UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DIVERSITAS - FFLCH

FELIPE NEVES DA ROCHA

**As texturas sonoras como interface na produção do conhecimento científico:
experimentando o som enquanto expressividade conceitual**

Versão corrigida

São Paulo
2018

FELIPE NEVES DA ROCHA

**As texturas sonoras como interface na produção do conhecimento científico:
experimentando o som enquanto expressividade conceitual**

Versão corrigida

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades, da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Mestre, sob a orientação do Professor Dr. Sérgio Bairon.

São Paulo

2018

Universidade de São Paulo

ATA DE DEFESA

Aluno: 8161 - 7366982 - 1 / Página 1 de 1

Ata de defesa pública de Dissertação do(a) Senhor(a) Felipe Neves da Rocha no Programa: Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades, do(a) Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo.

Aos 23 dias do mês de agosto de 2018, no(a) Sala de Defesas realizou-se a Defesa da Dissertação do(a) Senhor(a) Felipe Neves da Rocha, apresentada para a obtenção do título de Mestre intitulada:

"As texturas sonoras como interface na produção do conhecimento científico: experimentando o som enquanto expressividade conceitual"

Após declarada aberta a sessão, o(a) Sr(a) Presidente passa a palavra ao candidato para exposição e a seguir aos examinadores para as devidas arguições que se desenvolvem nos termos regimentais. Em seguida, a Comissão Julgadora proclama o resultado:

Nome dos Participantes da Banca	Função	Sigla da CPG	Resultado
Sérgio Bairon Blanco Sant'Anna	Presidente	ECA - USP	Não Votante
Alexandre Silva Rosa	Titular	IA-UNESP - Externo	Aprovado
Luís Guilherme Galeão da Silva	Titular	IP - USP	Aprovado
Rogério Luiz Moraes Costa	Suplente	ECA - USP	Aprovado

Resultado Final: Aprovado

Parecer da Comissão Julgadora *

A banca elogiou a pesquisa, destacando que trata-se de uma grande contribuição aos estudos interdisciplinares. A banca sugere retificações ortográficas e conceituais.

Eu, Regina Celi Sant Ana [Assinatura], lavrei a presente ata, que assino juntamente com os(as) Senhores(as) examinadores. São Paulo, aos 23 dias do mês de agosto de 2018.

Alexandre Silva Rosa

Luís Guilherme Galeão da Silva

Rogério Luiz Moraes Costa

Sérgio Bairon Blanco Sant'Anna
Presidente da Comissão Julgadora

* Obs: Se o candidato for reprovado por algum dos membros, o preenchimento do parecer é obrigatório.

A defesa foi homologada pela Comissão de Pós-Graduação em 23 / 08 / 2018 e, portanto, o(a) aluno(a) faz jus ao título de Mestre em Ciências obtido no Programa Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades.

[Assinatura]
Presidente da Comissão de Pós-Graduação
Prof. Dr. Edécio Gonçalves de Souza
Presidente da CPG
FFLCH-USP

Dedico aos meus pais, que me fizeram gente,
aos meus filhos, que me fizeram pai,
à minha esposa, que me faz ir em frente.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

À minha esposa Cássia, que, com seu apoio e cumplicidade tornou possível a realização desta dissertação, com quem divido a coautoria.

Aos meus filhos Greta, Enzo e Luna, por entenderem minhas ausências.

Aos meus pais, Sérgio e Nilcéa, por sempre acreditarem em mim, e por me fazerem acreditar sempre.

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor e amigo Sérgio Bairon, que me conduziu à e na academia, com grande maestria, de quem levarei sempre comigo as inestimáveis contribuições.

Aos amigos, colegas, professores e funcionários do Diversitas, em especial ao professor Luís Galeão, pelo direcionamento metodológico realizado na qualificação.

Aos professores e professoras Marília Librandi-Rocha (Stanford), Cristina Costa (ECA-USP), Sílvia Anaz (ECA-USP) e Rogério Luiz Costa (ECA-USP), cujas disciplinas ministradas foram determinantes para a realização do presente trabalho.

“Som

O som corta o silêncio (morte) com sua vida vibrante.

Não importa o quão suave ou forte ele está dizendo: ‘Estou vivo’.

*O som, introduzindo-se na escuridão e no esquecimento do
silêncio, ilumina-o”*

Raymond Murray Schafer

Resumo

NEVES DA ROCHA, F. **As texturas sonoras como interface na produção do conhecimento científico: experimentando o som enquanto expressividade conceitual**. 2018. 151f. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

A presente pesquisa propõe-se a investigar de maneira interdisciplinar, a produção do conhecimento científico por meio da criação de texturas sonoras, como interfaces conceituais hipermidiáticas autônomas, capazes de promover a experiência estética com conceitos acadêmicos. Começaremos abordando a ampliação da escuta proposta por Schaeffer, Schafer, Nancy, Oliveros, dentre outros. Em seguida, a partir das proposições e interlocuções oferecidas por Sérgio Bairon acerca das texturas sonoras, localizaremos suas origens na hipermídia, bem como as características e o modo de ser herdados desta, que fazem delas ambientes hipermidiáticos. Chamaremos outros autores ao diálogo, entre eles, Hans-Georg Gadamer, Lucia Santaella, Edgar Morin, Michel de Certeau, Gilbert Durand, Lorenzo Vilches, Massimo Di Felice e Pierre Levy, que contribuirão nos proporcionando um entendimento mais amplo, sobre os contextos sociais, culturais e tecnológicos que tornam produções hipermidiáticas, a exemplo das texturas sonoras, uma alternativa promissora e viável para a renovação metodológica nas práticas científicas, que, ainda hoje, têm, quase que exclusivamente na escrita, a única forma confiável de representação da verdade e do real. Estes autores também nos ajudarão a compreender as capacidades e as formas de pensamento necessárias ao pesquisador, no contexto de produções hipermidiáticas. Identificaremos as interfaces da escrita sonora e, ao final, analisaremos texturas sonoras produzidas para três disciplinas ao longo do curso, oferecidas por diferentes programas de pós-graduação da Universidade de São Paulo.

Palavras-Chave

Texturas sonoras; Produção do conhecimento científico; Hipermídia; Interdisciplinaridade.

Abstract

NEVES DA ROCHA, F. **The sound textures as an interface in the production of scientific knowledge: experiencing sound as conceptual expressiveness.** 2018. 151f. Masters Dissertation - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

The present research proposes to investigate in an interdisciplinary way, the production of scientific knowledge through the creation of sound textures, as autonomous hypermediatic conceptual interfaces, able to promote aesthetic experience with academic concepts. We will start by approaching the amplification of the listening proposed by Schaeffer, Schafer, Nancy, Oliveros, among others. Then, from the propositions and interlocutions offered by Sérgio Baíron on sound textures, we will locate its origins in hypermedia, as well as the characteristics and the way of being inherited from this, which make them hypermediatic environments. We will call other authors to the dialogue, among them Hans-Georg Gadamer, Lucia Santaella, Edgar Morin, Michel de Certeau, Gilbert Durand, Lorenzo Vilches, Massimo Di Felice and Pierre Levy, who will contribute by providing us with a broader understanding of the social, cultural and technological contexts that make hypermedia productions, such as sound textures, a promising and viable alternative for methodological renewal in scientific practices, which, even today, have exclusively in writing, the only form of representation of truth and reality. These authors will also help us to understand the capacities and the forms of thought necessary to the researcher, in the context of hypermediatic productions. We will identify the interfaces of writing of sound and, at the end, we will analyze sound textures produced for three disciplines throughout the course offered by different post-graduate programs of the University of São Paulo

Keywords

Sound textures; Production of scientific knowledge; Hipermedia; Interdisciplinarity.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 01 - Significado da palavra “textura”.....	54
FIGURA 02 - Significado da palavra “trama”.....	55
FIGURA 03 - Passagens e transformações sociais.....	82
FIGURA 04 - Significado da palavra “interface”.....	88
FIGURA 05 - Janela de edição do Pro Tools.....	117
FIGURA 06 - Janela de mixagem do Pro Tools.....	119
FIGURA 07 - Plug-ins.....	121

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO I	
A AMPLIAÇÃO DA ESCUTA NO CONTEXTO DAS TEXTURAS SONORAS	
1.1 - Os três "fatos novos" de Pierre Schaeffer	18
1.2 - A escuta das paisagens sonoras: os sons do mundo	24
1.3 - A escuta das texturas sonoras.....	36
CAPÍTULO II	
AS TEXTURAS SONORAS COMO FORMA DE PENSAR	
2.1 - Texturas sonoras: o pensamento sonoro hipermidiático	54
2.2 - As texturas sonoras como interface do pensar	87
2.2.1 - As interfaces no contexto das texturas sonoras.....	87
2.2.2 - As texturas sonoras como interfaces conceituais hipermidiáticas	91
2.2.3 - As interfaces da escrita sonora	114
CAPÍTULO III	
AS TEXTURAS SONORAS NA PRÁTICA CIENTÍFICA	
3.1- A produção de texturas sonoras conceituais no contexto da prática científica ..	124
3.2 - Multiplicidade(s) a partir da definição de Ritmo de Schafer.	125
3.3 - Sobre o útero, o túmulo e a caverna.	132
3.4 - Improviso textural sobre as quatro escutas de Pierre Schaeffer.....	138
3.4.1 - Artigo-textura-partitura-sonora	141
3.4.2 - Textura-diálogo-improviso-coletivo	144
CONSIDERAÇÕES FINAIS	148
REFERÊNCIAS.....	150

INTRODUÇÃO

A produção do conhecimento científico está calcada, ainda hoje, em metodologias orientadas por pensamentos, pressupostos, e tecnologias defasadas, que não condizem com a realidade social, cultural e tecnológica que vivemos, sendo necessária sua atualização (BAIRON, 2011). A conduta isolacionista e compartimentadora, que separa a parte do todo, o sujeito e o objeto, razão e experiência estética, em busca de uma verdade analisável, quantificável, registrável, tendo na escrita sua única via de expressão, não consegue mais dar conta das configurações conectivas, não lineares, reticulares, ecológicas, dialógicas e múltiplas, de uma sociedade híbrida, de habitares físicos e virtuais.

As produções hipermidiáticas, entre elas as texturas sonoras surgem, então, como alternativas interdisciplinares abertas, de possibilidades extremamente promissoras, mas ainda bem pouco exploradas.

Assim como vivenciar a escrita científica, em todos os seus momentos fundamentais, fundou e transformou estilos de compreensão de mundo, também o vivenciar nas novas mídias digitais, em sua versão hipermidiática, está revelando potencialidades de transformações estéticas e educacionais tão profundas que não só remeterão para muito além da escrita, como também inaugurarão uma nova linguagem, um novo universo para o ser habitar. (BAIRON, 2005, p.79)

Texturas sonoras são produções digitais realizadas utilizando-se fragmentos de áudio para a construção de ambientes psicoacústicos¹, capazes de promover experiências estéticas com determinado conceito científico.

A defesa do conceito de textura sonora direciona-se à expressividade verbal como predomínio do pensar. Questiona a possibilidade de que reflexões, características de uma linguagem teórico-analítica, por meio de texturas sonoras consigam oferecer compreensões com a mesma competência que o texto científico já o faz. Para tanto, as texturas sonoras devem oferecer correlações, não somente entre si, como com todo o caminho de demonstração que se situa para além da teoria, explorando, cada vez mais, o que não pode ser simplesmente descrito pela linguagem científica formal. (BAIRON, 2005, p.39-40)

Bairon (2005) localiza suas origens “físicas” na hipermídia² e suas origens conceituais, na ampliação da escuta e da extrapolação dos limites da música, ocorrida em meados de 1950,

¹ Usamos o termo psicoacústico para designar os processos desencadeados pelo encontro entre o som e o ser.

² Hipermídia, como veremos detalhadamente mais adiante, é um ambiente conceitual multimídia construído digitalmente em 3D por meio de recursos gráficos informáticos.

refletida nos (e reflexo dos) trabalhos de autores como Luigi Russollo, John Cage, Pierre Schaeffer, Raymond Murray Schaefer.

No presente trabalho, nos embrenhamos nas trilhas iniciadas por Sérgio Bairon e, utilizando as reflexões e interlocuções que o autor nos oferece, exploramos as potencialidades das texturas sonoras enquanto interfaces conceituais cognitivas, almejando oferecer respostas à seguinte questão: “como será possível criarmos, no meio acadêmico, texturas sonoras como ambientações hipermidiáticas, que sejam a manifestação de um pensar conceitual?”.

Neste trajeto, enfrentamos os desafios identificados por Bairon (2005): produzir conhecimento científico por meio do som, utilizando-o como (e utilizando os seus) recurso(s) de escrita, de modo que resulte na materialização acadêmica não linear e interativa do conceito abordado.

Há na escrita do texto desta dissertação, a busca pela coerência entre forma e conteúdo, entre o que dizemos e como o fazemos, desta maneira, apresentamos os temas e conceitos pelas conexões existentes entre eles, pela sua (constante re-)contextualização, e não pela sua dissecação analítica racionalizada. Deixamos a critério do leitor a escolha da ordem dos capítulos e do trajeto a ser percorrido. Pretendemos, mais do que reflexões teóricas, experimentar esteticamente o conceito de textura sonora, resultando, quiçá, num produto acadêmico híbrido dissertação-textura-sonora.

Como fundamentação teórica, metodológica e filosófica, adotamos os pressupostos propostos por Bairon³ em diálogo com outros autores, que enriquecem nossa investigação trazendo perspectivas de diferentes áreas do conhecimento.

Abordamos no primeiro capítulo, a ampliação da escuta, mencionada acima. Recorremos às reflexões de Pierre Schaeffer em seu “Tratado dos Objetos Musicais” (2003), principalmente acerca das quatro intenções de escuta, relacionando-as às proposições de Pauline Oliveros, Jean Luc Nancy, Peter Sloterdijk, Michel Chion, Marília Librandi-Rocha, e Raymond Murray Schafer, de modo a tornar claras algumas condutas auditivas que podem ser usadas a nosso favor na escuta de texturas sonoras.

