estruturas, questões sobre dinâmica e produção de interesse musical. Observo que as discussões sobre as obras ocorreu neste momento a partir das novas perspectivas que o processo de criação em andamento havia trazido para cada um. Os estudantes tinham então outra condição de escuta do mesmo material, mais apurada pelas experiências vividas nos seus processos particulares de criação musical.

Quando um estudante chegava na aula apresentando dificuldades na realização de determinada etapa que estava sendo trabalhada, ainda em um estado de tensão pré-reequilíbrio ou harmonia, vindo com os desafios de uma etapa anterior e ainda sem novas ideias e perspectivas para o trabalho, o encontro servia para discutirmos os possíveis novos caminhos, que pudessem levar a um lugar de pertencimento e interesse no processo criativo. Em seu texto que trata de experiência e natureza Dewey (1929) diz que quando um organismo apresenta uma ausência de uma adaptação adequada aquele meio ele cria então um processo de busca pela sobrevivência, de suprir estas necessidades, de modo a reestabelecer um equilíbrio (mesmo que temporário). Esta adaptação dinâmica ao ambiente vem para ele de uma força vital do papel ativo da totalidade do organismo. No contexto da sala de aula, a sobrevivência é o estudante chegar ao fim do curso e não ser reprovado. Neste ambiente pedagógico, a ideia de disciplina e seus créditos, que devem ser cumpridos para um percurso maior que é o curso de licenciatura, estabelece uma relação de demanda e necessidade de encontrar caminhos para seguir em frente que talvez não ocorresse num contexto extra sala de aula, sem que houvesse uma cobrança externa.

A ampliação do campo de pensamento musical, problematizado através das atividades de criação experimentadas pelos estudantes conforme descrito no capítulo 3, produziram ritmos de resistências, de tensões, de desequilíbrios, de adaptações, de reequilíbrios, de novas tensões, de novos reequilíbrios sucessivos, que resultaram na expansão de novos espaços de pertencimento musical. O conceito de harmonia articulado aqui pode ser observado como ponto necessário para a manutenção de um interesse do estudante durante todo o processo de trabalho em sala de aula. Entendo que o processo criativo pedagógico realizado tem um ritmo, um pulso, estabelecido por ciclos de harmonias pontuais, que acontecem nas diferentes etapas do processo e que seguem se

deparando com novos desafios e tensões nas etapas seguintes, garantindo assim uma conexão do estudante com seu objeto trabalhado. Esta ideia de elasticidade sugerida por Dewey é aqui o resultado da problematização do fazer musical através dos processos criativos. Neste sentido avalio ter sido fundamental que os trabalhos fossem individuais para garantir que todos os estudantes tivessem experiências significativas próprias, tomando suas decisões a partir de uma percepção particular. Avalio que este processo, etapa por etapa, foi importante para que nenhum estudante ficasse para trás, sem conseguir completar o percurso até o fim proposto. Não houve nenhum caso, nas duas turmas trabalhadas, de estudantes que abandonaram o curso ou desistiram no meio do processo.

Na perspectiva de termos cada curso realizado em sala de aula, com o seu planejamento e sua realização, como uma etapa da grande experiência que é esta pesquisa, vejo que a experiência com a primeira turma foi determinante para a construção da experiência com a segunda turma. Ali deu-se um passo a frente nesta pesquisa, que possibilitou se observar e se ter uma série de reflexões sobre a proposta implementada em sala de aula. A observação e reflexão sobre as etapas dos processos criativos musicais realizados em ambiente de estúdio eletroacústico é ponto fundamental neste trabalho. O projeto de criação musical realizado na primeira experiência, denominado de Estudo 1, apresentou para a turma uma mesma ideia, uma mesma proposta de criação musical. Neste planejamento foram definidas frentes de estudos simultâneos sobre som, ideias, estrutura e técnicas, inspirados no diagrama de Paynter em *Sound and Structure* (1992). Assim, foi apresentada para a turma uma sequência de atividades práticas, que estaríamos realizando, da ideia inicial até os acabamentos finais. Todas as propostas de etapas para este processo já estavam apontadas desde o início e foram apresentadas nas primeiras aulas com o objetivo de oferecer uma perspectiva de ações objetivas como estratégia pedagógica para buscar gerar o engajamento dos estudantes. Após a finalização do processo criativo musical Estudo 1, observou-se que todos os estudantes haviam, cada um com seu projeto particular, realizado um mesmo percurso de atividades, confirmando um planejamento inicial, que era até então um guia hipotético.

Na realização da experiência com a segunda turma, optou-se em verificar esta mesma proposta de sequência de atividades, aplicada agora a uma outra proposta criativa musical, aberta a uma variedade de ideias. Após o fim das atividades criativas musicais verificou-se que os estudantes de ambas as turmas haviam passado pela mesma sequência de etapas durante o

processo, uma mesma cartografia de atividades. Esta verificação motivou o desenvolvimento de um dispositivo gráfico pedagógico, seguindo a ideia de cartografia, voltada para o trabalho do professor, denominado de Polissonia que será apresentado aqui mais a frente. Estas discussões foram também realizadas em sala junto com os estudantes. Tratando-se de um curso voltado para professores, talvez o mais importante era fazer eles perceberem o curso, com seu planejamento e os seus dispositivos, como um processo criativo do professor em sala de aula.

Assim como os processos de criação musical realizados em sala de aula, o trabalho pedagógico também passou por experiências transformadoras. São reflexões, tomadas de decisões, escolhas, mudanças de rumo, que acompanharam todo o processo pedagógico vivido por mim. Aqui temos mais uma dimensão e exemplo da experiência educativa, um processo que oferece a cada etapa vencida um antes e um depois para a reflexão. A propriedade da elasticidade de Dewey está relacionada a percepção das relações de continuidade dos processos, a reorganização da experiência onde se atribui sentidos que determinam escolhas futuras.

4.2.4 Experiência inteligente e sua reconstrução

Anísio Teixeira diz em texto sobre Dewey que a experiência educativa é a experiência inteligente. Quando pensamos a experiência em sala de aula, temos que considerar que existem fatores externos ao processo da experiência em si, minimamente um planejamento e a mediação de um professor, que são determinantes para a dinâmica relacional entre o estudante e o objeto experienciado. A possibilidade da experiência ocorrer em sala de aula está portanto diretamente relacionada com a forma como o professor atua para dinamizar este espaço pedagógico. A sala de aula, no contexto onde o curso foi aplicado, é um espaço onde os papéis de professor e de estudantes estão bem definidos, cabendo ao professor estabelecer esta dinâmica através da proposição e da condução das atividades pedagógicas.

O planejamento rigoroso, que buscou delimitar cada etapa de trabalho em sala de aula, foi observado aqui como fator fundamental para garantir condições favoráveis a construção e a reconstrução da experiência. Entendo que esta é parte da inteligência educativa que Teixeira denominou de experiência inteligente. Ou seja, existe por traz da experiência em si, inteligências, pedagogias, que projetam novas experiências. A experiência é promovida, inicialmente, com a necessária condução do professor nos trabalhos em sala de aula a partir de um planejamento. Podemos portanto identificar duas dimensões fundamentais do trabalho do professor que estão

relacionadas ao que vou chamar de experiências inteligentes educativas: uma ligada ao planejamento, que propõe algo, e outra ligada a atuação do professor em sala de aula, que ativa e conduz esta proposição, causando um efeito catalizador do processo pedagógico e da própria experiência. Conclui-se que a combinação destas duas dimensões da atuação do professor é fundamental para garantir um ambiente favorável onde a experiência possa se desdobrar em novas experiências.

Podemos denominar de experiência inteligente os trabalhos pedagógicos da chamada segunda geração de uma educação musical ativa, da segunda metade do século XX. São propostas que ao problematizar o fazer musical, através de atividades de criação, planejavam e promoviam processos de descobertas, transformações e atravessamentos dos estudantes, numa perspectiva que identifico com as ideias sobre experiência aqui trabalhadas. Este presente trabalho é desdobramento das ideias destes educadores, agora em um novo contexto musical tecnológico. Este novo contexto, o ambiente de estúdio eletroacústico, traz como um ponto novo fundamental a possibilidade de se realizar atividades de criação musical individuais com os estudantes em um mesmo espaço, a sala de aula. Quando o trabalho criativo é realizado em grupo, temos um resultado que representa um coletivo de ideias que não garante que todos os estudantes tenham um mesmo engajamento e vivam experiências individuais representativas no processo pedagógico. É normal nestes processo coletivos alguns estudantes tomarem a frente dos trabalhos, deixando alguns apenas como colaboradores ou mesmo nada criando, participando apenas da execução musical final, com o trabalho pronto. Avalio que o trabalho em ambiente de estúdio eletroacústico oferece condições para promover uma experiência inteligente individualizada, uma experiência educativa que contempla as individualidades dos estudantes.

Por outro lado, a dimensão coletiva dos processos pedagógicos aqui realizados em sala de aula, demonstrou-se de grande importância para a construção e reconstrução das experiências individuais. O espaço da sala de aula, como espaço de trocas das experiências vividas pelos estudantes, foi determinante para configurar uma experiência educativa aberta a acolher todas as ideias e inquietações geradas pelos processos individuais. Como já dito anteriormente, a escuta e discussão do processo do colega em sala de aula, ampliou as perspectivas das possibilidades de trabalho de cada estudante.

Um ponto crítico da atuação do professor em sala de aula ocorria quando era percebida alguma falta de interesse do estudante em alguma etapa do processo. Sabemos também das

dificuldades extra sala de aula, da vida cotidiana que inevitavelmente invade o espaço pedagógico. Esse é um desafio e ponto sensível do trabalho do professor em sala de aula: provocar o desequilíbrio que leva a experiência mas sem perder o estudante, sem deixar com que ele perca o interesse no processo. Não cabe neste trabalho destrinchar todas as nuances emocionais e motivacionais individuais vividas nos processos, as histórias pessoais do dia a dia trazidas por cada um, momentos diversos do encontro destes sujeitos em sala de aula atravessados por suas rotinas. As vezes, a falta de engajamento do estudante em um determinado momento estava relacionada a alguma questão da sua vida particular, da sua rotina, que o estava impossibilitando realizar determinada atividade no prazo determinado. Cabe ao professor, nesses casos, o importante papel de ajuda-lo na retomada dos trabalhos, reconduzindo-o ao processo já iniciado. Atingir o objetivo pedagógico aqui significa também fazer com que o estudante complete o seu processo criativo, levando sua peça musical até os acabamentos finais. O planejamento etapa por etapa, como foi pensado, ajudava nesses momentos de reconexão, objetivando as ações e oferecendo ao estudante uma clareza do processo em andamento, da fase em que ele se encontrava, da ação a ser realizada e até onde se pretendia ir naquela etapa.