No capítulo 2, definimos o conceito de texturas sonoras e conhecemos algumas de suas dimensões: as principais características da hipermídia presentes nas texturas sonoras, que determinam sua maneira de ser; os contextos sociais, culturais e tecnológicos que tornaram defasadas as metodologias científicas tradicionais e que fazem da produção de texturas sonoras alternativas metodológicas promissoras, na renovação das práticas do conhecimento científico; as faculdades e os processos semânticos-cognitivos envolvidos na produção de texturas; a

³ Em especial aqueles presentes nos livros “Texturas Sonoras” (2005) e “O que é hipermídia?” (2011).

potencialidade do som em criar imagens mentais, no sentido lato do termo, bem como da utilização destas imagens para que proporcionem experiências estéticas com conceitos científicos, tornando as texturas sonoras, interfaces conceituais hipermidiáticas; ao final, abordamos as interfaces da escrita sonora, e dos recursos conceituais que oferecem na produção de texturas sonoras. Para tanto, além de Bairon, dialogamos interdisciplinarmente com autores como Pierre Levy, Lorenzo Vilches, Gilbert Durand Hanz-Georg Gadamer, Massimo Di Felice, Michel De Certeau e Lúcia Santaella, incorporando, também, conhecimentos adquiridos ao longo dos anos por meio de nossas próprias experiências profissionais.

No terceiro e último capítulo, analisamos a produção de texturas sonoras realizadas por nós, para disciplinas do curso de mestrado, estabelecendo relações com os conceitos vistos nos capítulos anteriores, a fim de avaliar as reais potencialidades das texturas sonoras no contexto da produção do conhecimento científico.

CAPÍTULO I

A REEDUCAÇÃO DA ESCUTA NO CONTEXTO DAS TEXTURAS SONORAS

1.1 Os três “fatos novos” de Pierre Schaeffer

Em se tratando de uma pesquisa sobre as expressividades conceituais do som enquanto recurso na produção do conhecimento científico, parece bastante sensato abordar a escuta, ou, mais precisamente, *as escutas*, como ponto de partida. Esta conduta mostra-se ainda mais coerente, se levarmos em conta que, a ampliação da escuta, decorrente da ampliação dos limites da música, que culminaram na consolidação de uma estética da sonoridade, foi o ponto de partida para o acontecimento de profundas transformações e o surgimento de inúmeras possibilidades, como veremos.

Buscamos, por meio de um diálogo auditivo com pensadores ligados à música, filosofia e literatura, entender a pluralidade de sentidos, perspectivas, posturas e relações, deste sentido tão importante - fundamental para a existência das comunidades humanas, no reconhecimento dos sons de perigo em trovões ou animais próximos, dos sons de comunicação nas vozes dos seus semelhantes, dos laços criados com antepassados e lugar de origem, pelas histórias transmitidas oralmente de geração em geração, com ecos que reverberam nos dias de hoje - e tão negligenciado, em especial nos meios acadêmicos (BAIRON, 2011), onde ainda se faz fortemente presente a cisão entre razão e experiência estética, ocorrida em meados do século XVIII durante o Racionalismo, estabelecendo a primeira como paradigma científico para a definição dos procedimentos metodológicos, tendo a escrita como única matriz aceita para a transmissão do conhecimento, e relegando a segunda ao fazer artístico, excluindo do cômputo final da pesquisa todo aquele saber pertinente a expressividades outras, que a escrita, somente, não é capaz de abarcar (BAIRON, 2005).

As transformações sociais, tecnológicas e culturais que vêm acontecendo desde a utilização em larga escala da energia elétrica, permitem - e tornam necessária - uma revisão destes princípios⁴. Isso passa necessariamente pela (re)educação, um novo despertar da escuta, em diversos aspectos, se intentamos um pensar sonoro que ressoe as teorias científicas, dialogando e promovendo o diálogo acerca destas.

⁴ (LEVY, 1993), (DE CERTEAU, 2004), (VILCHES, 2003), (BAIRON, 2011), (MORIN, 2011).

Pierre Schaeffer, em seu Tratado dos Objetos Musicais, obra que influenciou uma série de outros autores, buscava os fundamentos para uma música universal, em que os parâmetros tradicionais da música ocidental, como harmonia, consonância, dissonância, escala, tonalidade, são substituídos por outros, surgidos a partir daquilo que a escuta pode perceber do som pelo som, expandindo os limites do que é entendido por música, trazendo potencialmente todo som para dentro dela como *texturas*, ou mesmo excluindo a música da própria música para que ela se construa através dos ruídos do ambiente⁵.

“No solamente se trata de una ruptura progresiva con las reglas del contrapunto y armonía enseñadas en los conservatorios, sino de una renovación de las estructuras musicales.” (SCHAEFFER, 1988, p.19)⁶.

Nessa busca, mais do que ampliar as fronteiras da escuta musical, Schaeffer trouxe reflexões que impactaram drasticamente nossa maneira de “enxergar” a escuta sonora, de forma mais abrangente.

No início do livro, o autor apresenta os três “fatos novos” que o levaram à jornada empreendida. São fatos que, passados mais de cinquenta anos da primeira publicação, ainda continuam válidos, quando adaptados à realidade atual.

“El primero es de naturaleza estética. Una libertad cada vez mayor en la factura de las obras, consagra, en medio siglo, la evolución acelerada de la música occidental.” (SCHAEFFER, 1988, p.19)⁷.

De Beethoven a Schoenberg, do Romantismo ao atonalismo, fica latente a intenção de um distanciamento estético de cada safra de compositores em relação à safra anterior. Os românticos distanciaram-se dos clássicos opondo à beleza infantil da natureza, a subjetividade e intensidade, resultando, inclusive, num aumento do tamanho das orquestras, com o acréscimo de instrumentos e timbres. Além disso, as explorações de novos encadeamentos e resoluções harmônicas iniciadas no romantismo, passando em seguida por Debussy, Mahler e outros, foram desembocar no serialismo e no dodecafonismo de Schoenberg, sendo este, o primeiro grande rompimento com as tradições da teoria musical.

Até então, a música ocidental se baseava nos sistemas modal e tonal, onde as notas tocadas estabelecem diferentes relações entre si nas escalas musicais, e, assim como os acordes,

⁵ Aqui nos referimos à música 4’33” de John Cage

⁶ Não é apenas uma ruptura progressiva com as regras de contraponto e harmonia ensinadas nos conservatórios, mas uma renovação das estruturas musicais. (Tradução livre do autor)

⁷ O primeiro é de natureza estética. Uma crescente liberdade na lista de obras consagra, em meio século, a acelerada evolução da música ocidental. (Tradução livre do autor)

formados a partir destas relações entre as notas nas escalas, gravitam em torno de uma tonalidade, uma nota fundamental que servirá de referência para que determinada escala se construa.

Em seu livro Harmonia, Arnold Schoenberg passeia por toda a teoria musical tonal tradicional, desde os rudimentos mais básicos, e, ao final, aponta para caminhos harmônicos e melódicos com polos gravitacionais tão diversos, que o levam a encontrar uma possibilidade de quebra da órbita e do sistema tonal.

Usando a escala cromática - uma escala com doze notas diferentes, que tem esse nome por ser composta pela menor unidade melódica da música ocidental, o intervalo de semitom, oferecendo, portanto, toda a gama sonora dentro de uma oitava - Schoenberg distribuiu igualmente os polos gravitacionais entre todas as notas da escala, ou, melhor dizendo, retirou de todas as notas qualquer polo referencial de tonalismo, para, assim, dar origem à música atonal.

Ao contrário das escalas tonais, onde as relações entre as notas são fixas e pré-definidas, na música atonal, quem define a relação a ser estabelecida entre as notas é o compositor, que, no caso do dodecafonismo, cria uma sequência com as doze notas da escala cromática, e explora as diferentes formas de execução da sequência criada, além da série original: a *série retrógrada*, é a execução sonora que inverte a ordem em que as notas da sequência foram tocadas, ou seja, as notas serão tocadas de trás para frente; *série invertida* é a execução sonora que inverte as alturas (os intervalos melódicos entre as notas), ou seja, se a série original começa com intervalo de um tom ascendente (de dó para ré, por exemplo), continua com semitom ascendente (de ré para ré sustenido) e dois tons descendentes (de ré sustenido para si), a série invertida inverte as alturas em relação à série original, desta forma, começará com o intervalo de um tom descendente (de dó para si bemol), continuará com semitom descendente (de si bemol para la) e dois tons ascendentes (de la para dó sustenido), e assim sucessivamente; o *retrógrado da inversão*, é a série invertida tocada ao contrário, de trás para frente.

O serialismo determinava algumas notas que comporiam a série, a critério do compositor. As notas desta série poderiam ser combinadas em melodias ou acordes, desde que uma nota não fosse repetida novamente, antes que todas as outras fossem tocadas.

Outra forma de romper com o sistema tonal era o atonalismo livre, onde o compositor não se atinha a escalas, tom ou séries, dispondo e combinando as notas em função da sonoridade resultante.

Esse trajeto de constante rompimento com a tradição musical anterior à procura de novas estéticas, culminou num rompimento ainda mais profundo, com o próprio conceito de música, em decorrência do surgimento de novos recursos técnicos como a gravação e edição de som em fita magnética:

El segundo hecho es la aparición de técnicas nuevas, ya que las ideas musicales son prisioneras, más de lo que creemos, del utilaje musical, así como las ideas científicas los son de sus dispositivos experimentales. En efecto, dos modos insólitos de producción sonora, conocidos bajo los nombres de música concreta y música electrónica, nacieron casi en el mismo momento, 1945 y 1950, respectivamente, y a ellos se vino a unir en seguida un poderoso auxiliar: el ordenador. (SCHAEFFER, 1988, p.19-21)⁸

Na impossibilidade de uma expansão dos limites harmônicos, melódicos e outros, já tão bem explorados por grandes compositores, Schaeffer expande os limites da Música, introduzindo nela os sons do mundo, antes repelidos como ruídos, ou simplesmente ignorados: em vez de notas musicais, notas sonoras.

A música concreta foi um vasto campo experimental para Schaeffer, onde pode desenvolver conceitos como *objeto sonoro*, *escuta reduzida*, a teoria sobre *as quatro escutas*, a *acusmática* (fazendo menção a Pitágoras), e outros, que veremos mais a frente, tendo nas tecnologias surgidas à época, a saber, o gravador de fita magnética e o desenvolvimento dos sistemas de alto-falantes, o suporte necessário para a criação dessa nova escrita e escuta musical.

O gravador permitiu a qualquer indivíduo registrar o som do mundo, algo, até então, fugaz, efêmero, e que agora poderia ser mantido pela eternidade. O microfone expandiu a audição humana, com a amplificação de sons inaudíveis em condições naturais, bem como com a possibilidade de se ter um foco direcional de captação sonora, diferentemente da audição natural, que é omnidirecional, ou seja, capta os sons vindos de todas as direções, em trezentos e sessenta graus; a fita magnética permitia a manipulação dos sons, passíveis de serem reproduzidos em alto-falantes. Isso mudou nossa relação com a escuta dos sons, pois, ao escutar o som desta maneira, o separamos de sua fonte emissora original e, ao ouvirmos repetidamente um som gravado (ou mesmo ao escutá-lo em reverso, ou ainda alterado por outros efeitos),

⁸ O segundo fato é o surgimento de novas técnicas, uma vez que as ideias musicais são prisioneiras, mais do que o que nós acreditamos, do acessório musical, assim como as ideias científicas o são de seus dispositivos experimentais. Na verdade, dois modos insólitos de produção de som, conhecido sob os nomes de música concreta e música eletrônica, nasceram quase ao mesmo tempo, 1945 e 1950, respectivamente, e a eles veio a se unir em seguida um poderoso auxiliar: o computador. (Tradução livre do autor)

somos levados a separá-lo de suas camadas semânticas, restando ali a essência sonora, usada por Schaeffer como unidade elementar em sua música concreta.

A música eletrônica tem suas raízes no serialismo, sendo fruto de uma radicalização deste, onde os parâmetros sonoros e musicais serializados são tantos, que sua execução só se torna possível com a utilização de sintetizadores e computadores.

São dois exemplos que evidenciam a importância das novas tecnologias, como condição determinante para que este profundo rompimento estético com as escolas musicais anteriores pudesse acontecer.

El tercer hecho concierne a una realidad muy antigua en vías de desaparecer de la superficie del globo. Se trata de los vestigios de civilizaciones geográficas musicales distintas a la occidental. Este hecho no parece haber tenido aún para nuestros contemporáneos la importancia que merece.

La etnología se ha ligado y se ha referido en primer lugar a su propio objeto, más que al fenómeno musical que sus descubrimientos podían iluminar. Y los musicólogos, salvo excepciones, no parecen preparados para descifrar estos lenguajes que debían proporcionarnos las llaves de un verdadero universalismo musical. (SCHAEFFER, 1988, p.20-21)⁹

Vemos aqui a crítica à escuta viciada, tão sistematizada que se torna incapaz de qualquer empatia, de ouvir o mundo com o ouvido do outro (conduta muito arraigada também nos meios acadêmicos¹⁰), uma escuta que interpreta os sons de outras culturas apenas a partir de parâmetros da sua própria cultura, e não poucas vezes, as trata em tom de inferioridade¹¹.

Fica clara também, além da intenção de se colocar à escuta do mundo e de outras culturas, sua determinação para se fazer escutar, de encontrar um caminho na direção de uma escuta universalizada - e a busca da escuta do som pelo som, afastando-o de sua origem sonora e de qualquer relação semântica que possa ter, o alargamento dos limites da música, rompendo com as estéticas, linguagens, sistemas e teorias anteriores, são tentativas de realizar essa meta.

Se trouxermos esses antigos “novos fatos” para a atualidade, veremos que eles continuam valendo.