Quando a dificuldade do estudante estava relacionada ao processo em si, com dificuldade para definir um próximo passo, as discussões com o professor e os colegas era um fator determinante para ajuda-lo a vislumbrar e definir novos objetivos para seguir em frente. Por outro lado, muitas vezes o empenho e o entusiasmo com o trabalho fez com que o estudante fosse além de um objetivo determinado para aquela etapa. Quando isto ocorreu, percebeu-se que o seu entusiasmo ao mostrar seus feitos e suas ideias para a turma acabava por contagiar a todos. Em ambas as turmas todos os estudantes foram até o fim do processo criativo, o que traz uma boa avaliação da forma como os cursos foram planejados e sobre a condução do processo em sala de aula. Mesmo aqueles que eventualmente tiveram dias ou semanas mais difíceis e não realizaram as atividades pontuais previstas, não perderam o trabalho de vista, conseguindo retornar as atividades orientados pelo professor e fundamentalmente pela proposta clara de processo criativo apresentada desde o início das aulas.

Essa dinâmica de trocas estabelecida entre os estudantes durante os processos criativos é um ponto fundamental a ser observado neste trabalho. A diversidade de ideias, soluções e dificuldades surgidas num percurso de cada um alimentou o processo da turma como um todo. Avalio que a cumplicidade estabelecida entre a turma pelo desafio de uma travessia coletiva,

onde todos os trabalhos tinham um mesmo ponto de partida, uma mesma proposta de processo, e um mesmo ponto de chegada, foi um fator determinante para os resultados obtidos. Um importante objetivo pedagógico relacionado a ideia de processo era fazer o estudante perceber que existia uma ação a ser realizada que estava ao seu alcance, e que ele só deveria se preocupar com uma próxima etapa após tê-la cumprido. Com a ação realizada, ele teria um novo campo de observação sobre o seu objeto de trabalho e poderia assim avaliar, ter novas ideias e condições de definir um próximo passo. Ele deve então se ater aos acontecimentos e atravessamentos das ações que estão sendo vividas naquele momento, da etapa que está sendo cumprida. Aqui voltamos a ideia de elasticidade de Dewey, uma propriedade da experiência que nos serve de ferramenta para esta análise.

Aqui, cabe novamente lembrar de Paynter que apontava sobre a importância de se apresentar propostas bem claras para os trabalhos criativos em sala de aula, e como isto era decisivo para o engajamento deles nos processos criativos. Este trabalho, inspirado por ideias deste educador, parte desta premissa, como um desafio para a criatividade do professor em configurar este ambiente favorável ao desenvolvimento da criatividade. Esta inteligência pedagógica ou experiência inteligente aqui discutida será agora novamente discutida sob a perspectiva de um dispositivo gráfico pedagógico, denominado de Polisonia, que busca oferecer instrumentos para promover a construção e a reconstrução da experiência musical em sala de aula. Foram as experiências aqui realizadas, observadas e analisadas que permitiram criar este mapa-dispositivo.

4.3 Polisonia em sala de aula

Aqui chegamos ao ponto mais avançado da construção e da reconstrução da experiência que esta pesquisa representa. As ideias trazidas por Dewey e Larrosa, forneceram ferramentas fundamentais para a série de análises pedagógicas realizadas, possibilitando se observar diferentes dimensões dos processos criativos, pedagógicos e musicais vividos em sala de aula. Como um dos resultados e síntese de parte das ideias desenvolvidas neste trabalho, é proposto agora a utilização do termo Polisonia de forma ampliada. O termo Polisonia surge neste trabalho

na segunda experiência em sala de aula, como derivação do termo polifonia⁸⁰, para nomear um contexto de estruturação musical onde toda e qualquer qualidade de som é um possível material musical em potencial. Em linguística, polifonia está relacionada a ideia de um texto inserido dentro de outro texto. No campo da música, até onde pude verificar, não existe nenhuma utilização conceitual específica do termo Polisonia, apenas aparecendo como nome de uma banda em Portugal e como o nome de uma música. Acredito, portanto, que trata-se de um neologismo que proponho aqui para sintetizar algumas das ideias desenvolvidas neste trabalho. Mais a frente, veremos que o termo também irá nomear um dispositivo gráfico pedagógico que abriga as duas dimensões trabalhadas aqui e vividas em sala de aula: a criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico e as práticas pedagógicas criativas.

Experiência e Polisonia são duas palavras chaves neste trabalho. A primeira, como vimos, esteve relacionada a questões dos processos de transformação que passam o professor e o estudante nas práticas pedagógicas em sala de aula. A segunda, que veremos agora, diz respeito ao espaço e a dinâmica pedagógica que abriga estas experiências. O espaço é a sala de aula. Aqui estamos interessados em discutir este ambiente pedagógico onde as experiências ocorreram, como descrito anteriormente, um espaço que é ainda majoritariamente predominante no campo da educação. A dinâmica da Polisonia diz respeito as relações coletivas de trocas de saberes, impressões e visões de mundo neste ambiente pedagógico. A experiência aqui ocorre, portanto, na Polisonia. O cruzamento de experiências e de aprendizados, que produzem simultaneamente camadas de reflexões sobre a criação musical em ambiente de estúdio eletroacústico é objeto de análise agora, sob a perspectiva da Polisonia. Considera-se que neste contexto é fundamental a relação dialógica entre aluno e professor que é alimentada pelas ações práticas e criativas dos estudantes, nas discussões e orientações realizadas em sala de aula.

A dualidade de um trabalho individualizado realizado através de processos coletivos é um dos pontos centrais da experiência educativa aqui pensada. A Polisonia ocorre em sua plenitude quando temos uma dinâmica em sala de aula onde cada estudante pode representar um mundo individual, seu, particular, que atua como um elemento, um reagente, dentro de um coletivo de

⁸⁰ Polifonia é uma prática musical constituída na inter-relação de melodias, entre duas mais vozes que ao se comportar de maneira melódica constituem relações harmônicas. A prática polifônica é uma contraposição natural a prática homofônica, esta que em tradução não literal significa vozes similares, do grego, algo como o uníssono.

pessoas, de ideias. Entendo que para existir a Polissonia bastam dois indivíduos, em processos criativos concomitantes, com pontos de largada e de chegada em comum, caminhando juntos em dinâmicas de trocas. Mas considero que quanto maior o número de mundos individuais, de indivíduos caminhando e trocando conjuntamente em um mesmo processo pedagógico criativo, mais potente será a Polissonia em sala de aula. Vimos que a diversidade de ideias, soluções e dificuldades surgidas no percurso de cada estudante alimentou o processo criativo da turma como um todo. Esta diversidade de ideias, que vem das perspectivas e experiências particulares de cada indivíduo é determinante para se estabelecer um ambiente plural, polisônico, em sala de aula.

A Polissonia existe na diversidade de ideias criativas que se encontram no espaço da sala de aula, no caldeirão de representações individuais que se entrelaçam coletivamente durante processos criativos musicais. A Polissonia é formada quando temos, simultaneamente, diversas camadas de ideias musicais sendo discutidas no espaço da sala de aula. A Polissonia oferece ao mesmo tempo, a cada estudante, um acolhimento e exterioridades de “issos que me passa”, tal qual apontou Larrosa, provocando pertencimento e experiência, respectivamente. A Polissonia é a simultaneidade do som, é a discussão sobre os processos criativos em pleno processo vivo, em andamento. Polissonia é escutar o outro e as diferentes possibilidades de escutas sobre um mesmo objeto, é a dinâmica de compartilhamento de ideias que alimentam um processo coletivo em sala de aula. Polissonia é agente que ativa a conexão e a cumplicidade entre uma turma de estudantes, é o combustível para os deslocamentos pelas etapas nos processos individuais. É o fogo onde se cozinha o saber da experiência e o lugar onde ocorrem as construções e reconstruções da mesma experiência. Polissonia aqui é a experiência educativa em um campo musical ampliado pelos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. É arte, experiência e educação que se entrelaçam em sala de aula, de modo a potencializar os processos pedagógicos musicais individuais dos estudantes.

Para chegarmos a construção da ideia da Polissonia foi determinante realizar as duas experiências em sala de aula de modo a termos um campo empírico diversificado para ser observado e uma conseqüente maior possibilidade de coleta de dados. As duas experiências realizadas junto às turmas trouxe importantes dados para podermos observar similaridades nas estruturas dos processos criativos, mesmo operando com propostas de criação musical diferentes. Observou-se que as diferentes dimensões da experiência em sala de aula, discutidas na sessão anterior, ocorreram em ambas as turmas, em ambas práticas pedagógicas. O processo de verificar

uma primeira prática pedagógica com proposta de criação pré-definida e uma segunda experiência sem uma proposta pré-determinada, possibilitou verificar questões estruturais dos processos pedagógicos criativos em sala de aula, num percurso da pesquisa que pode ser visto como a construção e a reconstrução da experiência. O planejamento do processo criativo musical na segunda turma partiu de um mesmo levantamento de frentes de estudos, com uma mesma sequência de atividades técnicas trabalhadas na primeira turma. Como na primeira experiência, a estrutura e sequência das etapas do processo criativo foram repetidas, pré-definidas como uma hipótese a ser verificada novamente, mais uma vez aberta às possíveis mudanças de rumos que poderiam ocorrer em função das novas propostas de criação musical trazidas pelos estudantes.

Entende-se que as etapas que estruturaram os processos pedagógicos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico estão diretamente relacionadas aos estudos técnicos de produção de áudio. Vimos que a delimitação das atividades voltadas para os estudos sobre técnica⁸¹ se revelou suficiente para a realização de todas as atividades criativas musicais propostas, em ambas as turmas. O reconhecimento de uma sequência lógica dos estudos sobre Técnica é parte da análise estrutural do processo pedagógico resultado desta pesquisa, um ponto importante que está ligado a ideia de experiência inteligente educativa e a possibilidade da Polissonia em sala de aula. Basicamente constatou-se que algumas destas atividades técnicas dependem de outras para poderem ser realizadas. Eu só posso manipular um som, por exemplo, depois de tê-lo importado para um programa de produção de áudio. Assim como eu só posso realizar uma mixagem, em outro exemplo, depois de ter as pistas de áudio devidamente trabalhadas em etapas anteriores. A opção em estabelecer uma sincronia entre a turma nos assuntos relacionadas as atividades técnicas, através das etapas de trabalho, é uma estratégia pedagógica que tem o objetivo de promover um ambiente de trocas entre os estudantes. A dimensão técnica dos trabalhos em ambiente de estúdio eletroacústico é de extrema importância. Desse modo, cada etapa de trabalho previa para todos os estudantes as mesmas atividades sobre técnica, de forma a estabelecer esta dimensão coletiva de estudo, promover conexões e cumplicidade entre a turma através das discussões que surgiam a partir das demandas técnicas de

⁸¹ Da ideia inicial aos acabamentos finais foram definidas como fundamentais para o trabalho criativo musical em ambiente de estúdio eletroacústico as seguintes atividades técnicas: instalação de programa de áudio; abertura de sessão de trabalho em programa de áudio; gravação/ *download* de matéria de áudio; importação de material de áudio; edição de áudio; processamento/ transformação dos materiais de áudio; sobreposição de camadas de áudio no programa multipista (estruturação); mixagem; exportação de arquivo de áudio.

cada projetos musical individual desenvolvido. Vamos agora buscar identificar a Polissonia nas práticas pedagógicas criativas realizadas em sala de aula.

Na primeira turma, podemos observar que a Polissonia começou a ser construída junto aos estudantes ainda durante as primeiras atividades de apreciação musical ativa, com as discussões sobre o repertório histórico do ambiente de estúdio eletroacústico. Considero que este momento inicial foi uma etapa de preparação do espaço da sala de aula para as dinâmicas criativas, para configurar e instaurar o que agora estamos chamando de Polissonia. A Polissonia efetivou-se de fato, plenamente, na primeira atividade realizada do Estudo 1, de gravação dos materiais sonoros. Como vimos, a coleta dos materiais sonoros, matéria-prima para as criações musicais dos estudantes, foi feita nesta primeira experiência no espaço da sala de aula. Cada estudante definiu materiais e instrumentos para serem gravados com o objetivo de criar seu primeiro banco de sons. Esta gravação, contou com a ajuda e a observação dos colegas. Foi uma aula inteira dedicada a isto, com um planejamento e uma proposta bem definida do material que deveria ser produzido: ostinatos em pulso de 98 BPM. Avalio que este foi o primeiro momento de uma Polissonia plena, um espaço de trocas onde um estudante já interferia com ideias no trabalho do colega, e onde tivemos discussões sobre o processo criativo já em andamento. Por termos uma mesma proposta de criação musical para todos os estudantes, os materiais coletados foram reunidos e disponibilizados em uma pasta do *Google Drive* da turma, de modo que cada estudante poderia acessar e selecionar materiais também produzidos pelo colega. A Polissonia aqui se instaurou sobre questões de um campo musical único e delimitado nas técnicas da música minimalista⁸², que direcionou as discussões para as infinitas possibilidades de se trabalhar, combinar, transformar aqueles materiais produzidos. Nesta turma, o processo criativo musical começou com uma grande atividade coletiva de gravação, que avalio ter ajudado a criar um ambiente de cumplicidade entre a turma. Interessa aqui observar que a Polissonia nesta primeira experiência ocorreu dentro de um campo delimitado do fazer musical. Ela ocorreu nas diferenças de ideias surgidas sobre uma mesma proposta criativa musical, se revelando na escuta e discussão do trabalho do colega, que a partir de uma mesma proposta inicial trazia um resultado completamente diferente. A experiência com a primeira turma foi fundamental para uma primeira

⁸² Utilizamos a técnica aditiva, com uma estruturação base de sobreposições de ostinatos conforme descrito no capítulo 3.

reflexão sobre as dinâmicas pedagógicas coletivas em sala de aula realizadas através dos trabalhos individualizados.

Na segunda experiência, tivemos uma mesma etapa inicial de apreciação de repertório histórico que, assim como na primeira turma, iniciou um processo de preparação do ambiente da sala de aula para a dinâmica da Polissonia. Diferente da experiência com a primeira turma, desta vez cada estudante apresentou uma proposta de criação musical diferente para ser desenvolvida. A efetivação da Polissonia nesta turma se deu na aula onde eles apresentaram suas propostas musicais criativas. Ali, tivemos uma atividade coletiva de apresentação das ideias individuais que instaurou um ambiente de troca e cumplicidade entre os estudantes, com discussões sobre as diferentes propostas musicais trazidas por eles. Entendo que nesta segunda turma a Polissonia ganhou mais amplitude e riqueza de ideias. Fundamentalmente, a opção em verificar uma Polissonia em um campo musical mais diverso e abrangente, possibilitou que cada estudante tivesse, além da experiência do seu próprio processo criativo, a experiência de ser atravessado por outras propostas e ideias de criação musical durante as discussões com a turma. São duas dimensões de experiência ocorridas na Polissonia: uma que se desdobra a partir de um lugar íntimo e particular ligada ao seu próprio processo criativo e outra que vem de fora e atravessa, através das trocas com os trabalhos dos colegas que trazem novas percepções e perspectivas de ideias musicais. Esta dupla dimensão da experiência pode ser vista como uma propriedade da Polissonia em sala de aula. Assim como na experiência com a primeira turma, a Polissonia esteve presente durante todo o processo criativo musical, nas trocas relacionadas as técnicas de produção sonora em ambiente de estúdio eletroacústico, nas escutas e discussões sobre os materiais produzidos pelos estudantes e nas discussões sobre o processo criativo pedagógico em andamento.

A Polissonia é um percurso contínuo, ininterrupto, um fluxo com começo, meio e fim. O fim representa a conclusão de um objetivo pedagógico que será sempre um novo ponto de partida para novas experiências. A observação da existência de questões estruturais semelhantes nos processos pedagógicos experimentados nesta pesquisa leva o trabalho agora para a elaboração de um dispositivo gráfico, voltado para o pensamento dos processos criativos em sala de aula. Cabe ao professor a primeira ação destes processos que é elaborar um planejamento inicial para as aulas. A função do dispositivo é ser um instrumento de navegação para o professor utilizar nas travessias dos processos pedagógicos junto aos estudantes em sala de aula. Ele organiza uma

cartografia de atividades, uma mapa com as frentes de estudos, relacionados as etapas do processo criativo.

4.3.1 Dispositivo pedagógico Polisonia

A ideia de um dispositivo pedagógico para auxiliar o trabalho do professor em sala de aula é desdobramento das ideias trazidas aqui inicialmente por John Paynter em *Sound and Structure* (1992). Inspirado no diagrama apresentado por ele, com os quatro pontos chaves do fazer musical, é criado agora um novo dispositivo, denominado de Polisonia. Este dispositivo pedagógico oferece uma ideia gráfica de estrutura de processo criativo com uma cartografia de atividades articuladas as diferentes fases dos estudos do estudante, um instrumento de navegação para a Polisonia em sala de aula. Trata-se de uma ferramenta técnica que serve a determinadas metas de ensino. Nas práticas educativas aqui realizadas, por exemplo, uma meta foi introduzir os estudantes de um curso de licenciatura nas práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. O dispositivo é uma alegoria, uma espécie de mapa de um campo a ser desbravado pelo professor e pelo estudante. Para o professor é instrumento de planejamento e orientação de percurso junto aos estudantes.

Aqui começamos a criar a imagem de um estudante atravessando um campo, se deslocando através de uma sucessão de experiências. A ideia de deslocamento, que ocorre em cada etapa vencida do processo criativo, de um caminho que é percorrido, articula com a própria etimologia da palavra experiência e sua raiz indo-européia que traz a ideia de travessia. A ideia de “etapa por etapa”, é também uma ideia de expansão. O desafio imposto em cada etapa, que gera instabilidade, encontra na ação objetiva da atividade realizada um movimento para a busca de novos equilíbrios. A cada experiência vivida, o sujeito criador já não é mais o mesmo. Ele desloca sua perspectiva sobre o trabalho em andamento. A ideia de cartografia, um mapa que oferece rotas que promovem experiências e consequentes expansões, vai ao encontro da ideia de elasticidade de Dewey.

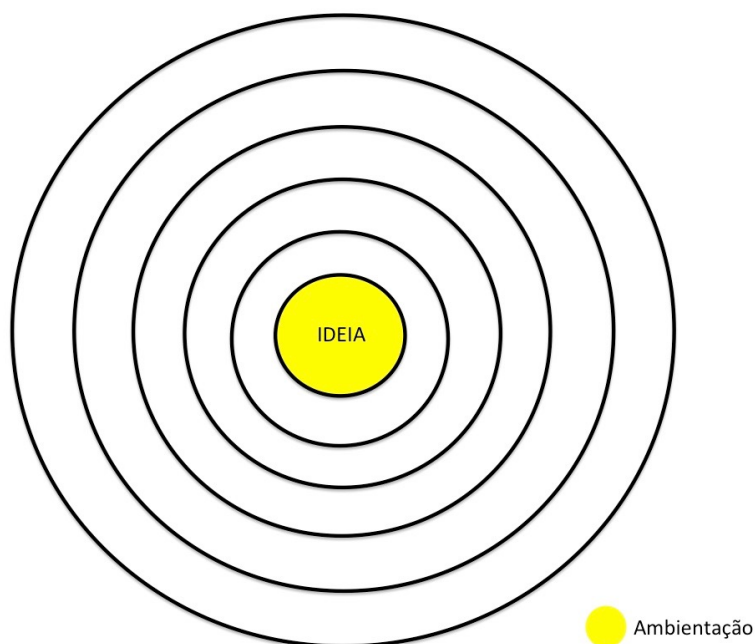


Figura 11 : base gráfica para a construção do dispositivo Polisonia⁸³.

Partimos da imagem acima para iniciar a construção do dispositivo. Todo o projeto de criação nasce de uma ideia. Esta ideia inicial pode ser definida pelo professor, como foi na experiência com a primeira turma, como pode ser definida pelo estudante, como foi na experiência com a segunda turma. O círculo central, onde está a palavra ideia, representa a fase de ambientação, de preparação para ativar a Polisonia em sala de aula. Nesta fase inicial, de chegada dos estudantes, trabalha-se as ideias sobre a pedagogia musical ativa, sobre o ambiente de estúdio eletroacústico (configurações, escolha e instalação do programa), ativa-se o AVA, realiza-se as primeiras atividades de apreciação de repertório histórico de referência e os primeiros estudos sobre a relação entre meio, material e linguagem na criação musical em ambiente de estúdio. O objetivo desta fase preparatória é apresentar à turma entendimentos e informações sobre o processo pedagógico criativo que será realizado e ser uma espécie de incubadora da ideia inicial que irá ativar o início da Polisonia. Fundamentalmente a fase de ambientação é o momento de preparo para o início das atividades práticas musicais criativas.