O mundo pós-moderno, físico e virtual, átomos e bits, é um enorme caldeirão estético onde reina a diversidade, em todos os sentidos. De certa forma, o exaurimento de possibilidades

⁹ O terceiro fato diz respeito a uma realidade muito antiga em vias de desaparecer da superfície do globo. Trata-se dos vestígios de civilizações geográficas musicais distintas da ocidental. Este parece não ter ainda, para nossos contemporâneos, a importância que merece. A etnología tem se ligado e se referido em primeiro lugar a seu próprio objeto, mais do que ao fenômeno musical que suas descobertas poderiam iluminar. E os musicólogos, salvo exceções, não parecem preparados para decifrar estas linguagens que deveriam nos proporcionar as chaves de um verdadeiro universalismo musical. (Tradução livre do autor)

¹⁰ (BAIRON, 2011), (GADAMER, 2011 [1997]), (SLOTTERDIJK, 2016).

¹¹ (ELIAS, 1994), (DE CERTEAU, 2004), (BAIRON, 2011)

exploratórias, encontrado por Schaeffer nas bases da música tradicional, tem efeito semelhante ao que o superpovoamento estético causa nos artistas de hoje. A multiplicidade de perspectivas, rompimentos e reciclagens estéticas que estão constantemente acontecendo, dificultam um rompimento real com as bases do que já está aí, pois tudo está aí, e ao mesmo tempo.

As tecnologias da informação e da comunicação promoveram mudanças profundas não apenas em nossas formas de escutar o mundo, como também em nossas formas de habitar (DI FELICE, 2009), sendo elas - tecnologias e mudanças decorrentes delas - as condições que permitiram o florescimento da multiplicidade estética pós-moderna que presenciamos.

Se, nas artes, estas mudanças estão consolidadas, dificultando o surgimento de caminhos realmente novos, mesmo em meio a (e em função de) tantas possibilidades, nos meios acadêmicos, os reflexos destas mudanças são pouco percebidos em seus procedimentos científico-metodológicos, ainda reféns da estética unidimensional da escrita (BAIRON, 2011).

A renovação destes procedimentos é extremamente necessária para readequá-los às novas realidades tecnológicas e sociais, mas pouco foi feito neste sentido, existindo inúmeros caminhos, muitos totalmente inexplorados (BAIRON, 2005), sendo a presente pesquisa, uma tentativa prática de estimular a mudança deste cenário.

As tecnologias também podem contribuir para a preservação de sons provenientes de antigas culturas baseadas na oralidade, e de ambientes acústicos ameaçados¹². Com os recursos disponíveis atualmente, os próprios membros destas comunidades podem registrar os sons e criar bancos digitais em ambientes virtuais, acessíveis de qualquer ponto do planeta, de forma rápida e fácil, promovendo e mantendo viva sua cultura, realizando partilhas e outras conexões sonoras¹³.

O terceiro “fato novo” citado por Schaeffer, tem, mais do que nunca, as condições para ser plenamente contemplado por soluções que mantenham preservadas as sonoridades das civilizações geográficas musicais distintas da ocidental; que permitam musicólogos, etnólogos e outros pesquisadores trabalharem de forma interdisciplinar, unindo seus conhecimentos aos conhecimentos de outras culturas, quase que ouvindo o mundo com o ouvido do outro; e que possibilitem um retorno às fontes autênticas, trazendo os sons do mundo de volta para a escuta científica.

¹² Raymond Murray Schaeffer pretende fazê-lo, em seu ambicioso projeto da paisagem sonora mundial, descrito em “A afinação do mundo” (2001).

¹³ Um exemplo bastante emblemático é o da webrádio Yandê, criada e mantida por Anapuáka Muniz Tupinambá, <http://radioyande.com/>.

1.2 A escuta das paisagens sonoras: os sons do mundo

Raymond Murray Schafer, músico, pesquisador e educador musical canadense, reforça, ao longo de todo o seu trabalho, em especial nos livros “A afinação do mundo” (2001) e “Ouvido pensante” (2011), a importância para a sociedade e para os indivíduos, destes sons do ambiente, da *paisagem sonora*, a qual denominou *soundscape*, e que “consiste em eventos ouvidos e não em objetos vistos.” (SCHAFER, 2001, p.24)

Em seus estudos, identificou três temas principais que compõem a paisagem sonora, os *sons fundamentais*, os *sinais*, e as *marcas sonoras*.

Som fundamental é um termo musical. É a nota que identifica a escala ou tonalidade de uma determinada composição. (...) Os sons fundamentais não precisam ser ouvidos conscientemente; eles são entreouvindo mas não podem ser examinados, já que se tornam hábitos auditivos, a despeito deles mesmos. (...) Os sons fundamentais de uma paisagem são os sons criados por sua geografia e clima: água, vento, planícies, pássaros, insetos e animais. (...).

Os *sinais* são sons destacados, ouvidos conscientemente. Nos termos da psicologia, são mais figuras do que fundo. Qualquer som pode ser ouvido conscientemente e, desse modo, qualquer som pode se tornar uma figura ou sinal, mas para os propósitos de nosso estudo, orientado para a comunidade, devemos limitar-nos a mencionar alguns destes sinais, que *precisam* ser ouvidos, por que são recursos de avisos acústicos: sinos, apitos, buzinas e sirenes. Não raro os sinais sonoros podem ser organizados dentro de códigos bastante elaborados, que permitem passar mensagens de considerável complexidade a serem transmitidas àqueles que podem interpretá-las. O termo *marca sonora* deriva de marco e se refere ao som da comunidade que seja único ou que possua determinadas qualidades que o tornem especialmente significativo ou notado pelo povo daquele lugar. Uma vez identificada a marca sonora é necessário protegê-la porque as marcas sonoras tornam única a vida acústica da comunidade. (Idem, p.26-27)

A fim de estimular que a paisagem sonora receba uma atenção mais cuidadosa, propõe o desenvolvimento de um *projeto acústico* ambiental mundial, unindo diversas áreas do conhecimento para pensar e criar os ambientes sonoros, assim como os arquitetos planejam o espaço físico, estudando os materiais mais adequados, como eles serão dispostos e harmonizados de modo a promover maior bem estar, etc., criando inclusive o conceito de *jardim sonoro*, um lugar planejado para apreciar sons cuidadosamente selecionados, mas que também poderia ter um espaço especialmente projetado para se desfrutar o silêncio¹⁴.

Mais do que arquitetos, estes especialistas seriam compositores das sonoridades ambientais.

Projeto acústico - nova interdisciplina que requer os talentos de cientistas, cientistas sociais e artistas (em particular, músicos), o projeto acústico procura descobrir princípios pelos quais a qualidade estética do ambiente acústico, ou *paisagem sonora*,

¹⁴ Schafer também fala em parede acústica sonora, outro conceito com origens na arquitetura.

pode ser melhorada. Para isso é necessário conceber a paisagem sonora como uma vasta composição musical que ressoa incessantemente à nossa volta e perguntar de que modo sua orquestração e sua forma podem ser aperfeiçoados para produzir riqueza e diversidade de efeitos que não sejam, todavia, destrutivos para a saúde e o bem-estar humano. Os princípios do projeto acústico podem, assim, incluir a eliminação ou a restrição de certos sons (redução do ruído), a avaliação de novos sons antes que eles sejam colocados indiscriminadamente no ambiente, mas também a preservação de sons (*marcos sonoros*) e, acima de tudo, o arranjo imaginativo de sons para criar ambientes acústicos atrativos e estimulantes para o futuro. (SCHAFER, 2001, p.366)

Para tornar esse processo mais eficiente e confiável,

(...) equipes de especialistas por todo o mundo (engenheiros acústicos de som, audiólogos, médicos, músicos e biólogos) seriam formadas para preparar uma pesquisa sobre a engenharia e a sociologia de todos os sons do ambiente, para determinar as maneiras como os diferentes ambientes acústicos afetam as pessoas. (Idem, p.193)

Dessa maneira, aqueles profissionais responsáveis por implementar determinado projeto acústico, estariam respaldados por estudos que indicariam as melhores escolhas sonoras para cada região, levando em conta as opiniões, as características e peculiaridades das pessoas (e outros seres) que vivem ali.

A esse respeito, em que pese a necessidade de se criar uma complexa estrutura para coordenar e manter em funcionamento esse trabalho, integrando profissionais e suas pesquisas ao redor do mundo, o que envolve grandes instituições públicas e privadas, “o projeto acústico nunca deveria ser controlado de cima. Trata-se, na verdade, do resgate de uma *cultura auditiva significativa*, o que é uma tarefa para todos.” (SCHAFER, 2001, p.288).

A melhor forma de entender o que quero dizer com ‘projeto acústico’ é considerar a paisagem sonora mundial como uma imensa composição musical desdobrando-se incessantemente à nossa volta. Somos simultaneamente seu público, seus executantes e seus compositores. (Idem, p.287)

Somos todos responsáveis pelos sons que irão compor o ambiente acústico, e a grande maioria das atitudes e decisões que tomamos diariamente, conscientemente ou não, influenciará, diretamente nos resultados sonoros.

Ao sair de casa para alguma atividade cotidiana, é feita a escolha entre ir a pé, de bicicleta, de ônibus, de motocicleta ou de carro. Indo a pé, nossos passos soarão no ambiente e, mesmo o tipo de calçado faz diferença, assim como se estamos sós ou acompanhados, se vamos assobiando, conversando ou em silêncio; de bicicleta produziremos sons variados ao andar, quando pedalamos ou não, o tipo de buzina, ou campainha pela qual optamos (ou mesmo se

não temos nada disso e usamos outros recursos sonoros como a voz ou o assovio para sermos notados); indo de ônibus, contribuiremos para a paisagem sonora externa, influenciando no som do ônibus, que muda quando está cheio ou quando está vazio, e, internamente, falando ao telefone, ouvindo música, tossindo; de motocicleta, são muitas as variáveis: o tipo de motocicleta a ser usada, se tem alguma alteração no escapamento ou no motor, a forma como se dirige; usando o carro, podemos acrescentar às variáveis da motocicleta, fatores como, se estamos com o som ligado e em que volume se encontra, se estamos com a janela aberta ou fechada, entre outros.

Mesmo em casa, participamos da composição sonora do ambiente, quando recebemos os amigos (fazendo bastante diferença a quantidade de convidados, se é apenas uma reuniãozinha ou se é uma festa de arromba), ou mesmo quando usamos o liquidificador, batedeira, aparelho de som, televisor, telefone, cortador de grama, se costumamos falar alto ou baixo, a quantidade de pessoas que vivem na casa, se há algum animal de estimação, a quantidade e o tipo de ruídos que faz. Isto se aplica a todos os momentos de nossa vida, individual ou coletivamente.

As mudanças ocorridas na sociedade ao longo do tempo repercutiram drasticamente na paisagem sonora, causando nela profundas transformações. Schafer (2001) aborda essa questão traçando um panorama histórico, onde compara os sons da antiguidade com os sons (pós)modernos, e tece reflexões sobre consequências e influências causadas por estes sons nos seres humanos, especulando, por exemplo, se o trote dos cavalos que moviam o transporte de compositores antigos, não teria estimulado a criação do baixo de Alberti¹⁵.

Um aspecto importante apontado pelo autor é o gradual desaparecimento dos sons da natureza, à medida em que os sons da indústria e da cidade crescem em quantidade e intensidade:

A paisagem sonora do mundo está mudando. O homem moderno começa a habitar um mundo que tem um ambiente acústico radicalmente diverso de qualquer outro que tenha conhecido até aqui. Esses novos sons, que diferem em qualidade e intensidade daqueles do passado, têm alertado muitos pesquisadores quanto aos perigos de uma difusão indiscriminada e imperialista de sons, em maior quantidade em volume, e em cada reduto da vida humana. A poluição sonora é hoje um problema mundial. Pode-se dizer que em todo o mundo, a paisagem sonora atinge o ápice da vulgaridade em nosso tempo (...). (SCHAFFER, 2001, p.17)

Com evolução tecnológica, mais e mais dispositivos, máquinas e aparelhos são disponibilizados no mercado e passam a fazer parte do cotidiano. Entretanto, só existe algum tratamento

¹⁵ Forma de realizar o acompanhamento musical que sustentará a melodia, tocando os acordes da harmonia em determinados tipos de harpejo sequenciais, com ritmo constante que traz a impressão de movimento.

cuidadoso em relação à qualidade sonora que estes produtos irão imprimir no ambiente, quando isso está vinculado ao desempenho técnico ou a algum outro interesse comercial qualquer.

Dois exemplos rápidos: geradores elétricos que trabalham com motor à combustão só recebem um isolamento acústico quando o ruído que geram torna-se um empecilho para sua utilização ou comercialização, e têm, nesse caso, seus custos aumentados consideravelmente; determinados carros esporte de luxo, antes de serem entregues para seus compradores, têm seus motores regulados e rigorosamente conferidos, para manter um padrão sonoro específico, a fim de estabelecer um vínculo entre o carro e o som gerado por ele, criando, assim, uma marca sonora.

De maneira amadora, muitos proprietários de motocicletas e automóveis trocam ou alteram escapamentos para obterem um ruído mais intenso e agressivo com o intuito de chamarem mais a atenção. Atualmente existem aparelhos que usam o sistema de som do carro para emitir um ruído que simula motores de carros “famosos”, sendo possível, inclusive, escolher o modelo de carro e motor desejado.

O volume do som gerado pelos carros e motos possantes é uma característica muito marcante, um grande atrativo, e, sem ele, estas máquinas sedutoras provavelmente não causariam uma impressão tão forte (SCHAFER, 2001).