A aula de apresentação da ideia inicial do projeto de criação de cada estudante para a

⁸³ Como ferramenta para o trabalho do professor em sala de aula, esta é base gráfica para ser desenhada e configurada em função de cada objetivo específico pedagógico.

turma marca o momento de início da Polissonia. É quando emerge, em sala de aula, uma diversidade de propostas de criação musical, em uma dinâmica de compartilhamento de ideias que passam a ser objetivadas em discussões direcionadas para as primeiras atividades práticas. Nos processos realizados em sala de aula, vimos que depois de definida a ideia inicial as primeiras questões discutidas para dar sequência ao processo criativo estavam relacionadas a dois pontos: imaginar e definir as qualidades de sons que poderiam servir aquela ideia inicial e questões sobre as estratégias de produção e operacionalização deste material de áudio em ambiente de estúdio eletroacústico. A ideia leva ao som, em ambiente de estúdio eletroacústico este som é trabalhado em arquivos de áudio. No primeiro raio de ação, primeira etapa da Polissonia, temos portanto as seguintes atividades práticas: gravação ou a colheita de material já existente (*download*, etc); abertura de uma primeira sessão de trabalho no programa multipista; importação do material de áudio para o programa, as primeiras aproximações com o material colhido através de escutas voltadas para verificar suas qualidades; e apresentação deste material produzido e das ideias sobre sua utilização, em atividade de apreciação para a turma.

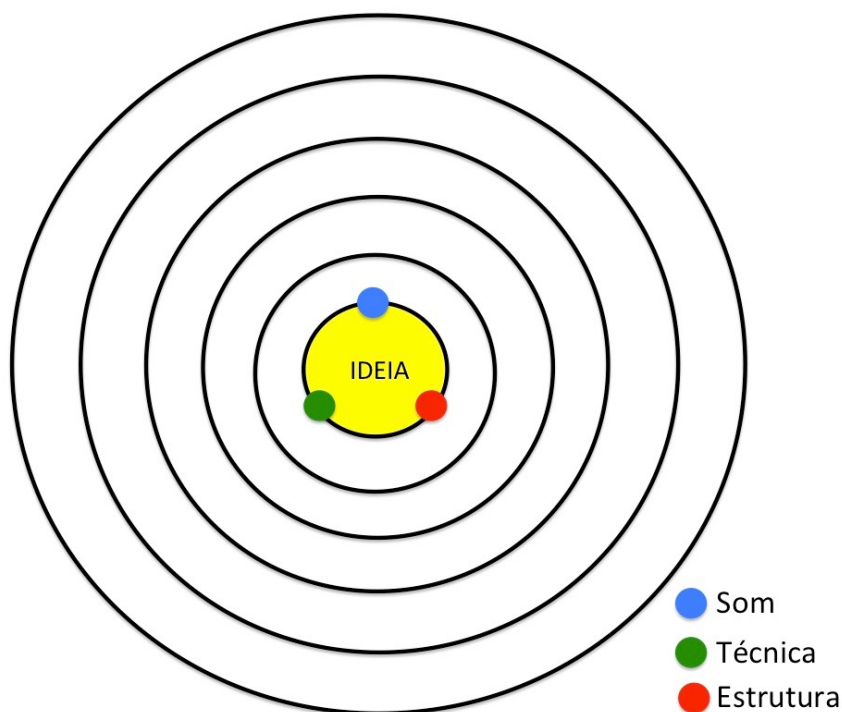


Figura 12: Dispositivo Polissonia, primeiro raio de ação e os pontos-chave adotados.

Na figura acima os pontos coloridos representam os grupos de atividades previstas na primeira etapa, relacionados aos pontos chaves do fazer musical adotados neste trabalho a partir das ideias de Paynter em *Sound and Structure* (1992). Neste novo dispositivo, as atividades estão relacionadas à três pontos chaves: som; técnica; e estrutura. Na forma como está sendo pensado o dispositivo, o termo “ideia”, utilizado por Paynter, aparece como um ponto central, que atravessa todos os outros três, estando portando presente em todos eles. Todo o estudo sobre som, sobre estrutura ou sobre técnicas são aqui considerados do campo das ideias. A ideia é o motor que ativa todas as atividades, todas as experiências, a Polissonia, o processo como um todo. Neste primeiro raio de ação temos as atividades relacionadas aos três pontos chaves da seguinte forma:

1. Som: estudos relacionados as propriedades do som (seu funcionamento, noção de envelope); atividades técnicas de gravação/ colheita de materiais de áudio; primeiras atividades de escuta e observação das suas qualidades; primeiras discussões sobre discurso mimético e aural a partir dos materiais produzidos pelos estudantes.
2. Técnica: gravação/ *download*, colheita de material de áudio; abrir sessão de trabalho no programa multipista; importar material de áudio.
3. Estrutura: Em atividade de apreciação trabalhar a noção de foco (macro e micro estruturas) de escuta a partir dos materiais produzidos pelos estudantes.

As atividades de apreciação desta primeira etapa devem iniciar as discussões relativas à relação entre material e linguagem, introduzidas na fase da ambientação, sobre as possíveis abordagens sobre os materiais trazidos pelos estudantes. Inicia-se com elas um processo de aprofundamento destas questões, a partir agora da observação dos materiais produzidos pelos próprios estudantes. Entende-se que essas discussões são fundamentais para alimentar o campo de ideias dos processo criativos individuais. Observamos nas experiências realizadas com as duas turmas em sala de aula que as questões sobre meio, material e linguagem apareceram nas discussões durante todo o processo de criação, sempre se aprofundando e sendo problematizadas

através dos trabalhos musicais em andamento. Esta primeira etapa da Polissonia se encerra⁸⁴ no encontro seguinte com a turma, quando cada estudante apresenta o resultado do seu trabalho realizado em atividade coletiva de apreciação na sala de aula. O estudante deve então, a partir da discussão produzida em sala de aula, definir e registrar em sua planilha de estudo⁸⁵, quais ideias irão orientar suas primeiras investidas no manuseio do material produzido em ambiente de estúdio eletroacústico. Esta discussão em sala de aula ao mesmo tempo que encerra a primeira etapa, ativa a segunda etapa da Polissonia e as atividades que estão no segundo raio de ação do dispositivo. As planilhas de estudo, que servem para registrar as ações realizadas, o caminho que está sendo percorrido pelo estudante, passa a ser um importante instrumento de “navegação”, que serão utilizadas em todas as etapas do processo, até os acabamentos finais da peça musical.

Cada etapa, cada novo raio de ação, representa um avanço no processo criativo, com novas atividades previstas. As atividades planejadas em cada etapa são representadas em pontos localizados nos seus respectivos raios de ação. Na Polissonia em sala de aula as atividades de criação musical ocorrem com algumas frentes simultâneas de estudos. Estudos sobre técnicas de produção musical em estúdio, pensamento histórico sobre a relação entre material e linguagem musical em ambiente de estúdio eletroacústico, pedagogia musical ativa e toda uma sorte de ideias trocadas pela turma ao longo das aulas, estão articuladas nas diferentes etapas da Polissonia com o objetivo de promover novas experiências e novas perspectivas de pensamento para os estudantes.

Dando sequência a sua construção, na figura abaixo vemos agora o dispositivo desenhado ainda de forma genérica, esquemática, com os pontos-chaves Som, Técnica, e Estrutura presentes em todas as etapas do processo criativo:

⁸⁴ O trabalho em sala de aula tem um cronograma e um prazo a ser cumprido. A objetivação das etapas do processo pedagógico criativo neste modelo apresentado de dispositivo é pensado tendo como referência um curso com o tempo de duração de quatro meses, carga horária de 30h, com 15 encontros de 2h uma vez por semana. Todo o processo de criação musical, das ideias iniciais aos acabamentos finais, deve caber dentro deste período pré-determinado. Observa-se que cada etapa deve durar o tempo que o professor entender necessário para a sua realização. Entende-se que este planejamento deve ser sempre adequado a cada situação específica de tempo de duração e carga horária do curso ministrado.

⁸⁵ Planilhas de registro de todas as atividades do processo criativo musical do estudante.

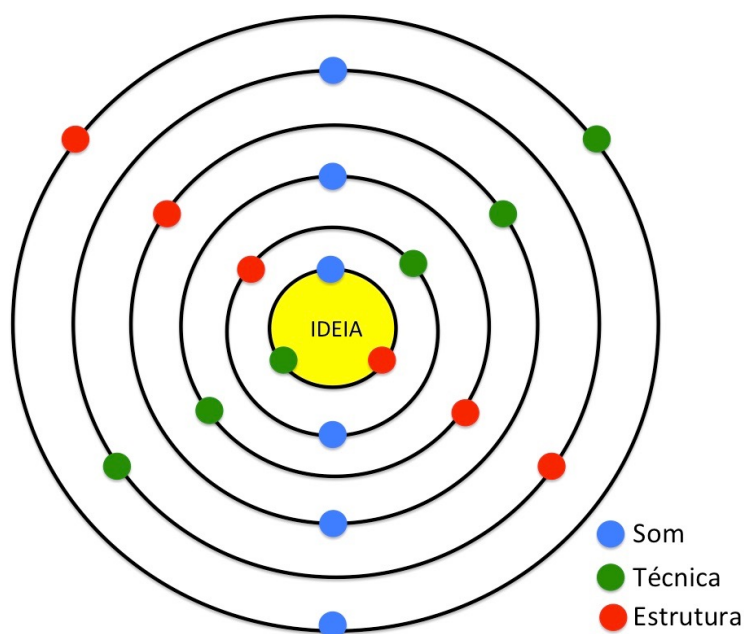


Figura 13: Dispositivo Polissonia, esquema dos pontos chaves nas diferentes etapas.

Entende-se que em todas as etapas do processo criativo, representadas pelos raios de ação, pode haver atividades relacionadas aos três pontos chaves adotados (Som, Técnica e Estrutura). É importante que o professor esteja atento as possíveis discussões que possam surgir, relacionadas a estes pontos, a cada nova atividade de apreciação dos materiais produzidos pela turma. Sua função deve ser sempre de provocar e de intermediar discussões que tragam diferentes abordagens sobre os materiais, promovê-las a partir do quadro teórico trabalhado com a turma. Alguns destes pontos chaves podem ter menos ênfase em alguma atividade de apreciação específica, mas devem ser sempre observados como possíveis articulações das ideias criativas com os materiais produzidos pelos estudantes.