Mas os exemplos de usos do som para atrair a atenção não estão restritos aos carros. Pelo contrário, são inúmeros, passando pelos anúncios publicitários de rádio e televisão, com volumes muito superiores aos da programação normal (principalmente nos comerciais de lojas de varejo, com locutores berrando freneticamente) chegando a causar incômodo no expectador/ouvinte¹⁶; pelo carro de som que circula vendendo político pela cidade, muitas vezes contrariando a lei, via de regra reproduzindo um áudio de péssima qualidade técnica e estética; pelos sons da polícia, do bombeiro, da ambulância, e tantos outros... tantos quanto suas consequências à paisagem sonora e às pessoas expostas a eles.

A maior parte dos sons que ouvimos nas cidades, hoje em dia, pertence a alguém e é utilizada retoricamente para atrair nossa atenção ou para nos vender alguma coisa. À medida em que a guerra pela posse de nossos ouvidos aumenta, o mundo fica cada vez mais superpovoado de sons, mas, ao mesmo tempo, a variedade de algum deles decresce. Sons manufaturados são uniformes e, quanto mais eles dominam a paisagem sonora, mais homogênea ela se torna. Há muitas “espécies em extinção” na paisagem sonora atual. Elas precisam ser protegidas, do mesmo modo que a natureza. De fato, muitos dos sons em extinção são sons da natureza, dos quais as pessoas cada vez mais se alienam. (SCHAFER, 2001, p.12)

¹⁶ Em 2013, a Rede Globo emitiu um comunicado a todas as produtoras de som de publicidade, instituindo uma padronização técnica para os volumes finais do áudio, visando evitar este problema.

Schafer considera que os ambientes do campo e da natureza possuem paisagens sonoras de maior qualidade do que a da cidade, tendo em vista que a superpopulação de sons na cidade, acaba por criar uma massa sonora disforme de poluição sonora, que tira a clareza da escuta, assim como a névoa da poluição de gases tóxicos o faz com a clareza da visão.

Para estabelecer as diferenças entre estas paisagens sonoras, o autor utiliza os termos *hi-fi* e *lo-fi*:

Ao discutir a transição da paisagem sonora rural para a urbana, utilizo dois termos: *hi-fi* e *lo-fi*. Esses termos precisam ser explicados. Um sistema *hi-fi* é aquele que possui uma razão sinal/ruído favorável. A paisagem sonora *hi-fi* é aquela em que os sons separados podem ser claramente ouvidos em razão do baixo nível de ruído ambiental. Em geral, o campo é mais *hi-fi* que a cidade, a noite mais que o dia, os tempos antigos mais que os modernos. Na paisagem sonora *hi-fi*, os sons se sobrepõem menos frequentemente; há perspectiva - figura e fundo (...). O ambiente silencioso da paisagem sonora *hi-fi* permite ao ouvinte escutar mais longe, à distância, a exemplo dos exercícios de visão à longa distância no campo. A cidade abrevia essa habilidade para audição (e visão) à distância, marcando uma das mais importantes mudanças na história da percepção. Em uma paisagem sonora *lo-fi*, os sinais acústicos individuais são obscurecidos em uma população de sons super densa. (SCHAFFER, 2001, p.71)

Os exemplos que vimos há pouco servem também para nos fazer refletir sobre quais sons queremos estimular e multiplicar no ambiente. Esta é uma abordagem positiva, como sugere Schafer (2011), no sentido de manter os sons adequados, acrescentando outros sons agradáveis quando necessário, mais do que focar apenas nos ruídos indesejáveis que desejamos que sejam excluídos.

Mesmo com políticas e leis que visam reduzir alguns tipos de emissões sonoras, bem como restringir os horários em que elas podem acontecer, pouco, ou quase nada foi realizado para que as aspirações de Schafer se concretizassem.

Enquanto alguns sons são cuidadosa e deliberadamente trabalhados para serem ruidosos, outros são excessivamente barulhentos, justamente por não receberem nenhum cuidado.

Em São Paulo, uma cidade com aproximadamente doze milhões de habitantes, o ônibus é o principal meio de transporte da maioria da população, com circulação quase ininterrupta (parando apenas algumas poucas horas, durante a madrugada), e, tanto para os passageiros, que estão dentro, quanto para as demais pessoas que estão fora, a intensidade do ruído produzido está muito acima do aceitável. O limite de 98 decibéis estabelecido pela SPTrans, entidade responsável, entre outras coisas, pela fiscalização dos ônibus, está muito longe de ser exigente,

sendo quase o dobro dos 50 decibéis recomendados pela OMS, e, ainda assim, de janeiro a setembro de 2011, mais de novecentos ônibus foram reprovados nesse quesito¹⁷.

Talvez para reduzir custos e ganhar competitividade nas licitações, os fabricantes que fornecem os ônibus para a prefeitura, reduzem os cuidados com a emissão sonora destes veículos, empregando soluções e materiais mais baratos, mas completamente inadequados, como a tampa do motor, que deveria ser feita de modo a isolar o som e diminuir as emissões ao ambiente, mas foi substituída por uma tampa inteiramente vazada, mais próxima de uma grade, deixando o motor completamente exposto, sem nenhum tipo de bloqueio sonoro.

Seja por terra, pela água, ou pelo ar, onde quer que estejamos haverá uma máquina fazendo ruído. Dificilmente, mesmo nos lugares mais remotos do planeta, conseguiremos nos livrar do som do motor, seja ele de um barco, de uma motosserra, ou de um avião passando ao longe.

É justamente sobre o espaço aéreo e o ruído emitido pelos aviões que Schafer faz críticas contundentes, deixando claras, a sua preocupação e a grande insatisfação a respeito.

Os aviões não sofrem nenhum tipo de restrição em relação ao nível de ruído emitido. Existem, no máximo, regras que impedem o tráfego por algumas horas, durante a madrugada.

Cabe aqui um relato pessoal, como que um parênteses, que vem a corroborar com as críticas do autor. Há mais de quinze anos resido numa pequena vila no Alto da Lapa, um bairro de São Paulo, predominantemente residencial, próximo de grandes áreas verdes, como a Universidade de São Paulo e o parque Villa Lobos, sendo fartos em quantidade e variedade os cantos dos pássaros, onde o rumor dos carros no trânsito ainda não tomou conta. Pelo menos não completamente.

Tudo é muito bom, a não ser o fato de minha casa ficar exatamente abaixo da rota de pouso de voos comerciais regulares e, mesmo estando a aproximadamente quinze quilômetros de distância do aeroporto de Congonhas, o barulho é realmente desagradável, para dizer o mínimo. Se estou assistindo televisão, tenho de aumentar o volume enquanto o avião passa; se estou ao telefone, terei de pedir à pessoa do outro lado da linha, que repita o que disse, pois não foi possível ouvi-la; ouvindo música ou tentando dormir, não há outra solução senão tentar me desligar e esquecer.

Mais do que isso. Tenho um pequeno estúdio em casa e, por trabalhar com produção de som para publicidade, cinema e outras mídias, com prazos bem apertados, não são raras as vezes que preciso trabalhar durante a madrugada até o amanhecer. Assim como não são raras as vezes

¹⁷ Fonte: Rádio CBN São Paulo e <https://diariodotransporte.com.br/2011/10/25/onibus-de-sao-paulo-estao-mais-barulhentos/>

que o melhor *take* de uma gravação tem que ser desprezado por conter ao fundo o som do avião passando... mesmo dentro do estúdio com as portas fechadas, é um ruído que parece vencer todas as barreiras.

Essa rotina de gravações, sempre controlando para não ser surpreendido pela passagem dos aviões, me fez perceber o quão intenso é esse tráfego aéreo e o ruído causado por ele.

O primeiro avião passa às cinco e cinquenta e cinco da manhã, e o último próximo das onze horas da noite. Existem momentos em que a quantidade de aviões passando é tão intensa, que o intervalo entre eles chega a ser menor do que um minuto e vinte segundos. É um grande transtorno para o qual não posso arrumar solução, a não ser me mudar. Assim como eu, nenhum cidadão comum tem o poder de fazer cessar o ruído dos aviões.

A associação entre Ruído e poder nunca foi realmente desfeita na imaginação humana. Ele provém de Deus, para o sacerdote, para o industrial, e, mais recentemente, para o radialista e o aviador. O que é importante perceber é que: ter o Ruído Sagrado não é, simplesmente, fazer o ruído mais forte; ao contrário, é uma questão de ter autoridade para poder fazê-lo sem censura. Onde quer que o ruído seja imune à intervenção humana, ali se encontrará um centro de poder. (SCHAFFER, 2001, p.114)

Para Schafer, assim como há um centro de poder decorrente da imunidade à intervenção humana, conferida a certos ruídos, há, também, um poder imperialista decorrente da utilização de equipamentos de amplo perfil acústico, aqueles que produzem um ruído de alta intensidade.

Quando o poder do som é suficiente para criar um amplo perfil acústico, também podemos considerá-lo imperialista. Por exemplo, o homem com o alto-falante é mais imperialista que outro que não o possui, porque pode dominar o espaço acústico. Um homem com uma pá não é imperialista, mas um homem com uma serra elétrica é, porque tem poder para interromper e dominar outras atividades acústicas na vizinhança. (Idem, p.115)

Mais radical que o poder de predominância sonora num determinado espaço acústico é o poder energético da vibração sonora, tão avassalador que pode ser usado como uma arma letal. Existem relatos de experiências com armas sonoras, realizadas pela marinha norte-americana no fundo do mar, onde foram feitos testes e ataques a alvos preparados para avaliar eficiência e segurança do dispositivo sônico, e que, após alguns dias, um grande número de golfinhos, pinguins, baleias, e outros seres marinhos, apareceram mortos na costa dos Estados Unidos, com os mesmos sinais encontrados no rato da experiência aterrorizante narrada por Schafer:

O dispositivo é uma espécie de sirene projetada para gerar um som de alta frequência, numa intensidade monstruosa. Os cientistas estão pesquisando os efeitos desse som

em objetos, animais e homens. Eles querem saber se o som pode ser usado como arma. Um dos físicos começa a demonstração apanhando um chumaço de palha de aço com o instrumento em forma de pinça que está na ponta de uma vara comprida. Ele mantém a palha de aço dentro do invisível raio de som que emana da buzina. A palha de aço explode numa rodopiante cascata de faíscas incandescentes...

O biólogo trouxe para a sala um rato branco numa pequena gaiola. O rato está correndo ao redor da gaiola parecendo infeliz com todo o barulho. Mas suas preocupações não duram muito. O biólogo levanta a gaiola até o campo sonoro. O rato se retesa, se ergue esticando as pernas ao máximo, arqueia o dorso, abre bem a boca e tomba. Está morto. Uma autópsia revelará que ele morreu de superaquecimento instantâneo e um caso grave de doença de descompressão. Há bolhas em suas veias e órgãos internos. (SCHAFFER, 2011, p.127-128)

Poderíamos empreender mais tempo estabelecendo mais relações entre som e poder, como o poder hipnótico dos *drones*¹⁸ e dos mantras, ou do poder de emocionar e envolver, exercido pela música no ser humano, as possibilidades são inúmeras. São tantos os poderes do som, quanto os sons existentes no mundo. São tantos sons existentes no mundo, quanto as formas de escutá-los.

“There are many ways of listening to be discovered and explored. Listening is used in innumerable ways.” (OLIVEROS, 2005, p.13)¹⁹

Escutar o mundo também é traço marcante no trabalho da instrumentista, compositora e pesquisadora, Pauline Oliveros.

Entretanto, diferentemente de Schafer, que tem a escuta como meio de interferir nos sons do mundo a fim de compor paisagens sonoras, usando o ambiente como sua orquestra, Oliveros escuta os sons do mundo para sofrer suas interferências, tendo no ambiente um músico, parceiro, co-criador de suas composições sonoras. O ambiente deve ser trazido para dentro da composição musical, fazer parte dela, como sua caixa de ressonância.

O marco inicial em suas experiências com a escuta foi a gravação de uma música, numa cisterna que proporcionava um tempo bastante longo de reverberação, incorporando os ecos do ambiente numa composição em tempo real.

A autora conta que o exercício de tocar e escutar os ecos do ambiente, simultaneamente, de modo a influenciar e ser influenciada por ele, transformou sua relação com a escuta.

O nome *Deep Listening*, ou, Escuta Profunda foi dado à música, ao álbum e à banda, que se especializou em tocar em ambientes com reverberação duradoura, como cavernas, catedrais e outros, com a participação especial do eco como membro ativo da banda.

¹⁸ Tipo de sons graves e constantes.

¹⁹ Há muitas formas de ouvir para serem descobertas e exploradas. Ouvir é usado de inúmeras maneiras. (Tradução livre do autor)

Posteriormente, o termo também foi empregado como título do livro no qual Oliveros apresentou o conceito de escuta profunda e sua prática, propondo uma série de exercícios de sensibilização da escuta.

Então,

What is Deep Listening?

This question is answered in the process of practicing listening with the understanding that the complex waveforms continuously transmitted to the auditory cortex from the outside world by the ear require active engagement with attention. Prompted by experience and learning, listen takes place voluntarily. Listening is not the same as hearing and hearing is not the same as listening. The ear is constantly gathering and transmitting information – however attention to the auditory cortex can be turned out. Very little of information transmitted to the brain by the sense organs is perceived at a conscious level. (OLIVEROS, 2005, p.xxi)

Deep coupled with *Listening* or *Deep Listening* for me is learning to expand the perception of sound to include the whole space/time continuum of sound – encountering the vastness and complexities as much as possible. Simultaneously one ought to be able to target a sound or sequence of sounds as a focus within the space/time continuum and to perceive the detail or trajectory of the sound or sequence of sounds. Such focus should always return to, or be within the whole of space/time continuum (context). (Idem, p.xxiii)²⁰

Como podemos perceber, Oliveros tem a mesma preocupação de Schaeffer e Schafer, sob óticas diferentes, de dar ouvidos ao mundo a fim de expandir as percepções (e vice-versa), questão de suma importância, que só ganhou maior atenção a partir da segunda metade do século XX.