Cada ponto colorido, que representa um dos pontos chaves no dispositivo, traz uma ou mais atividades relacionadas a ele. Fundamentalmente, o processo criativo é dinamizado em cada novo raio de ação, através dos estudos técnicos de produção de áudio (acústica, gravação, edição, processamento, mixagem, masterização, exportação de áudio), dos estudos teóricos históricos sobre a relação entre material e linguagem musical no ambiente de estúdio eletroacústico e das atividades de apreciação ativa dos materiais produzidos pelos estudantes (sons coletados, sons modificados, primeiras estruturações de partes, estruturação final, peça acabada). Este conjunto

de atividades articuladas no dispositivo, revelam uma estrutura gráfica de processo, que oferece os subsídios necessários para as discussões pedagógicas musicais junto aos estudantes durante as aulas, dimensão fundamental do objetivo de processo educacional de um curso voltado para a formação de professores de música. Como vimos anteriormente, as discussões em sala de aula neste contexto ocorrem em duas dimensões: sobre a criação musical em si e sobre a perspectiva dos processos pedagógicos que estão sendo experienciados pelos estudantes.

Cada etapa vencida no dispositivo é sempre concluída na atividade de apreciação e discussão entre a turma dos trabalhos individuais realizados, é quando cada estudante define o próximo passo, as novas ações a serem realizadas. Esta atividade é também sempre o ponto de passagem para a etapa seguinte, de deslocamento pelos raios de ação do processo criativo musical. Vamos apresentar agora a ideia gráfica do dispositivo completo, com uma proposta detalhada de atividades e conteúdos. Chegamos agora na sua configuração final, que representa uma ideia estrutural para os processos pedagógicos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. Este dispositivo pedagógico é resultado das experiências realizadas junto aos estudantes em sala de aula, campo empírico de estudo desta pesquisa.

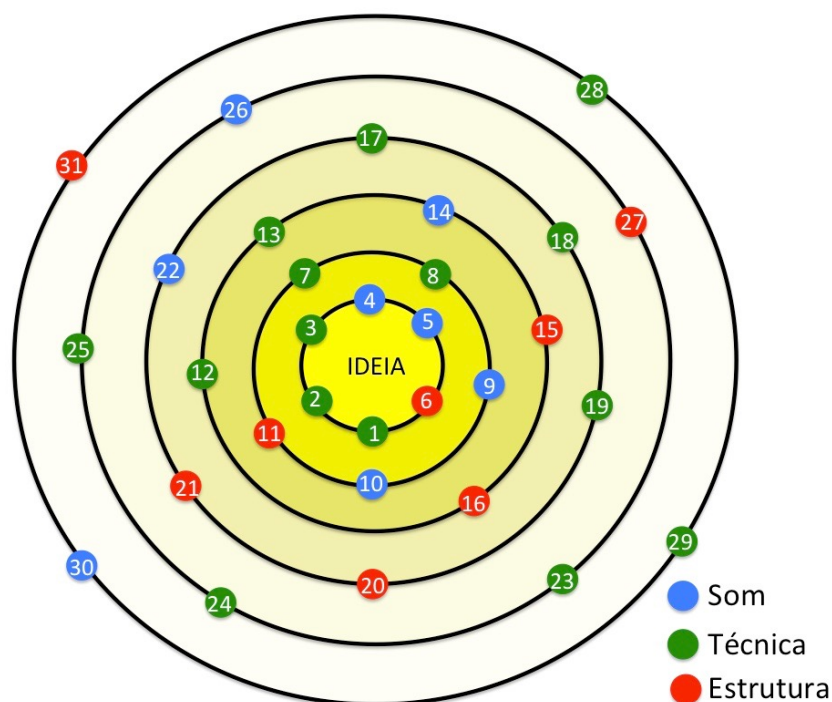


Figura 14: Dispositivo Polisonia configurado para as práticas pedagógicas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico.

Quadro 2: Atividades relacionadas a cada ponto do dispositivo Polisonia, configurado para as práticas musicais criativas em ambiente de estúdio eletroacústico:

Primeiro raio de ação	1- Gravação ou download de material de áudio; 2- Abertura de sessão de trabalho no programa multipista; 3- Importação do material de áudio produzido para o programa; 4- Estudos sobre as propriedades do som, noção de envelope, princípios sobre acústica; 5- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos; primeiras discussões sobre questões relativas as qualidades do som; a ideia do som mimético e do som aural; 6- Primeiras discussões sobre estruturação musical em atividade de apreciação dos materiais produzidos. Apresentar a noção de foco, macro e micro estruturas.
Segundo raio de ação	7- Técnicas de edição de material de áudio; 8- Técnicas de exportação de arquivo de áudio; 9- Estudos sobre tipologias do som (do som puro, ou senoidal, ao som mais complexo, o ruído); 10- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos; discussão sobre as qualidades dos materiais produzidos e a intenção do compositor em utilizar o discurso mimético e o discurso aural; 11- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos; discussão sobre a ideia de sintaxe abstrata e sintaxe abstraída. Exercício de foco de escuta, macro e micro estruturas.
Terceiro raio de ação	12- Técnicas de processamento, transformações dos materiais de áudio; 13- técnicas de edição de áudio. 14- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos; discussão sobre as qualidades dos materiais produzidos pelos estudantes resultados dos processamentos, som mimético e aural, intensões de utilização dos materiais. Repetindo e aprofundando estes pontos em processo de elasticidade das experiências; 15- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos. Discussão sobre ideias de possíveis estruturações musicais das peças dos estudantes em processo de criação; 16- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos. Aprofundamento de discussão sobre sintaxe abstrata e abstraída, observação de macro e micro estruturas. Repetindo e aprofundando estes pontos em processo de elasticidade das experiências.
Quarto raio de ação	17- Técnicas de mixagem; 18- Técnicas de processamento de áudio; 19- Técnicas de edição de material de áudio; 20- Criar as primeiras estruturações, trabalhar com sessões, partes, explorar os materiais de diferentes formas; 21- Atividade de apreciação e discussão em sala de aula sobre as estruturações musicais produzidas. Ideias para a forma final da peça musical; 22- Atividade de apreciação em sala de aula dos materiais produzidos; discussão sobre as qualidades dos materiais produzidos pelos estudantes resultados das primeiras estruturações e mixagens. Aprofundamento das discussões sobre o som mimético e aural e das intenções do compositor.
Quinto raio de ação	23- Técnicas de edição; 24- Técnicas de processamento; 25- Técnicas de mixagem; 26- Realizar a estruturação final da forma da peça. 27- Atividade de apreciação e discussão em sala de aula sobre as estruturações finais das peças.
Sexto raio de ação	28- Finalização técnica da peça. Acabamentos finais em edições, processamentos e mixagem; 29- Gerar arquivo de áudio final; 30- Atividade de apreciação em sala de aula das peças finalizadas. Discussão sobre as qualidades de acabamento da peça, mixagem, intensões do compositor; 31- Atividade de apreciação e discussão em sala de aula das peças finalizadas. Apresentação e discussão sobre as formas e estruturação finais das peças.

No encontro seguinte à apresentação dos trabalhos finais, o último dia de aula, realiza-se uma roda de conversa de avaliação dos processos pedagógicos criativos vividos junto aos estudantes. Este encontro marca o encerramento do curso, da última da Polísonia em sala de aula. Os números não representam uma ordem cronológica de realização das atividades, a cronologia está relacionada as etapas representadas pelos raios de ação. Estruturalmente observa-se seis etapas de trabalho no ambiente de estúdio eletroacústico a partir da ideia inicial: (1) colheita de material de áudio; (2) seleção de material; (3) manipulação/ transformação de material; (4) primeiras estruturações (5) estruturação final da peça; (6) acabamentos finais. Observa-se que todos os três pontos-chaves (som, técnica e estrutura) são acumulativos, ou seja, conforme são trabalhados determinados conteúdos relacionados a um ponto eles permanecem sendo trabalhados nas etapas seguintes em um processo de construção e reconstrução da experiência. Por exemplo, a discussão sobre o discurso mimético e aural é recorrente nas etapas, ganhando novas perspectivas e pontos de vista com o avanço dos trabalhos. Nas partes relacionadas à técnica, o trabalho de edição, estudado na etapa de seleção dos materiais, segue se aprofundando até os acabamentos finais. Assim como os processamentos de transformação dos materiais. O dispositivo completo busca mapear todas as atividades previstas, planejadas, especificadas para serem visualizadas dentro desta estrutura de processo. Ele é pensado como um instrumento de navegação, que deve estar sempre aberto à ajustes de rotas durante as travessias criativas com as turmas. Este é um ponto fundamental desta pesquisa que aponta para a importância de uma postura criativa também por parte do professor, que deve estar atento e aberto as novas ideias que possam surgir durante o percurso. Entende-se que o dispositivo pode ser utilizado com diferentes configurações de conteúdos, de acordo com as intenções e objetivos educacionais de cada programa, assim como modificado e adaptado pelo professor a partir de suas próprias ideias.

O itinerário de atividades apresentado no dispositivo oferece a oportunidade do estudante passar por uma sequência básica de atividades técnicas e criativas, entendidas como fundamentais para seu conhecimento e futuros trabalhos como professor que utiliza o ambiente de estúdio em sala de aula. Nesse sentido, é importante que ele cumpra todas as atividades planejadas. Mesmo o estudante que tenha a intenção inicial de realizar, por exemplo, um discurso mimético, utilizando o som fiel do ambiente gravado, deve passar pela experiência de modificar este material na etapa dos processamentos. Ele deve verificar estes recursos, primeiro como parte do programa de estudos, e segundo como oportunidade de observar outras possibilidades de utilização, que

podem gerar novas ideias ou confirmar sua intenção de trabalhar o som em seu estado original. Nos processos realizados em sala de aula, vimos que algumas vezes que a experimentação da transformação de um determinado som trouxe novas ideias, que mudaram o rumo inicial pensado para criação musical.

Como já dito, entende-se que estas ações pontuais, de ações representadas por cada ponto numerado do dispositivo, é o que produz engajamento nas atividades, criando o vínculo do estudante com o seu próprio processo. A ideia de focar no passo seguinte, a partir de uma ideia pontual, é a busca de se trabalhar sempre com ações que estejam ao alcance dos estudantes, promovendo possíveis experiências que os levem a novos pontos de percepção sobre o trabalho em andamento. O dispositivo pedagógico criado tem a função de estruturar as dinâmicas das redes de interações envolvidas nos processos pedagógicos criativos individuais em sala de aula, a Polissonia. Ele é o resultado das ações, discussões, análises e observações realizadas ao longo de todo o processo deste trabalho, da construção e da reconstrução da grande experiência que esta pesquisa representa.

Busca-se aqui promover ideias sobre uma música que não está distante e inacessível do indivíduo comum, mas sim uma resultante da experiência concreta e material de um corpo sensível. Estes princípios nortearam trabalhos do campo da educação musical ativa que via nas atividades criativas em sala de aula, uma forma de produzir expansão e pertencimento do estudante no campo musical. O campo musical ampliado pelos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico oferece novas possibilidades de dinâmicas para uma educação musical ativa na sala de aula. A sala de aula e suas possíveis dinâmicas de funcionamento como espaço pedagógico é um dos pontos de investigação desta pesquisa. O que as práticas pedagógicas criativas em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para o campo da educação musical ativa neste ambiente educacional é a pergunta inicial que motivou todo esse trabalho.