A respeito desta expansão da percepção, o filósofo francês Jean Luc Nancy, no livro “À Escuta” (2013), questiona a práxis do filósofo de sacrificar a escuta para poder filosofar, sugerindo a necessidade se ampliar sua escuta, buscando

(...) estender a orelha filosófica: puxar a orelha do filósofo para fazer com que ela tenda na direção daquilo que sempre em menor medida solicitou ou representou o saber filosófico do que isso que se apresenta à vista – forma, ideia, quadro, representação, aspecto, fenômeno, composição –, e que se eleva sobretudo no acento, no tom, no timbre, na ressonância e no ruído. (NANCY, 2013, p.161)

²⁰ O que é Escuta Profunda? Esta questão é respondida no processo de praticar a escuta com a compreensão de que as formas de ondas complexas continuamente transmitidas ao córtex auditivo pelo ouvido, a partir do mundo externo, requer ativo envolvimento com atenção. Impulsionado pela experiência e aprendizado, a escuta ocorre voluntariamente. Escutar com atenção não é a mesma coisa que ouvir, e ouvir não é prestar atenção. O ouvido está constantemente reunindo e transmitindo informações – contudo, a atenção do córtex auditivo pode ser desligada. Muito pouca informação transmitida ao cérebro pelos órgãos dos sentidos é percebida conscientemente. Profundo junto com Escuta, ou Escuta Profunda, é aprender a expandir a percepção do som para incluir todo o contínuo espaço/tempo do som – encontrando, tanto quanto possível, a vastidão e complexidades. Simultaneamente, deve-se ser capaz de direcionar um som ou sequência de sons como um foco dentro do contínuo espaço/tempo e perceber o detalhe ou trajetória do som ou sequência de sons. Esse foco deve sempre retornar ou estar dentro de todo o contínuo espaço/tempo (contexto). (Tradução livre do Autor)

Marília Librandi-Rocha, professora de Literatura Brasileira, na Universidade de Stanford, percebe, em alguns grandes escritores brasileiros, uma escrita fortemente baseada na escuta, com presença constante em seus textos, dos sons que marcam a paisagem e a cultura, de um povo que se consolidou como tal, com alicerces calcados na oralidade. “(...)Propõe que no coração da literatura brasileira encontra-se o pulsar de uma escrita auditiva, elaborada por autores que ‘escrevem de ouvido’.” (LIBRANDI-ROCHA, 2013, p.131).

Sua pesquisa tem grande mérito pois, além da relevância acadêmica em termos do conhecimento produzido, dando voz à escuta na literatura, inaugura uma linha de pensamento brasileira completamente original, disposta a refletir sobre a escuta (ironicamente, produzida fora do Brasil, e fora da Música ou da Comunicação), e tem como objetivo “conceituar o termo “escrita de ouvido”, e descrever a forma que assume na prosa de ficção, em especial no romance.” (Idem)

Com o termo “escritas de ouvido” intento fornecer um modelo teórico simplificado passível de ser aplicado a diferentes escritores da literatura no Brasil. Em linhas gerais, a escrita de ouvido pode ser definida a partir de três vetores principais: um impulso musical não mimético que realça a qualidade dominante da escrita literária; um multilinguismo sonoro que produz a literatura como uma língua franca cosmopolita; e um espaço de escuta que se situa além das dicotomias letrado/não letrado; literatura/culturas orais; fala/escrita. Neste último aspecto, importa saber o que uma escrita que prima pela audição quer dizer em termos éticos e políticos. Sugiro que se trata de uma ética de abrir os ouvidos para ouvir a voz, o som, os ruídos, dos grupos que se situam fora do letramento oficial, e que se relacionaria com um engajamento literário dominante em ex-colônias nas quais uma cultura oral e musical predominante será transposta para a escrita literária, afetando-a. (Ibidem, p.133)

Vemos neste último parágrafo algumas das principais características da sociedade brasileira, que norteiam a escuta destes autores: a musicalidade, presente em diversas situações e manifestações culturais, como a coroação de reis Congo, as rodas de samba, os violeiros e rabequeiros do Fandango, entre outros; a miscigenação, que resulta numa polifonia de sotaques, costumes e afeições; a tensão entre conhecimento letrado e senso comum, ainda não solucionada, estando muito longe disso, tanto na sociedade quanto na academia, repercutindo inclusive em tensões sociais decorrentes da falta de escuta daqueles que detêm o conhecimento e o poder em relação à população, no campo, no tratamento aos indígenas, à enorme população em condições economicamente desfavoráveis, e em tantas outras esferas.

Como bem nos lembra Nancy, “Estar à escuta constitui hoje uma expressão cativa de um registro de afetação filantrópica na qual a condescendência ressoa junto à boa intenção(...)” (NANCY, 2013, p.161)

Num país como o Brasil, é inadmissível que os saberes provenientes das culturas orais seja desperdiçado pela falta de escuta, por parte das instituições acadêmicas.

Mestres griôs, caciques, pajés, brincantes e demais detentores do riquíssimo conhecimento do senso comum, deveriam dar aulas nas universidades, mesmo que seguindo outros códigos, rituais e cerimoniais, pertinentes às suas culturas, aos quais estivessem familiarizados, diferentes daqueles praticados na academia. Tanto os conhecimentos que têm a oferecer, quanto a renovação nos procedimentos metodológicos que podem desencadear ao longo do processo de sua inclusão, seriam muito salutareis para uma readequação das práticas acadêmicas às realidades nacionais.

Essa abertura de escuta tem grandes possibilidades de resultar na consolidação de uma produção partilhada do conhecimento, realizada a muitas mãos, com múltiplas perspectivas e escutas, que quebre o distanciamento entre sujeito e objeto e crie uma fluidez unitária dos papéis, próxima da relação de *nobjeto* a qual se refere Sloterdijk (2016), que veremos logo à frente.

De certa maneira, é esta abertura de escuta que torna as obras dos grandes mestres estudados por Librandi-Rocha, produções partilhadas, escritas de ouvido das quais os reais autores são todos aqueles a quem os escritores ouviram falar.

Analisando a escrita de Clarice Lispector, Librandi-Rocha encontra também aquele ímpeto por uma escuta expandida do mundo, num ato sacrificial da fala para privilegiar a escuta, sacrifício quase que oposto àquele, descrito por Nancy, praticado pelo filósofo ao filosofar, e nos traz relevantes contribuições:

Meu argumento é o de que a imagem da “orelha à escuta”, que inaugura a obra de Lispector, sinaliza sua entrada na escrita como um ato sacrificial. A meu ver, num primeiro impulso, a escrita representaria na economia poética de Lispector um ato sacrificial da voz (materializado na orelha morta), e, concomitantemente, um ato redentor de sobrevivência (pois mesmo morta essa orelha ouve), como se o sacrifício da voz fosse a condição para a escuta do silêncio reverberante na escrita elaborada pela e com a máquina de escrever. (LIBRANDI-ROCHA, 2013, p.3)

Entre a escrita, o tempo e o silêncio, há essa orelha grande, cor de rosa e morta – separada, portanto, do corpo vivo, como um objeto à parte. Que essa orelha seja grande sugere que se trata de uma orelha que ultrapassa a dimensão de uma orelha humana, mas pode também sugerir tratar-se de uma orelha que ouve muito ou tudo, como se fosse um corpo-orelha. A orelha “grande” estaria assim vinculada a essas imagens de uma escuta ampliada. (Idem, p.8-10)

Lançar a orelha para fora é dá-la de presente, é um deixar de ouvir-se, é sair do sistema do falocentrismo condenado por Jacques Derrida, e lançar o ouvido para fora, de modo a ouvir o fora, lançá-lo para a audição do mundo. (Ibidem, p.37-38)

Esse corpo-orelha, que ouve com o corpo inteiro, remete à escuta pelo tato, ao corpo que sente as vibrações sonoras a partir da pele, ressoando até os ossos. Sons com frequências mais graves, abaixo de 200Hz, são ouvidas predominantemente desta maneira e, frequências abaixo de 16Hz, são percebidas exclusivamente como vibração.

É uma situação em que não pode existir algo como uma relação sujeito e objeto. Se o som é naturalmente fugaz, efêmero, invisível, “inapalpável”, ao perder a referência da audição - a única mais próxima de uma “concretude”, de uma corporificação sonora - deixa de ter presença externa e torna-se apenas “Eu vibrante”. Sua presença só pode ser notada em mim mesmo, não sendo percebida fora de mim. Som e indivíduo tornam-se um, numa dualidade unitária.

São condições muito semelhantes à escuta do feto durante a gestação, num período intrauterino antes do desenvolvimento da audição, em que o único sentido presente é o tato. Envolto por paredes disformes e flutuando no líquido amniótico, não há “dentro”, “fora”, “Eu”, “Outro”, “sujeito”, “objeto”. Mesmo depois do desenvolvimento da audição, inexistente qualquer consciência de individualidade, sendo o “Eu”, tudo o que está ali, incluindo os sons, as sensações, as vibrações, o movimento, os tecidos, os fluídos (SLOTTERDIJK, 2016).

O filósofo Peter Sloterdijk chama de *nobjetos* esses elementos, que estão presentes num entorno que faz parte de mim e eu sou o entorno, e que, portanto, configuram-se de maneira oposta àquela da relação entre sujeito e objeto, ou, melhor dizendo, sua configuração se estabelece pela inexistência de sujeito, de objeto, ou de qualquer resquício deste tipo de relação.

Sloterdijk afirma que essa fase, que dura até o momento do nascimento e do primeiro choro, é importantíssima para a formação psíquica da escuta, e, complementando os conhecimentos oriundos da psicanálise, nos fala sobre três fases pré-orais, que precedem a fase oral, não abordados pela psicanálise:

1. Em primeiro lugar, deve-se conceber uma fase de coabitação fetal em que a criança em formação experimenta presenças sensoriais dos líquidos, dos corpos moles e dos limites da caverna: o sangue placentário, em primeiro lugar, depois o líquido amniótico, a placenta e o cordão umbilical, a bolsa das águas e uma vaga representação preliminar da experiência de limites espaciais pela resistência da parede abdominal e do envoltório elástico. (...) Se houvesse já “objetos” primitivos nesse campo, eles não poderiam ser pelo modo como são dados, nada mais que sombras de objetos ou aparências de coisas (...).
2. O segundo aspecto do campo midiático pré-oral concerne à iniciação psicoacústica do feto no mundo sonoro intrauterino. É evidente que acontecimentos acústicos só podem ser dados no modo de nobjetos – pois presenças sonoras não têm nenhum substrato concreto com que se pudesse deparar numa atitude face a face. A fisiologia da audição, enquanto estar-posto-em-vibração-comum, torna evidente que o que está em jogo nas experiências acústicas são processos mediais que não podem ser representados na linguagem da relação com objetos. Isso vale, de resto, para a posição de escuta ao ar livre, tanto quanto para a situação fetal (...). Pode-se reconhecer especialmente o caráter medial do líquido amniótico, que torna as ondas sonoras

relevantes tanto para a audição quanto para o conjunto do corpo; mas parece ser ainda mais significativa a transmissão de sons pelos ossos.

(...)logo após o nascimento, pelo uso da própria voz, que, como um meio vocal mágico, assegura a ligação com a mãe fora da caverna corporal. Como um cordão umbilical acústico, a voz oferece um substituto para a perdida ligação umbilical; (...) esse ouvir-se-em-conjunto na diáda extrauterina permanece sendo o germe medial de todas as formações de comunidades, e que a ligação com os outros pelos cordões umbilicais acústicos constitui o princípio central da síntese psicossocial. (...)

3. Como a terceira das novas fases pré-orais que é preciso conceber, (...) a fase respiratória. De fato, o primeiro parceiro externo do recém-nascido - antes de todos os novos contatos com a superfície cutânea da mãe - é o ar respirado, que, como elemento sucedâneo, substitui agora o líquido amniótico perdido. Também o ar é uma dimensão medial e, como tal, não deve se definir jamais por expressões objetais. ((SLOTERDIJK, 2016 p.268-273)

A ideia da voz como cordão umbilical sonoro é muito simbólica e pertinente; não é por acaso que a audição é o primeiro sentido, depois do tato, a ser desenvolvido, e o último sentido a ser “desligado”, quando dormimos ou na hora da morte.

Criamos vínculos profundos com a voz da mãe, do pai, dos familiares, dos amigos e outras pessoas do nosso convívio, sendo ela, sem dúvida um dos principais elos que mantêm conectada a comunidade humana.

Se estamos longe de alguém que gostamos, fotografias e filmagens podem até amenizar a saudade, mas nada como escutar sua voz. É uma situação na qual o som e a escuta têm uma força enorme, deixando inclusive, a imagem e a visão, que são prioritários durante a maior parte do tempo, em segundo plano, como num telefonema.

Desde muito cedo, ainda no útero, a fim de ouvir a voz materna durante a gestação, somos condicionados a nos desligar dos sons do ambiente para poder prestar atenção naquele som que traz conforto e tranquilidade. Este condicionamento torna-se um comportamento padrão, sendo mantido ao longo da vida, e, mesmo que tenhamos as melhores condições auditivas, estaremos reféns de uma escuta surda, na qual os sons do mundo são apenas ruídos a serem ignorados.

1.3 A escuta das texturas sonoras

Pauline Oliveros entende que o sentido da audição pode ser usado de duas maneiras, para ouvir (hear) e para escutar (listen), estabelecendo uma diferença clara entre elas: “To hear is the physical means that enables perception. To listen is to give attention to what is perceived both acoustically and psychologically.” (OLIVEROS, 2005, p.xxii)²¹.

²¹ Ouvir é o meio físico que possibilita a percepção. Escutar é dar atenção ao que é percebido, tanto acusticamente quanto psicologicamente. (Tradução livre do autor)

“Hearing turns a certain range on vibrations into perceptible sounds”. (OLIVEROS, 2005, p.xxii APUD Jonathan Sterne, 2003, p.96)²².