Os trabalhos individualizados em ambiente de estúdio eletroacústico, e dinamizados na sala de aula, se revelaram durante o processo desta pesquisa uma questão chave para a ideia de Polissonia, aqui apresentada como ideia-síntese de resposta às perguntas formuladas por este trabalho. Vimos que a Polissonia traz duas dimensões fundamentais das questões aqui tratadas: uma sobre a rede de interações estabelecidas nos processos pedagógicos em sala de aula e outra relacionada as possíveis estruturas destes processos, que tomaram a forma de um dispositivo gráfico, resultado analítico das experiências realizadas em sala de aula. Vimos que a Polissonia

tem sua potência na interação entre as diferenças, nas diferentes maneiras de se perceber um mesmo objeto, ela acontece na escuta do outro. Em última instância este trabalho é sobre a escuta. Esta constatação se faz agora de forma conclusiva, com a propriedade das experiências vividas em sala de aula. No nosso itinerário de pesquisa, partimos de uma ideia histórica sobre a centralidade da escuta nos processos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico, e chegamos, agora, na ideia de uma centralidade da escuta nos processos pedagógicos criativos em sala de aula. Discutimos na Polissonia, portanto, também uma condição de escuta na sala de aula. Podemos dizer que esta condição verificada é determinada pelos recursos tecnológicos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico.

CONCLUSÃO

Para investigar o que as práticas pedagógicas criativas musicais em ambiente de estúdio eletroacústico trazem de novo para campo da educação musical ativa em sala de aula, esta pesquisa cumpriu um itinerário que pode ser observado agora em perspectiva. A delimitação inicial de um fazer musical que só pode acontecer em ambiente de estúdio eletroacústico, de uma criação musical que ocorre através de processos de escutas repetidas, acusmáticas, através da manipulação de materiais de áudio em programas multipistas, encontram nos pensamentos históricos sobre meio, material e linguagem, elaborados neste ambiente tecnológico musical, ideias para a construção de um programa pedagógico inspirado nas ideias de educadores musicais da segunda metade do século XX. A sala de aula em um curso de licenciatura em música, se apresentou inicialmente como possibilidade de espaço para o desenvolvimento dos trabalhos, como possível campo empírico desta pesquisa. O interesse deste trabalho esteve desde o início na investigação sobre os processos pedagógicos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. O trabalho realizado em um curso de licenciatura em música trazia a perspectiva de observação e de discussão de questões relacionadas a duas dimensões dos processos criativos: uma sobre processos pedagógicos e outra sobre os processos criativos musicais em si. Nesta perspectiva, os estudantes eram ao mesmo tempo músicos criadores e futuros professores.

A aplicação destas ideias em duas turmas, possibilitou se fazer uma coleta de dados em dois momentos distintos do processo de pesquisa. A experiência com a primeira turma ofereceu dados e ideias iniciais importantes para direcionar o trabalho investigativo junto a segunda turma. Na primeira experiência verificou-se questões relacionadas as estruturas dos processos pedagógicos criativos e dos trabalhos individualizados dos estudantes, que se tornaram pontos-chaves a serem melhor investigados em experiências com uma nova turma, com novos estudantes. O primeiro ponto estava relacionado a funcionalidade de uma estrutura pedagógica criativa musical genérica, que pudesse abarcar diferentes frentes de estudos e de propostas de criação musical no ambiente de estúdio eletroacústico. O segundo, tratava sobre a ideia dos trabalhos individualizados poderem ser um ponto-chave para o pensamento de novas perspectivas de uma educação musical ativa em sala de aula. A coleta de dados nas duas turmas se fez de formas distintas. Na primeira turma os dados foram colhidos através de um diário de anotações,

feitas pelo professor, com as observações das atividades realizadas em sala de aula, mais os resultados das produções musicais dos estudantes e de um relatório final apresentado também pelos estudantes. Na segunda turma, além destas mesmas ferramentas de coleta de dados, utilizou-se planilhas de estudo individuais, de forma a se mapear, etapa por etapa, o processo criativo de cada estudante. Também foi realizado o registro em áudio da avaliação final feita junto aos estudantes em sala de aula. Entende-se que a utilização das planilhas de estudo foram fundamentais para se observar a funcionalidade da estrutura dos processos pedagógicos realizados, com diferentes propostas criativas musicais. Considera-se que elas devam ser sempre utilizadas na Polissonia em sala de aula.

As ideias do educador John Paynter, sobre as redes de interações envolvidas nos processos criativos musicais, e organizadas pelo que ele chamou de quatro pontos-chaves do fazer musical (som, ideias, técnica e estrutura), foram pontos de partida, inspiração fundamental para o desenvolvimento de um programa de trabalho e para o planejamento das práticas pedagógicas criativas musicais em sala de aula. Paynter (1992), dizia que a compreensão musical passa por entender essas relações: o funcionamento do som, como eles se tornam ideias musicais e como estas ideias trabalhadas com técnicas artísticas podem estruturar o tempo. Dizia também sobre a importância de haver uma atitude sempre criativa também por parte do professor, ideia que busquei seguir durante todo o processo desta pesquisa.

As ideias trazidas pelos filósofos da educação John Dewey e Jorge Larrosa, forneceram ferramentas fundamentais para a série de análises pedagógicas realizadas, possibilitando se observar diferentes dimensões dos processos criativos, pedagógicos e musicais vividos em sala de aula. Os conceitos sobre experiência, trazidos por estes dois autores, possibilitaram uma série de reflexões que ampliaram significativamente as perspectivas desta pesquisa. A ideia apresentada de Polissonia é o resultado final desta construção e reconstrução da experiência que representa este trabalho. Uma experiência inteligente, educativa, científica. Polissonia é a ideia-síntese resultado desta pesquisa, que abriga duas dimensões fundamentais dos processos pedagógicos criativos musicais verificados em sala de aula: uma relacionada a dinâmica da rede de interações entre os estudantes nas atividades em sala de aula e outra relacionada as estruturas dos processos criativos musicais em ambiente de estúdio eletroacústico. Como dinâmica pedagógica em sala de aula, a Polissonia existe nas relações coletivas de trocas de saberes, impressões e visões de mundo. O trabalho individualizado em ambiente de estúdio eletroacústico se revelou, nesta perspectiva,

um fator determinante para esta possibilidade da Polissonia, onde cada estudante pôde realizar um trabalho particular, único. Polissonia é então escutar o outro e as diferentes possibilidades de escutas sobre um mesmo objeto, é a dinâmica de compartilhamento de ideias que alimentam um processo criativo coletivo em sala de aula. Chega-se a ideia de Polissonia como a centralidade da escuta nos processos pedagógicos criativos musicais em sala de aula. É a experiência educativa em um campo musical ampliado pelos recursos oferecidos pelo ambiente de estúdio eletroacústico. Por outro lado, a Polissonia nomeia um dispositivo pedagógico que oferece uma ideia gráfica de estrutura de processo criativo, que organiza uma cartografia de atividades articuladas às diferentes fases dos processos pedagógicos criativos musicais. O dispositivo é um instrumento de navegação para a Polissonia.

Busca-se neste trabalho pensar ideias que possam embasar um atitude criativa também por parte do professor, no planejamento e na condução das aulas. Retomamos aqui a fala de Paulo Freire, da introdução, que dizia que devemos pensar uma pedagogia crítica que não esteja apenas preocupada com as mudanças por que passam os estudantes durante o processo de aprendizagem, mas também com a mudança que ocorre com o professor. A ideia de “etapa por etapa” utilizada nas criações musicais pode ser estendida aos processos pedagógicos criativos, como uma possibilidade de ativar um olhar aberto e atento do professor às novas ideias que possam surgir durante os trabalhos com as turmas. Podemos pensar estes processos pedagógicos fazendo também uma analogia aos próprios processos de composição musical pensados aqui. Nesta perspectiva criativa, a conclusão de uma etapa realizada junto a turma traz novas perspectivas para a condução das atividades.

Educadores da segunda metade do século XX apontavam sobre a necessidade de se pensar um ensino de música que contemplasse novas formas expressivas musicais do mundo contemporâneo, de oferecer aos estudantes linguagens musicais de sua própria época. Entende-se que existe uma enorme diversidade de formas expressivas musicais que devem ser consideradas pelo campo da pedagogia de modo a ampliar as vias de acesso dos estudantes ao pensamento musical. Observou-se nas atividades em sala de aula que nenhum dos estudantes, nas duas turmas, tinham conhecimento prévio dos conteúdos trabalhados sobre meio, material e linguagem, que foram aplicados no programa pedagógico. Estamos falando de ideias que são discutidas no campo da criação musical há mais de meio século. Considero que o campo musical ampliado pelo ambiente de estúdio eletroacústico oferece grandes possibilidades para as

atividades de educação musical, devendo ser mais explorado para este fim. Fundamentalmente, os trabalhos realizados em sala de aula permitiram que os estudantes tivessem experiências representativas e expressivas ao alcance de suas capacidades técnicas, dando-lhes oportunidade para que pudessem estabelecer seus próprios processos de criação, expressão individual e pertencimento no campo musical.

Vimos que o uso de tecnologia na educação musical pode se dar de muitas formas, relacionada à diferentes contextos pedagógicos musicais e objetivos educacionais. Esta pesquisa está inserida em um contexto tecnológico contemporâneo e dinâmico, que se transforma a cada dia através do desenvolvimento de novas tecnologias de produção musical. Dentre uma infinidade de equipamentos eletrônicos existentes voltados para a produção de áudio, os computadores e os programas tipo DAW, utilizados nos trabalhos em sala de aula, se apresentam como uma ferramenta de grande potencial para a educação musical. São equipamentos e programas que não foram criados especificamente para o campo da educação, mas oferecem enormes possibilidades para a realização de atividades pedagógicas, como meio de produção sonora. O barateamento desta tecnologia, visto nos últimos anos, possibilitou sua maior utilização por estudantes e professores. Hoje em dia mesmo um computador de simples configuração já apresenta uma enorme capacidade de produção sonora, possibilitando a realização de trabalhos completos de criação musical. Existem hoje também um série de *softwares* livres e programas gratuitos de boa qualidade que podem ser utilizados nas atividades pedagógicas musicais criativas.