Listening (...) is based on the experience of the waveforms transmitted by the ear to the brain. We learn to associate and categorize sound such mama, papa, meow, running water, whistles, pops, clicks and myriads more sounds through experience. Many waveforms after first experience are discarded unnoticed without conscious interpretation. Understanding and interpreting what the ear transmits to the brain is a process developing from instantaneous survival reaction to ideas that drive consciousness. The listening process continues throughout one's lifetime. (OLIVEROS, 2005, p. xxii)²³

Assim sendo, ouvir é estar, de forma passiva e inconsciente, sujeito aos sons que inevitavelmente chegam aos ouvidos, enquanto escutar é ir ao encontro destes sons numa postura de escuta ativa, explorando todas as suas dimensões, de forma consciente e atenta.

Segundo este raciocínio, ouvir, é, então, deixar-se levar pelo condicionamento à escuta surda a que somos submetidos desde as fases pré-orais. É excluir inconscientemente do câmputo cerebral os sinais sonoros do ambiente. É deixar a escuta em *stand by* (já que não é possível desligá-la), desativada para os ruídos em geral, amortecida, à espera de algum estímulo relevante - como alguém que nos chama pelo nome, o toque do celular, o choro do filho pequeno - que nos leve a escutar, pelo menos por alguns instantes. Quando se está profundamente concentrado em algo, “desligado do mundo” e, portanto, desligado dos sons do mundo, mesmo os sons mais chamativos podem ser insuficientes para tirar a escuta do modo *stand by*, algo muito corriqueiro, quando estamos entretidos com o jornal e um filho nos chama; ou quando nossos filhos estão tão entretidos com a brincadeira, que precisamos chamá-los inúmeras vezes, se quisermos ser escutados.

Segundo Oliveros (2005), o ato de escutar dispõe de duas formas de atenção: a *atenção focal* e a *atenção global*.

Envoltos por uma determinada paisagem sonora, podemos explorá-la através de uma escuta abrangente, onde a atenção está voltada para o conjunto dos sons presentes, ou podemos nos ater a cada um de seus detalhes.

²² Ouvir transforma um certo alcance em vibrações em sons perceptíveis. (Tradução livre do autor)

²³ Ouvir (...) baseia-se na experiência das formas de onda transmitidas pelo ouvido ao cérebro. Aprendemos a associar e categorizar sons como mamãe, papai, miau, água corrente, assobios, estalos, cliques e miríades mais sons através da experiência. Muitas formas de onda após a primeira experiência são descartadas sem serem percebidas conscientemente. Compreender e interpretar o que o ouvido transmite ao cérebro é um processo que se desenvolve desde a reação de sobrevivência instantânea a idéias que impulsionam a consciência. O processo de audição continua ao longo da vida. (Tradução livre do autor)

Numa floresta, por exemplo, podemos fechar os olhos e apreciar a massa sonora que a nós se apresenta, nos deleitando com ela, levados pelo seu fluxo contínuo; ou então, podemos direcionar a escuta ao canto de um passarinho, ao barulho do vento nas folhas, ao som da cachoeira.

O equilíbrio entre estes dois focos de atenção, aproveitando-os para obter o maior detalhamento possível do som percebido, suas características, significados, peculiaridades, são os objetivos da escuta profunda.

Focal attention, like a lens, produces clear detail limited to the object of attention. **Global attention** is diffuse and continually expanding to take the whole of space/time continuum of sound. Sensitivity is to the flow of sounds and details are not necessarily clean. For example, the crowd noise at a baseball game changes when focal crack of a bat against a ball is heard. If there is home run, then the voices of the crowd unify from a fuzzy global rumble into a focused roar.

The practice of Deep Listening encourages the balancing of these two forms of attention so that one can flexibly employ both forms and recognize the difference between these forms of listening. (OLIVEROS, 2005, p.13)²⁴

Embora não faça distinção entre os termos ouvir e escutar, da forma vista no trabalho de Oliveros, Jean Luc Nancy apresenta um ponto de vista semelhante, na medida em que ambos pensam o funcionamento da escuta por dois vieses: a audição descompromissada e a escuta pensada.

Nancy joga com as possibilidades semânticas da palavra “sentido” como base para suas reflexões, numa dualidade unitária que engloba o sentido físico de ouvir e a elaboração mental de criação de sentido. Assim como Schaeffer, trabalha as aproximações e diferenças conceituais das palavras francesas *entendre*, *comprendre*, *écouter*, e outras, mas, neste caso, são aplicadas de maneira diversa, em função daquele jogo primeiro, a fim de analisar o quanto de sentido mental há no sentido sonoro e vice-versa, quando estamos à escuta.

(...) a este núcleo de sentido onde se combinam o uso de um órgão sensorial (o ouvido, o orelha, *auris*, palavra que fornece a primeira parte do verbo *auscultare*, “prestar ouvidos”, “escutar atentamente”, de onde provém “escutar”) e uma tensão, uma intenção e uma atenção que a segunda parte do termo assinala. Escutar é estender a orelha – expressão que evoca uma mobilidade singular, entre os aparelhos sensoriais,

²⁴ **A atenção focal**, como uma lente, produz detalhes claros limitados ao objeto de atenção. **A atenção global** é difusa e continuamente expandida para abranger todo o contínuo de espaço / tempo do som. A sensibilidade é para o fluxo de sons e detalhes não são necessariamente claros. Por exemplo, o barulho de multidão em um jogo de beisebol muda quando se ouve a racha focal de um bastão contra uma bola.

Se houver *home run*, então as vozes da multidão se unificam de um estrondo global difuso para um rugido concentrado. A prática da Escuta Profunda estimula o equilíbrio dessas duas formas de atenção para que se possa empregar de forma flexível ambas as formas e reconhecer a diferença entre essas formas de escuta. (Tradução livre do autor)

do pavilhão da orelha –, é uma intensificação e uma preocupação, uma curiosidade e uma inquietude.

(entender [entendre] e escutar.)

Ora, ocorre que este último par, o par auditivo, mantém uma relação particular com o sentido na acepção intelectual ou inteligível da palavra (com o “sentido sensato”, caso se queira, para distingui-lo do “sentido sensível”). (...)

Talvez seja permitido considerar duas posturas ou duas destinações da música (sejam elas de uma mesma música ou de dois gêneros diferentes): música entendida [entendue] e música escutada [écoutée] (como era antes possível dizer: música de mesa e música de concerto).

NANCY, 2013, p.162-163)

Ao falar em música entendida e música escutada, Nancy sintetiza todo seu pensamento acerca da escuta, em termos das duas posturas possíveis de serem adotadas, e aprofunda sua análise identificando os *reenvios* como sendo a intersecção entre som e sentido, o espaço comum entre eles, onde os sentidos dos sentidos se encontram: reenvios gestuais sonoros do músico (os primeiros reenvios antes de produzir o som no instrumento são mentais: reenviar a lembrança dos sons tocados “re”ouvindo-os internamente, reenviar os estímulos cerebrais ao corpo juntamente com os reenvios mnemônicos das posições do corpo ao executar aquele som, etc.), reenvio do som pelo espaço, pelo ar, pelo corpo, pelos ouvidos, pela consciência, pelo cérebro, pela mente, por todo lugar.

Estes reenvios, enquanto ressonâncias, também se configuram como espaço comum entre sujeito e entorno, o “interior” e o “exterior”, uma extensão de um no outro, sendo a escuta o canal por onde são (re)transmitidos, e por onde se potencializam múltiplas dimensões de um “*si*”.

Mas qual pode ser o espaço comum ao sentido e ao som? O sentido consiste em um reenvio. Ele é inclusive feito de uma totalidade de reenvios: de um signo a alguma coisa, de um estado de coisas a um valor, de um sujeito a um outro sujeito ou a si mesmo, tudo simultaneamente. Também o som é feito de reenvios: ele se propaga no espaço onde repercute ao repercutir “em mim”, como se diz (voltaremos a esse “dentro” do sujeito: não voltaremos senão a isso). No espaço exterior ou interior, ele ressoa, o que equivale a dizer que ele se remete enquanto verdadeiramente “sonante”, já que “ressoar” nada mais é do que se relacionar consigo. Soar é vibrar em si ou por si: não é somente, para o corpo sonoro, emitir um som, mas é de fato se estender, transportar-se e se resolver em vibrações que de maneira concomitante o relacionam consigo mesmo e o colocam fora de si. (NANCY, 2013, p.164)

O som não possui face oculta, ele é todo adiante detrás e fora dentro, sentido de ponta-cabeça com relação à lógica mais geral da presença como aparecimento, como fenomenalidade ou como manifestação, e, assim, como face visível de uma presença em si subsistente. Algo do esquema teórico e intencional regulado pela ótica nele vacila. Escutar significa entrar nessa espacialidade pela qual, ao mesmo tempo, eu sou penetrado: porque ela se abre em mim bem como ao redor de mim, e de mim assim como em direção a mim: ela me abre em mim tanto quanto ao fora, e é por uma tal dupla, quádrupla ou sêxtupla abertura que um “si” pode ter lugar. Estar à escuta é estar ao mesmo tempo no fora e no dentro, estar aberto de fora e de dentro, portanto de um a outro, e de um no outro. A escuta formaria então a singularidade sensível que

conteria no modo o mais ostensivo a condição sensível ou sensitiva (aistética) como tal: a partilha de um dentro/fora, divisão e participação, desconexão e contágio. (NANCY, 2013, p.167)

O grande estudioso e interlocutor de Pierre Schaeffer, Michel Chion, ao contrário de Oliveros, Nancy e do próprio Schaeffer, aborda apenas a escuta quando vinculada a algum processo mental, desconsiderando aquela escuta que acontece à nossa revelia, tão somente fisiológica.

Segundo o autor, “(...) existem – pelo menos – *três* atitudes de escuta diferentes, que visam objetos diferentes: a escuta causal, a escuta semântica e a escuta reduzida.” (CHION, 2011, p.27)

Podemos perceber em cada uma delas, diferentes níveis e modalidades de foco e atenção, mas em todas acontecem elaborados processos mentais de coleta e análise das informações que o som pode oferecer.

A escuta mais comum é a primeira, a causal, que consiste em servirmo-nos do som para nos informarmos, tanto quanto possível, sobre a sua causa. Quer essa causa seja visível e possamos recolher sobre ela uma informação suplementar, por exemplo, no caso de um recipiente fechado: o som que produz quando lhe batemos diz-nos se está vazio ou cheio. Quer, *a fortiori*, seja invisível e o som constitua nossa fonte principal de informação sobre ela. A causa também pode ser invisível, mas identificada por um saber ou por uma suposição lógica a seu respeito. Também neste caso, é sobre esse saber que se exprime a escuta causal, que raramente parte do zero.” (Idem)

“Com efeito. Trata-se, na maioria dos casos, não das causas iniciais do som, mas das causas que somos levados a acrescentar.” (Ibidem, p.29). Portanto, esta escuta exige uma vivência, uma experiência anterior e isso será determinante para que a escuta causal possa acontecer, bem como o nível em que ela ocorrerá.

É causal porque coloca o som como consequência, e esta relação só é possível ser estabelecida mediante um conhecimento preexistente.

Podemos reconhecer alguém pelo som de sua voz, uma pessoa próxima, o locutor de rádio, um apresentador ou uma atriz de televisão. São situações onde houve um contato anterior, em que foi formada uma ligação praticamente indissociável entre o som e aquilo que ele representa, decorrente dessa experiência. Ao escutarmos o som novamente, tudo isso volta à tona, permitindo a reconstrução do caminho causal.

Neste caso, o nível de experiência com o som é alto, assim, o nível de precisão em reconhecer a causa, também o é. Quanto menor nossa experiência anterior, tanto menor será o nível, o potencial e a precisão, da escuta causal.

Chion, coloca o exemplo de um nível mais baixo de precisão da escuta causal em que, se tivermos mais de um cachorro de raças semelhantes, ao ouvirmos o som dos latidos, não será possível reconhecermos precisamente as diferenças entre eles, a ponto de identificar qual é qual, sendo esta uma capacidade ausente para os seres humanos.

Na maioria das vezes isto realmente é verdade. Entretanto, se as experiências anteriores com estes animais forem suficientemente intensas, aumenta-se de forma proporcional o nível da escuta causal, sendo possível resgatar a ligação entre eles e o som de seus respectivos latidos, com uma riqueza de detalhes tamanha, em que são percebidas diferenças entre as nuances timbrísticas, altura e de intensidade, a frequência dos latidos, entre outras, que é possível determinar sua causa com total precisão.

Cabe aqui mais um relato pessoal. Certo dia minha filha mais velha resolveu que queria um gato. Como tínhamos um cachorrinho, não achei uma boa ideia. Minha esposa, sem minha ciência ou consentimento, nos levou para adotar um gatinho vira-lata, tendo tudo combinado com a mãe de um coleguinha da escola.

Mesmo a contragosto, acabei aceitando (sim senhora!... e sim senhorita!...). O combinado era das crianças se responsabilizarem por ele, mas quem acabou cuidando, desde o primeiro dia, fui eu.

Depois de muitos arranhões (em mim...), gato e cachorro se adaptaram bem. Com o tempo o gato cresceu, ficava mais na rua do que em casa, e quando vinham outros gatos para a vila onde moro, lá saía eu para apartar as brigas ferozes. Qualquer briga de gato, mesmo (e principalmente) de madrugada, me fazia ir até a porta ver se meu gato estava envolvido. Com o passar do tempo e o intensificar da experiência, eu passei a reconhecer seus miados e grunhidos e, apenas pela escuta causal, era capaz de saber se era ele ou outros gatos que estavam brigando na rua.

Pais de primeira viagem têm dificuldades em reconhecer se o choro do bebê é por causa de cólica, fome, sono, virose, manha. Pela pouca experiência, sabe-se que há um problema, mas não qual é. A partir do segundo filho, são raras as vezes que os pais não conseguem reconhecer a causa do choro dos filhos. Uma comprovação simples da ligação entre experiência anterior e qualidade da escuta causal.