Como um dos objetivos específicos deste trabalho a ser verificado, observou-se que o manuseio dos programas de produção de áudio, no nível técnico básico exigido nas atividades, não trouxe grandes dificuldades para os estudantes. As dificuldades manifestadas por eles durante os processo criativos foram superadas basicamente de duas formas: através de estudos de tutoriais encontrados na internet (principalmente vídeos no *YouTube*) e através das trocas com os outros estudantes em sala de aula. Verifica-se que o estudo sobre técnicas de produção musical em estúdio eletroacústico pode ocorrer muitas vezes de forma autônoma, a partir das próprias demandas surgidas nos processo criativos, em buscas de tutoriais pela internet. Hoje em dia existem muitos materiais de qualidade disponíveis nas redes, de fácil acesso à todos os interessados. A disciplina aplicada em sala de aula tinha como objetivo introduzir os estudantes

em determinadas atividades técnicas de produção de áudio, entende-se que são estudos que podem ser aprofundados posteriormente, de acordo com os interesses de cada estudante.

Vimos que o reconhecimento de uma sequência lógica dos estudos sobre Técnica, como resultado das observações sobre as experiências realizadas em sala de aula, foi determinante para o desenvolvimento de uma estrutura base de etapas de trabalho, que atendeu a diferentes propostas de criação musical. Basicamente constatou-se que algumas destas atividades técnicas dependem de outras para poderem ser realizadas. A verificação desta estrutura de etapas, pôde também configurar nas turmas um processo coletivo de estudos sobre as técnicas de produção de áudio, estabelecendo um importante ponto de contato entre os estudantes durante o processo criativo. A opção em estabelecer uma sincronia entre a turma nos assuntos relacionadas as atividades técnicas, foi uma estratégia pedagógica que teve o objetivo de promover um ambiente de trocas entre a turma e está ligada, como já analisado anteriormente, a ideia de experiência inteligente educativa e as possibilidades da Polissonia em sala de aula.

Esta pesquisa traz resultados que foram obtidos em contextos educativos específicos, em trabalhos em sala de aula voltados para a formação de professores de música. Entendo que as ideias aqui desenvolvidas podem ser verificadas em outros contextos educativos, tanto no ensino básico, de escolas regulares, como em dinâmicas de ensino a distância. O ambiente de estúdio eletroacústico configurado com equipamentos como os computadores, *tablets* ou celulares, e conectados a uma rede de internet, oferece além das funcionalidades relacionadas a produção sonora e musical, recursos para operar como ambiente de comunicação e informação via WEB 2.0. Não temos como não mencionar que no momento em que este trabalho está sendo finalizado vivemos um momento sem precedentes no campo da educação, em função da pandemia causada pela COVID-19. Como possibilidade de dar alguma continuidade aos trabalhos pedagógicos, temos visto escolas, universidades e cursos sendo realizados de forma remota, com o ensino a distância (EAD), utilizando os mesmos equipamentos que configuram o ambiente de estúdio eletroacústico. A pandemia fez com que grande parte dos acontecimentos do mundo, das dinâmicas de comunicação pessoais e de trabalho migrassem para as redes virtuais, em um movimento também sem precedentes na história da humanidade. Este é uma realidade que afeta a todas as áreas da educação, um desafio também para o campo da educação musical.

O computador foi um equipamento central, de referência nesta pesquisa, utilizado para a operar os programas de produção de áudio. Hoje, os *tablets* e os aparelhos de celulares também

oferecem enormes recursos técnicos para configurar o ambiente de estúdio eletroacústico, através de aplicativos e programas multipistas que trazem os mesmos recursos verificados nos computadores. A utilização de celulares nas práticas pedagógicas criativas musicais em sala de aula do ensino básico da escola regular é uma possibilidade a ser verificada de aplicação das ideias desenvolvidas nesta pesquisa, um outro contexto pedagógico a ser explorado. Em um mundo cada vez mais moldado por ferramentas tecnológicas eletrônicas é fundamental que o campo pedagógico musical busque novos olhares sobre as possibilidades de trabalhos em ambiente de estúdio eletroacústico. Computadores, *tablets* e celulares são parte do dia a dia de novas gerações que crescem conectadas em redes de comunicação e informação cada vez mais diversas. É fundamental que avancemos na discussão sobre as possíveis formas de utilização destes equipamentos e toda uma nova realidade tecnológica que surge nos dias de hoje a favor de uma educação musical de qualidade.

REFERÊNCIAS

ARALDI BELTRAME, Juciane. *Educação musical emergente na cultura digital e participativa: uma análise das práticas de produtores musicais*. Tese (Doutorado em Música) - Programa de Pós-graduação em Música, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro. 2016.

ARAÚJO, Elenise Maria de; SANTOS, Elaine Maria dos; OLIVEIRA NETO, José Dutra de. *Novo Design Instrucional de Cursos on-line*. Paraná - Maio, 2011.

BACARIN, Lígia Maria Bueno Pereira. *O movimento de arte-educação e o ensino de arte no Brasil: história e política*. Dissertação (Mestrado em Educação) UEM/ Maringá, PR, 2005.

BAYLE, François. *Cahiers Recherche/Musique*, número 2, INA - GRM, 1976.

CARLESSO, Dariane; TOMAZETTI, Elisete Medianeira. *As Condições de (Im) Possibilidade da Experiência em John Dewey e Jorge Larrosa: Algumas Aproximações*. Revista Reflexão e Ação, Santa Cruz do Sul, v.19, n2, p.75-97, jul./dez. 2011

CHION. Michel. *Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale*, Paris: Buchet/Chastel, 1983.

_____. *Músicas, media e tecnologias*. Trad: Armando Pereira da Silva. Lisboa, Instituto Piaget, 1994.

_____. *A audiovisão. Som e imagem no cinema*. Trd.: Pedro Elói Duarte. Lisboa, Ed Texto e Grafia, 2008.

COPLAND, Aaron. *Music and Imagination*. Harvard University Press: Cambridge, 1952.

COSTA, I. A.; KEMCZINSKI, A.; GASPARINI, I.; DE SOUZA D. C. *Matriz de Design Instrucional da Metodologia para a Construção de Objetos de Aprendizagem Interativos*. Artigo. Nuevas Ideias en Informática Educativa TISE, 2014.

COTRIM, Ricardo Murtinho Braga. *Musicalização em ambiente de estúdio eletroacústico*. Dissertação (Mestrado em Música) – Programa de Pós-Graduação em Música, Centro de Letras e Artes, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, 2015.

CUNHA, Marcus Vinicius da. *John Dewey e o pensamento educacional brasileiro: a centralidade da noção de movimento*. Revista Brasileira de Educação. n. 17. São Paulo, Mai/Jun/Jul/Ago, 2001.

DELALANDE, François. *De uma tecnologia a outra: cinco aspectos de uma mutação e suas*

consequências estéticas, sociais e pedagógicas, 2003. In: VALENTE, Heloisa de A. D. (org.) *Música e Mídia. Novas abordagens sobre a canção*. São Paulo: Via Lettera/FAPESP, 2007: p. 51 – 60. (Tradução de Heloisa A. Duarte Valente).

DENNIS, Brian. *Projects in sound*. Universdal Edition, 1975. FERNANDES, José Nunes. *Oficinas de música no Brasil, história e metodologia*. 2 ed. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 2000.

DUARTE, Miguel Mesquita. *A arte como experiência. Crítica Cultural – Critic*, Palhoça, SC, v. 12, n. 1, p. 161-169, jan./jun. 2017. (Resenha de: DEWEY, John. *Art as Experience*. New York: A Perigee Book, 1980).

DEWEY, J. *Arte como experiência*. Tradução de Vera Ribeiro. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

_____. *Experience and Nature*. London: George Allen & Unwin Ltd., 1929.

EMMERSON, Simon. *A relação da linguagem com os materiais*. Trad: Sérgio Freire. Per Musi, Belo Horizonte, v.7, p. 5-24, 2003.

FENERICH, Alexandre S. *O som musical e o som referencial em Presque Rien*. EIMAS, 2010.

FERNANDES, José Nunes. *Oficinas de música no Brasil, história e metodologia*. 2 ed. Teresina: Fundação Cultural Monsenhor Chaves, 2000.

FILATRO, Andrea. *Design Instrucional Contextualizado: Educação e Tecnologia*. São Paulo, ed. SENAC São Paulo, 2004.

FILATRO, Andrea; PICONEZ, Stela Conceição Bertholo. *Design instrucional contextualizado*. Abril, 2004.

FONSECA, Pedro Tie Pim. *A utilização de software gratuito para aulas de tecnologia musical*, 2011. Monografia (Licenciatura em Música). Instituto Villa-Lobos, Centro de Letras e Artes. Universidade Federal do Rio de Janeiro.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. *De tramas e fios: um ensaio sobre música e educação*. 2o ed. São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro; Funarte, 2008.

FRANÇA, Cecília C.; SWANWICK, Keith. *Composição, apreciação e performance na educação musical: teoria, pesquisa e prática*. Em Pauta, v. 13, n. 21, p. 6-41, 2002.

FREIRE, Karine Xavier. *Design instrucional: aplicabilidade dos desenhos pedagógicos na EAD on-line*. Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal Brasília-DF, maio, 2009.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia de esperança*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

GAINZA, Violeta Hemsy de. *Estudos de psicopedagogia musical*; tradução Beatriz A. Cannabrava. São Paulo: Summus, 1988.

GARCIA, Denise. *Modelos Perceptivos Na Musica Eletroacustica*. Tese (doutorado). PUC/SP, 1998.

GARCIA, Marcos da Rosa; BELTRAME, Juciane Araldi; ARAÚJO, José Magnaldo de Moura; MARQUES, Gutenberg de Lima. *A temática das tecnologias e a educação musical: uma revisão integrativa das publicações de eventos internacionais da Isme entre 2010 e 2018*. Revista da Abem, v. 28, p. 28-45, 2020.

GOHN, Daniel M. *Educação musical a distância: propostas para ensino e aprendizagem de percussão*. Tese (doutorado). Escola de Comunicações e Artes, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

GUBERNIKOFF, Carole. *Música eletroacústica: permanência das sensações e situação de escuta*. OPUS 11, v. 1, p. 9-36, 2005.

GUIGUE, Didier. *Estética da sonoridade*. São Paulo: Perspectiva; CNPQ: Brasília; João Pessoa: UFPB, 2011.

HAMZE, Amélia. *Escola Nova e o movimento de renovação do ensino*. Disponível em: <http://educador.brasilecola.com/gestao-educacional/escola-nova.htm>. Acesso em 22 de dezembro de 2016.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa*. Rio de Janeiro. Objetiva 2001.

IAZZETTA, Fernando. *Música e mediação Tecnológica*. São Paulo: Perspectiva: Fapesp, 2009.

IAZZETTA, Fernando. (1999). *Material, Forma e Processo na Música Eletroacústica*. Apresentado no "VI Simpósio Brasileiro de Computação e Música", Rio de Janeiro, RJ, julho de 1999.

LARROSA, Jorge. *Notas sobre a experiência e o saber de experiência*. Revista Brasileira de Educação, n. 19, Jan./Fev./Mar./Abr. 2002.

MAZIOLI, Gleydson. *Guia Foca GNU/Linux, versão 4.11, 2007*. Disponível em: www.guiafoca.org. Acesso em 12 de janeiro de 2015.

MENEZES, Flo. *A Acústica Musical em palavras e sons*. Cotia, São Paulo. Ateliê Editorial 2003.

_____ (org.) *Música Eletroacústica, História e Estéticas*, 2^o ed. Edusp, São Paulo, 2009.

MORAN, J. M. *O que é Educação a Distância*. Universidade de São Paulo. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em: 26 jun. 2017.

OBICI, Giuliano Lamberti. *Condição da escuta : mídias e territórios sonoros*. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2008.

PALOMBINI, Carlos. *A música Concreta Revisitada*. Revista Eletrônica de Musicologia. Departamento de Artes da UFPR Vol. 4/Junho de 1999. Disponível em: http://www.rem.ufpr.br/_REM/REMr4/vol4/art-palombini.htm. Acesso em 21 de abril de 2019.

PAYNTER, John; ASTON, Peter. *Sound and Silence*. Ed. Cambridge University, 1970.

PAYNTER, John. *Oír, Aquí y Ahora, una introducción a la música actual em las escuelas*. Ed. Ricordi, 1972.

_____. *Sound and Structure*. Ed. Cambridge University, 1992.

PAZ, Ermelinda A. *Pedagogia Musical Brasileira no século XX - Metodologias e Tendências*. Brasília: Editora MusiMed, 2000.

SADIE, S. (ed). *The new grove dictionary of music and musicians*. London, Macmillan, 1980.

SCHAEFFER, P. *Traité Des Objects Musicaux*. Paris: Éditions du Seuil, 1966.

SCHAEFFER, Pierre; REIBEL, Guy. *Solfège de l'objet sonore*. Paris: Seuil/GRM. 3 LPs e texto, 1967.

SCHAFER, R. Murray. *A afinação do mundo*. São Paulo: UNESP, 2001.

SELF, George. *Nuevos sonidos en classe, una aproximacion práctica para la comprensión y ejecución de musica contemporânea em las escuelas*. Ed Ricordi, 1967.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. *Inclusão digital, software livre e globalização contra-hegemônica*. http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo_02. Acessado em: 9 de dezembro de 2014.

SMALLEY, Denis. *Spectro-morphology and structuring processes*. In: EMMERSON, Simon (org.), *The language of electroacoustic music*, p. 61-93. Nova York: Harwood Academic, 1986.

SWANWICK, Keith. *Ensinando música musicalmente*. São Paulo: Moderna, 2003.

TEIXEIRA, A. *A pedagogia de Dewey*. In: DEWEY, John. *Vida e educação*. p.13-41. 7 ed. São Paulo: Melhoramentos, 1971.

VILLENA, Marcelo. *Considerações iniciais sobre o conceito de referencialidade numa pesquisa em composição com meios acústicos*. Revista Vórtex, Curitiba, n.2, p.99- 109, 2013.

APÊNDICE A – Questionário estudantes turma 2018.1

QUESTIONÁRIO PROM - 2018/1

Nome:

Data:

Prof. Ricardo Cotrim

1. Já tinha alguma experiência anterior na criação ou produção musical em ambiente de estúdio. Se sim, qual?

2. Qual a maior dificuldade que encontrou ao longo do curso?

3. Descreva o processo de criação da peça final: materiais sonoros utilizados, efeitos e eventuais processamentos de som utilizados, como se deu a estruturação musical, etc.

APÊNDICE B – Planilha de estudo etapa 1. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 1

Nome:

Data:

Partido: Descrever a ideia inicial, a motivação do trabalho.
Materiais de referência: trazer um ou mais trabalhos de inspiração para a ideia inicial. (colocar o link)

APÊNDICE C – Planilha de estudo etapa 2. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 2

Nome:

Data:

Nome provisório da peça:

Nesta Etapa 2 deve-se definir quais são os próximos passos para o desenvolvimento do Estudo 1. Deve-se planejar e descrever estratégias para a realização de atividades como: colheita dos primeiros materiais sonoros; indicar qual programa de produção sonora que será utilizado; abrir sessão de programa multipista; importar arquivos de áudio produzidos; realizar primeiros processos de escuta destes materiais; novas ideias; etc.

Descrever o planejamento/estratégia para a realização das atividades
Descrever as atividades que foram realizadas
Novas ideias surgidas durante a etapa 2. Próximos passos.

APÊNDICE D – Planilha de estudo etapa 3. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 3

Nome:

Data:

Nome provisório da peça:

Descrever as atividades que foram realizadas.
Novas ideias surgidas durante a etapa 3.
Próximos passo. Planejamento da próxima etapa.

APÊNDICE E – Planilha de estudo etapa 4. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 4

Nome:

Data:

Nome provisório da peça:

Descrever as atividades que foram realizadas.
Novas ideias surgidas durante a etapa 4.
Próximo passo. Planejamento da próxima etapa.

APÊNDICE F – Planilha de estudo etapa 5. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 5

Nome:

Data:

Nome provisório da peça:

Descrever as atividades que foram realizadas. Detalhar processo criativo realizado.
Novas ideias surgidas durante a etapa 5.
Próximos passo. Planejamento da próxima etapa.

APÊNDICE G – Planilha de estudo 6. Turma 2019.2

PLANILHA DE ESTUDO – ETAPA 6

Nome:

Data:

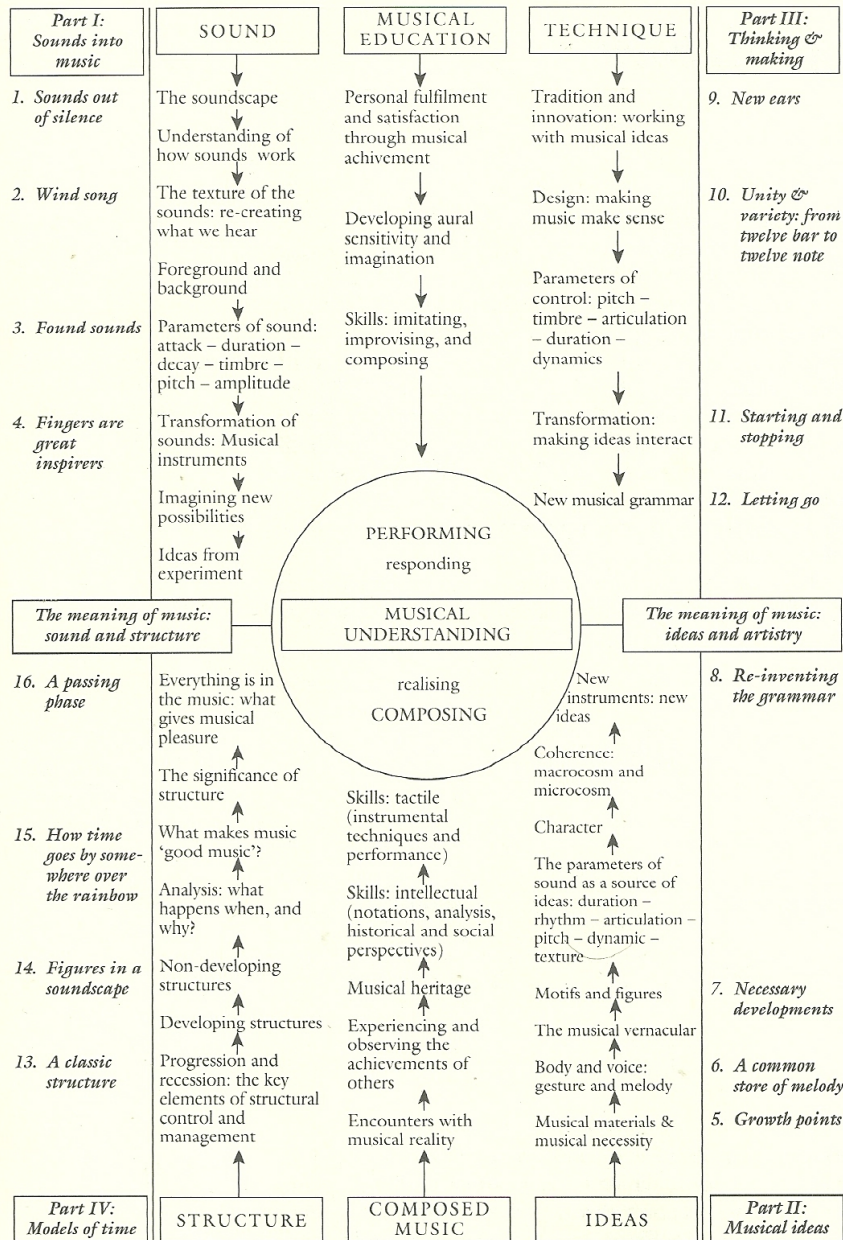
Nome da peça:

Descrever as atividades que foram realizadas. Detalhar processo criativo realizado.

Dificuldades encontradas no processo:

ANEXO A – Diagrama *Sound and Structure* (PAYNTER, 1992)

Sound & Structure



ANEXO B – Termo de participação em pesquisa

TERMO DE PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA

Título da pesquisa: Práticas Pedagógicas Criativas Musicais em Ambiente de Estúdio Eletroacústico: Experiência e Polissonia em Sala de Aula

Orientadora: Prfa. Dra. Luciana Pires de Sá Requião

Pesquisador responsável: Ricardo Murinho Braga Cotrim

Instituição: Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO
Programa de Pós-Graduação em Música/ PPGM

Prezado (a) aluno (a):

Você está sendo convidado (a) para participar, voluntariamente, de uma pesquisa de doutorado. As informações desta pesquisa poderão ser divulgadas apenas em eventos ou publicações de cunho acadêmico.

Autorização

Eu, _____, CPF _____, declaro estar ciente e estou suficientemente informado (a) sobre os objetivos da pesquisa Práticas Pedagógicas Criativas Musicais em Ambiente de Estúdio Eletroacústico: Experiência e Polissonia em Sala de Aula, ficando claro que minha participação é voluntária. Diante do exposto e de espontânea vontade, expresso minha concordância em participar deste estudo e assino este termo de participação na pesquisa.

Assinatura do(a) aluno(a)

Local e data _____