O exemplo dos cachorros, dado por Chion, também reforça esta comprovação, na medida em que a experiência dos seres humanos com o som da voz, é milhares de anos mais antiga e muito mais intensa do que sua experiência com os latidos. Daí a maior precisão de interpretação dos sentidos sonoros ao escutá-la.

Chamamos de escuta semântica àquela que se refere a um código ou a uma linguagem para interpretar uma mensagem: a linguagem falada, evidentemente, bem como os códigos, a exemplo do Morse.(...)

Evidentemente, a escuta causal e a escuta semântica podem exercer-se paralela e independentemente numa cadeia sonora. Ouvimos simultaneamente aquilo que alguém nos diz e como diz. A escuta causal de uma voz é, de resto, para a sua escuta linguística, um pouco o que a percepção grafológica de um texto escrito é para sua leitura.

Note-se que a investigação linguística tentou distinguir e articular a percepção do sentido e a percepção do som, estabelecendo uma diferença entre fonética, fonologia e semântica. (CHION, 2011, p.29)

O conceito de *música entendida*, cunhado por Nancy, se aproxima bastante da escuta semântica, posto que, neste contexto, a música se apresenta como linguagem. Já o conceito de *música escutada*, fica próximo da escuta causal, como no caso da língua francesa, ou de qualquer outra, falada para quem não a conhece. Assim como a escuta causal, a escuta semântica também depende da experiência anterior para poder ocorrer, diferentemente da escuta reduzida, em que se busca justamente eliminar qualquer influência da experiência anterior, a fim de se chegar à essência do som pelo som, em suas características elementares.

Pierre Schaeffer designou por escuta reduzida a escuta que trata das qualidades e das formas específicas do som, independentemente da sua causa e do seu sentido; e que considera o som – verbal, instrumental, anedótico, ou qualquer outro – como um objeto de observação, em vez de o atravessar, visando através dele outra coisa”. (CHION, 2011, p.29)

(...) a escuta reduzida tem a imensa vantagem de abrir a escuta e afinar o ouvido do realizador, do investigador ou do técnico, que assim conhecerão melhor o material de que se servem e dominá-lo-ão melhor. Com efeito, o valor afetivo, físico e estético de um som está associado não só à explicação causal de que falávamos, mas também às suas qualidades específicas de timbre e de textura, ao seu frêmito.” (Idem, p.31)

A escuta reduzida só pode acontecer, efetivamente, por meio de abstração teórica. Mesmo que foquemos nossas atenções exclusivamente às qualidades imanentes de determinado som, não conseguiremos dissociá-lo de seus significados, a não ser que não tenha havido nenhuma experiência vivida anteriormente, tratando-se de um som desconhecido.

Pierre Schaeffer só chegou a esse conceito, de modo “artificial”, usando a avançada tecnologia da época, de gravação em fita magnética e reprodução em sistemas de alto-falantes, para manipular o som de diversas maneiras.

Vale ressaltar que, muito embora o primeiro fato novo, visto anteriormente, sobre as mudanças estéticas, tenha criado o ambiente favorável às inquietações de Schaeffer, e o terceiro fato novo, na direção de preservar as sonoridades em vias de desaparecimento, tenha sido um estímulo a

mais, foi o segundo fato citado pelo autor, relativo às novas tecnologias surgidas à época, que tornou possível suas explorações.

Até a disseminação do alto-falante, ocorrida principalmente com a consolidação do rádio como meio de comunicação em massa, a única possibilidade de experiência com determinado som, para a grande maioria das pessoas, era estar próximo à sua fonte sonora durante a emissão. A partir de então, os sons poderiam ser separados de suas fontes sonoras originais, para serem escutados em qualquer ambiente.

Schafer avalia que essas mudanças começaram antes do alto-falante aparecer. Talvez Schaeffer considere que, durante a época do fonógrafo as mudanças não eram tão drásticas, pois além de ser uma tecnologia restrita, não tornava possíveis as manipulações sonoras realizadas com as fitas magnéticas.

Os três mecanismos sonoros mais revolucionários da Revolução Elétrica foram o telefone, o fonógrafo e o rádio. Com o telefone e o rádio, o som já não estava ligado ao seu ponto de origem no espaço; com o fonógrafo ele foi liberado de seu ponto original no tempo. A fascinante remoção dessas restrições conferiu ao homem moderno um poder novo e excitante, que a moderna tecnologia tem procurado tornar mais eficaz. (...) O telefone estendeu a audição íntima a grandes distâncias. (SCHAFFER, 2001, p.132)

O próprio Schafer concorda que, diferentemente das tecnologias anteriores, atualmente,

Mesmo nos equipamentos domésticos mais simples há recursos para influenciar o som. Pelo manejo do botão controlador do volume, o som diminuto do clavicórdio pode ser aumentado às dimensões de uma orquestra inteira; ou uma orquestra pode ser reduzida a sussurros de grama. A maior parte dos bons aparelhos de alta fidelidade possui filtros para reduzir ou incrementar as frequências graves e agudas. Deste modo, a seletividade é introduzida ao ato de ouvir música, e os ouvintes estão aptos a influenciar e controlar coisas que, no passado, eram conformados por leis naturais e estavam muito além do seu controle. (Idem, p.162)

Vale comentar aqui a observação, feita por Librandi-Rocha ao analisar a obra de Machado de Assis, em que o autor já fazia, no final do século XIX, reflexões a esse respeito, levando em consideração as tecnologias existentes em sua época, o que só reforça o quanto era um autor à frente de seu tempo.

Podemos dizer que o fonógrafo suspende a escrita, no sentido de que vai colocá-la em crise (e renová-la). Essa é de certa forma a tese: a de que *Memórias póstumas de Brás Cubas* é já a antecipação dessa suspensão das letras diante do novo tempo que está se anunciando com essas técnicas. (...) Machado de Assis revela o fascínio com as novas tecnologias anunciadas, e chega a relacionar as técnicas sonoras com a captação de ruídos inaudíveis até então, como ruídos e o silêncio. (...)

Na previsão “Kittleriana” de Machado a ampliação da capacidade do microfone não perderia as retículas sonoras das ranhuras do Real, pois “o germinar da planta” ou “o alvorecer de uma ideia” não são fatos como a atuação de uma voz clara e nítida: são o prolongamento do “vão do mosquito” captado pelo instrumento, que permite “escutar o silêncio”. Como diz Kittler, a tecnologia torna literalmente o inaudível possível: “technology literally makes the unheard-of possible” (1999: 36), pois microfones podem gravar qualquer sussurro. (LIBRANDI-ROCHA, 2013, p.4-7)

Neste contexto de separação entre som e fonte sonora, Schaeffer nos fala sobre a *escuta direta*, quando se escuta o som emitido pela fonte sonora original, e a *escuta indireta*, quando o som emitido provém de alto-falantes.

Se comprendería mal la profunda transformación del sonido, si no tuviéramos en cuenta la transformación de la percepción del oyente “indirecto”, con relación a la del oyente “directo”. Este último, presente en el fenómeno sonoro, lo escucha con sus dos oídos, en el recinto acústico original, en el instante en que el fenómeno se produce, y su audición se acompaña de visión, entre otras percepciones concomitantes. El oyente “indirecto” escucha también con sus dos oídos, pero a partir de un punto sonoro que es el altavoz, en un recinto diferente, lejos del instante, de las circunstancias y el lugar donde se produce el fenómeno original. No tiene la ayuda del espectáculo, ni de ninguna otra manifestación directa del entorno. (SCHAEFFER, 1988, p.50)²⁵

Por estar presente no momento da emissão sonora, o ouvinte direto pratica o que Schaeffer chamou de *escuta inteligente*, pois associa as informações recebidas pelos outros sentidos à audição, influenciando-a, acessando constantemente e criando relações com experiências e conhecimentos previamente obtidos. “El término ‘escucha inteligente’ designa el conjunto de las actividades del oído en directo, que con tanta sorpresa descubren los debutantes visuales en la toma del sonido.” (Idem, p.51)²⁶. É uma escuta em que sons, sentidos semânticos e sensíveis estão em constante integração.

Neste aspecto está próxima de ambas as posturas indicadas por Nancy, quando fala sobre a música escutada e a música entendida, e engloba a escuta causal e a escuta semântica de Chion. Música escutada e escuta causal, na medida em que os sons são escutados juntamente com os ecos do ambiente ao longo do tempo, tendo à vista as causas daquela emissão; Música entendida

²⁵ Não se entenderia a profunda transformação do som, se não levarmos em conta a transformação da percepção do ouvinte "indireto" em relação àquela do orientador "direto". Este último, presente no fenômeno sonoro, escuta com seus dois ouvidos, no recinto acústico original, no instante em que o fenômeno ocorre, e sua audição é acompanhada de visão, entre outras percepções concomitantes. O ouvinte "indireto" também escuta com seus dois ouvidos, mas a partir de um ponto sonoro que é o locutor, em uma sala diferente, longe do momento, das circunstâncias e do local onde ocorre o fenômeno original. Ele não tem a ajuda do espetáculo, nem de qualquer outra manifestação direta do entorno. (Tradução livre do autor)

²⁶ O termo 'escuta inteligente' refere-se ao conjunto de atividades de escuta ao vivo, que são tão surpreendentemente descobertas pelos debutantes visuais na tomada do som. (Tradução livre do autor)

e escuta semântica, pois, além da linguagem sonora, outros códigos, como a linguagem corporal passam a fazer parte da escuta.

Schaeffer nos diz que

El oyente está presente con todos sus sentidos cuando escucha en directo.(...) En la escucha indirecta, la actividad del oyente se ejerce en un contexto bien distinto. No hay que extrañarse pues de una transformación psicológica más radical aún que la que se produce en el plano acústico. (SCHAEFFER, 1988, p.51)²⁷

Fazendo referência a Pitágoras, que dava aulas para seus alunos separado por uma cortina, chamou esse distanciamento entre som e fonte sonora original que acontece na escuta indireta, de acusmática, que, segundo o autor, foi o que o levou ao conceito de escuta reduzida.

Al olvidar deliberadamente cualquier referencia a las causas instrumentales a las significaciones musicales preexistentes, lo que queremos es consagrarnos entera y exclusivamente a la *escucha*, y a sorprender los caminos instintivos que llevan desde lo puro “sonoro” a lo puro “musical”. Tal es la sugestión de la acusmática: negar el instrumento y el condicionamiento cultural, y *poner frente a nosotros lo sonoro y el sonido musical “posible”*. (SCHAEFFER, 1988, p.59)²⁸

A escuta reduzida é exatamente este processo de distanciamento causal e semântico, ao final do qual, chega-se ao *objeto sonoro*, tendo a acusmática como principal meio: “(..) el objeto sonoro nunca se revela tan bien, como en la experiencia acusmatica que responde negativamente a las normas precedentes de una pura escucha.” (Idem, p.58)²⁹.

El objeto sonoro aparece cuando llevo a cabo a la vez material y espiritualmente una reducción más rigurosa aún que la reducción acusmatica. No sólo me atengo a las indicaciones que me proporciona mi oído, puesto que, materialmente el velo de Pitágoras habría bastado para obligarme a ello, sino que esos datos sólo conciernen al propio acontecimiento sonoro: no entiendo nada por medio de él, no me dirijo hacia otra cosa (el interlocutor o su pensamiento), sino que es el propio sonido lo que me interesa, aquello que yo identifico. Esta intención de no escuchar más que el objeto sonoro la llamamos escucha reducida. (Ibidem, p.163)³⁰

²⁷ O ouvinte está presente com todos os seus sentidos quando ouve ao vivo (...) Na escuta indireta, a atividade do ouvinte é exercida em um contexto muito diferente. Não é necessário surpreender-se, por isso, de uma transformação psicológica ainda mais radical que a que ocorre no plano acústico. (Tradução livre do autor)

²⁸ Esquecendo deliberadamente qualquer referência a causas instrumentais a significados musicais preexistentes, o que queremos é nos dedicar inteiramente e exclusivamente à escuta, e surpreender os caminhos instintivos que levam do puro "som" ao puro "musical". Tal é a sugestão do acusmático: negar o instrumento e o condicionamento cultural, e colocar diante de nós o sonoro e o "possível" som musical.” (Tradução livre do autor)

²⁹ (...) o objeto sonoro nunca se revela tão bem, como na experiência acusmática que responde negativamente às normas precedentes da escuta pura. (Tradução livre do autor)

³⁰ O objeto sonoro aparece quando eu realizo ao mesmo tempo material e espiritualmente uma redução mais rigorosa até que a redução acústica. Não só me atendo às indicações fornecidas pelo meu ouvido, posto que, materialmente, o véu de Pitágoras teria bastado para me forçar a isso, mas esses dados concernem ao próprio evento sonoro: não entendo nada por meio dele, não me dirijo a outra coisa (o interlocutor ou seu pensamento),

O objeto sonoro é, então, a unidade mais elementar do som em relação à escuta, na concepção de Schaeffer. Foi ouvindo repetidamente pelo alto-falante, a reprodução de um fragmento de áudio gravado, que chegou a esse conceito chave em seu trabalho.

O objeto sonoro pode ser qualquer som, desde que isolado de outros sentidos e contextos. “Cada coisa que você ouve é um objeto sonoro. O objeto sonoro pode ser encontrado em qualquer parte. Ele é agudo, grave, longo, curto, pesado, forte, contínuo ou interrompido. Os objetos sonoros podem ser encontrados dentro ou fora das composições musicais.” (SCHAFER, 2011, p.165)

Schafer adapta estas ideias de Schaeffer, para que contribuam em suas reflexões sobre a paisagem sonora.

Utilizando-se do conceito da acusmática, cria o termo *esquizofonia*: “O prefixo grego *schizo* significa cortar, separar. E *phone* é a palavra grega para voz. Esquizofonia refere-se ao rompimento entre o som original e sua transmissão ou reprodução eletroacústica.” (Idem, p.133)

Desde a invenção dos equipamentos eletrônicos de transmissão e estocagem de sons, qualquer som natural, não importa quão pequeno, seja pode ser expedido e propagado ao redor do mundo, ou empacotado em fita ou disco, para as gerações do futuro. Separamos o som da fonte que o produz. A essa dissociação é que chamo esquizofonia, esse uso, para o som, a palavra próxima de esquizofrenia, é porque quero sugerir a vocês o mesmo sentido de ação e drama que esta palavra evoca, pois os desenvolvimentos que se estamos falando têm provocado profundos efeitos em nossas vidas.” (Ibidem, p.160)

Em relação ao objeto sonoro, transformou-o em evento sonoro, entendendo como evento, algo que acontece em determinado espaço durante certo tempo, e, assim, ampliou a utilização do termo, para englobar qualquer emissão sonora acontecida no ambiente.

Quando se localizam os sons individuais de modo a considerar seus significados associativos como sinais, símbolos, sons fundamentais ou marcos sonoros, proponho chamá-los de *eventos sonoros*, para evitar confusão com *objetos sonoros*, que são espécimes de laboratório. Isso está de acordo com a definição de evento no dicionário, como “alguma coisa que ocorre em algum lugar e que dura um determinado lapso de tempo” - em outras palavras, implica um contexto. Assim, o mesmo som - por exemplo, um sino de igreja - poderia ser considerado objeto sonoro se fosse gravado e analisado em laboratório, ou como evento sonoro, se fosse identificado e estudado na comunidade. (SCHAFER, 2011, p.185)

mas é o próprio som que me interessa, aquilo que eu identifico. Essa intenção de ouvir apenas o objeto sonoro é o que chamamos de escuta reduzida. (Tradução livre do autor)

Michel Chion questiona Schaeffer, afirmando que este estaria errado ao pensar na acusmática como condição facilitadora da escuta reduzida, já que, ao escutar o som desconectado de sua fonte sonora, crescem os ímpetos instintivos de tentar encontrar seus significados e suas origens.

Schaeffer sublinhava o quanto a situação de escuta acusmática, definida mais à frente como aquela onde ouvimos o som sem percebermos a sua causa, pode modificar a nossa escuta e chamar a atenção para características sonoras que a visão simultânea das causas nos esconde, porque esta reforça a percepção de certos elementos do som e oculta outros. A acusmática permite verdadeiramente revelar o som em todas as suas dimensões.

Ao mesmo tempo, Schaeffer pensava que a situação acusmática podia encorajar por si mesma a escuta reduzida, ou seja, afastar-se das causas ou dos efeitos em proveito de uma identificação consciente das texturas, das massas e das velocidades sonoras. Mas é o contrário que frequentemente se produz, pelo menos num primeiro tempo, já que a acusmática começa por exacerbar a escuta causal privando-a do auxílio da vista. Face a um som que passa por um alto-falante e que não se apresenta com seu cartão de visita visual, o ouvinte é levado a colocar mais duas vezes a questão “o que é?” (a traduzir-se por: “o que causa este som?”) e a procurar os mínimos indícios de identificação da causa, com frequência interpretados de modo incorreto.

Em contrapartida, é a escuta repetida de um mesmo som, na escuta acusmática dos sons fixados, que nos permite afastar-nos gradualmente de sua causa e perceber melhor as suas características específicas. (CHION, 2011, p.31)

Ao fazer este questionamento, provavelmente tenha deixado escapar que o próprio Schaeffer, em seu Tratado, já realizara exatamente estas considerações, nos dizendo que a acusmática intensifica simetricamente, tanto a escuta entendida, quanto a escuta ouvida.

Hemos visto la situación acusmática, que no prejuzga la intención de escucha del oyente que se colocaba en esa situación. La acusmatica a través del sonido es libre de perseguir todo lo que se puede ver, adivinar y comprender en una situación normal, relativo al origen del sonido y al sonido mismo. Más exactamente la situación acusmatica puede intensificar *dos curiosidades simétricas*: 1. la intención *ordinaria* de remontarse a las causas o decifrar los significados. Si nos privan de la visión del instrumento o del operador, si no recibimos ninguna explicación exterior y nos separan del contexto, tendremos más curiosidad por saber quién toca, de dónde proviene ese extraño ruido, que lo origina y qué significa. Si Pitágoras hacía que sus discípulos lo escucharan escondido, era para que entendieran mejor quién era y lo que decía. 2. La otra curiosidad inversa a la anterior, es más rara. Es la del afinador “catador” del sonido, como se cata un vino para dar mil detalles de él, sino para distinguir sus virtudes. Esta es también la escucha del instrumentista, cuando se preocupa la exactitud de su violín, y trabaja sin cesar el mismo sonido hasta que queda satisfecho de él. Es cierto que en esta escucha haya otros indicios y valores, pero no se contenta con ellos, sino que nutre de ellos al propio sonido. (SCHAEFFER, 1988, p.87)³¹

³¹ Vimos a situação acusmática, que não prejulga à intenção de escuta do ouvinte que se colocou nessa situação. A acusmática através do som é livre para perseguir tudo o que se possa ver, adivinhar e compreender em uma situação normal, relativo à origem do som e ao próprio som. Mais precisamente, a situação acusmática pode intensificar *duas curiosidades simétricas*: 1. a intenção *ordinária* de voltar-se para as causas ou decifrar os significados. Se nos privam da visão do instrumento ou do operador, se não recebemos nenhuma explicação exterior e nos separam do contexto, teremos mais curiosidade em saber quem toca, de onde provém esse ruído

Schaeffer também tece reflexões acerca de dois pares de tendência de escuta: natural e cultural, vulgar e prática.

Não há como afirmar com certeza, mas lendo seus textos, existem fortes indícios de que as duas primeiras escutas pensadas por Chion, têm aqui suas raízes.

No primeiro par de escuta encontramos a escuta natural, a “tendencia prioritária y primitiva a servirse del sonido para señalar um acontecimiento” (SCHAEFFER, 1988, p.71)³², precisamente aquela que Chion chamou de escuta causal. Schaeffer inclusive ressalta o fato dela ser a mais comum, tanto entre seres humanos, quanto nos animais, assim como Chion o fez posteriormente.

Em oposição à escuta natural, coloca a escuta cultural, aquela que é moldada e diretamente influenciada por fatores pertinentes a uma cultura, num determinado lugar, num determinado período do tempo. É a tendência de escuta pelo convívio social.

Vemos então, uma imediata relação com a escuta semântica de Chion, afinal, o que é a escuta cultural senão uma escuta calcada na interpretação de códigos, linguagens, convenções e significados construídos pela coletividade?

O segundo par proposto por Schaeffer, é o da escuta vulgar e da escuta prática, onde o autor oferece o exemplo de um afinador de piano em relação ao de um ouvinte “comum”, que ao ouvirem uma nota desafinada, apresentarão diferentes níveis de precisão em suas análises: o ouvinte comum diria que apenas que está desafinado, enquanto o afinador especializado, diria que as cordas estão ressoando em frequências que precisam ser equalizadas segundo o parâmetro definido (podemos dizer que a afinação também é uma definição cultural, portanto, também temos aqui presente esta intenção de escuta).

Schaeffer relativiza as tendências de escutas entre si, comentando que todas têm prós e contras. Se a escuta especializada e a cultural detêm um treinamento maior, a escuta vulgar e a escuta natural, podem apresentar maior liberdade e possibilidades, em função de sua falta de amarras a paradigmas pré-estabelecidos.

esquisito que o origina e o que significa. Se Pitágoras fazia com que seus discípulos o escutassem escondido, era para que entendessem melhor quem era e o que dizia. 2 A outra curiosidade, ao contrário da anterior, é mais importante. É a do sintonizador "provador" do som, como você provar um vinho para dar mil detalhes, mas principalmente para distinguir suas virtudes. Esta é também a escuta do instrumentista, quando se preocupa com a exatidão de seu violino, e toca sem cessar o mesmo som até que fique satisfeito com ele. É certo que nesta escuta haja outros indícios e valores, mas ele não se contenta com eles, mas alimenta-os com o seu próprio som. (Tradução livre do autor)

³² tendência prioritária e primitiva de usar o som para sinalizar um evento. (Tradução livre do autor)

Ao terminar sua análise, o autor diz que estes dois pares podem ser seguramente reduzidos ao par de tendências da escuta prática e da escuta natural.

Isso ocorre porque a escuta vulgar e a escuta natural acontecem onde há um nível baixo de experiências anteriores, com os sons e com aquilo que carregam de códigos e linguagens.

O par das escutas cultural e especializada, não são mais oposições, passando a ser dimensões distintas de um mesmo objeto. De certa forma, encontramos aqui, semelhante relação entre som e sentido, sob perspectivas diferentes em relação àquelas encontradas no trabalho de Jean Luc Nancy, podendo estar em Schaeffer, o ponto de partida para suas reflexões.

Schaeffer, Schafer e Chion, abordam também a questão de como a perspectiva, em termos de profundidade espacial, acontece no som.

Todos entendem que a característica sonora que se correlaciona com essa percepção, oriunda do sentido da visão, é a intensidade, o volume do som em relação aos outros. Chion inclusive cria o termo “ponto de escuta”, fazendo referência ao ponto de vista, como lugar a partir do qual se olha, ou a partir do qual se escuta.

Sustentam que os compositores, ao pensarem na perspectiva sonora, aproximam ou afastam os sons no plano da audição, aumentando ou diminuindo seus volumes.

Quando um compositor quer que algo sobressaia, faz com que isso fique mais forte do que o resto da música. Podemos dizer, em certo sentido, que é como colocar em primeiro plano o que deve aparecer. Um som suave movimenta-se para o fundo, onde não será apreendido tão claramente. Foram os pintores do Renascimento que descobriram a perspectiva como recurso para separar planos mais e menos importantes numa tela. (...) Na música, se você quer algo forte e presente, isto é empurrado para frente, enquanto um som suave fica no fundo, distante. (SCHAFFER, 2011, p.87)

Nesse sentido, mais uma vez, a tecnologia interfere diretamente nas percepções.

Assim como o alto-falante afastou o som de sua fonte sonora, o microfone aproximou dela o ouvido amplificando suas capacidades de perceber mesmo os sons mais pianíssimos.

Com o uso do microfone em conjunto com os sistemas de som, foi possível manter as nuances de intensidades sonoras nativas, como o crescendo na execução musical de um instrumentista, e trabalhar os planos sonoros e volumes de maneira externa à fonte sonora, num momento posterior à emissão sonora ter acontecido, em manipulações do material gravado.

(...)las *dimensiones* del sonido cambiarán por una simple acción del potenciómetro, y por el mismo acto la fuente aparecerá a los lejos, en un plano medio o en un primer plano. Y en segundo lugar, ¿a que se corresponde el *encuadre*? Consiste en dar prioridad a una fuente, tomada de cerca, en detrimento de las otras alejadas. Esta es la operación más elemental, pero hay algo más sutil. En la escucha en directo nunca se

tiene el oído en la tabla armónica del piano, pegado a la caja del violín o a la glotis de un cantante; sin embargo, el micro puede permitirse esas indiscretas aproximaciones, y no solamente proporcionar los primeros planos de intensidad, sino colocarlo de tal manera que se renueven las proporciones internas del sonido. Aquí es donde el micrófono toma su revancha: aunque podamos decir que no posee, como el oído, inteligencia para distinguir el sonido directo del sonido reverberado, no se puede negar que es capaz de captar todo un mundo de detalles que escapan por regla general a nuestra escucha. La sensibilidad del micro en una toma de sonido bastante cercana, aporta una cantidad de elementos sonoros que se deprecian de ordinario. Ciertamente que el micrófono no añade nada al sonido, pero no capta como lo haría una escucha insólita donde las proporciones habituales entre lo que acompaña al sonido musical (ruidos, silbidos, salidas, irregularidades, etc.) y el valor del propio sonido indicado sobre la partitura, pueden ser alteradas. En el extremo se encuentran las tomas microfónicas de “contacto” que, al suprimir todo trayecto en el aire, equivalen a pegar la oreja directamente a la madera o al metal. Aquí comienza una nueva ciencia del instrumento, y un procedimiento de audición, impracticable por la escucha directa, que ilustra perfectamente el poder de transformación del micrófono. (SCHAEFFER, 1988, p.52)³³

É estranho notar que, mesmo todos estes autores tendo consciência que diferentes frequências se propagam de formas diferentes no ambiente, não tenham levado isso em consideração, ao pensar na simulação das distâncias nos planos sonoros. Frequências mais altas se dissipam mais rapidamente do que as frequências mais baixas, e portanto, quanto mais longe de uma fonte sonora estamos, menos agudos ouviremos em seu som.

Dessa forma, além do volume, a frequência é outro parâmetro que deve ser trabalhado ao pensar em planos sonoros de profundidade de campo.

Ainda sobre a perspectiva e a tecnologia, já existem há algum tempo os microfones binaurais, que são pares de microfones posicionados no ouvido (este ouvido pode ser de uma cabeça que simula a humana), em que o som é gravado mantendo as relações de captação sonora do sentido auditivo humano. Ao escutarmos este som em fones de ouvidos, temos a nítida sensação de

³³ (...) as *dimensões* do som mudarão por uma simples ação do potenciômetro, e pelo mesmo ato a fonte aparecerá ao longe, em um plano médio ou em um primeiro plano. E em segundo lugar, a que se corresponde o *enquadre*? Consiste em dar prioridade a uma fonte, tomada de perto, em detrimento de outras distantes. Esta é a operação mais elementar, mas há algo mais sutil. A escuta ao vivo nunca se tem o ouvido na mesa harmônica do piano, preso à caixa de violino ou à glote de um cantor; no entanto, o microfone pode proporcionar estas aproximações indiscretas, e não apenas fornecer os primeiros planos de intensidade, mas colocá-lo de tal forma que as proporções internas do som sejam renovadas.

É aqui que o microfone se vinga: embora se possa dizer que não possui, como a orelha, inteligência para distinguir o som direto do som reverberado, não se pode negar que é capaz de captar todo um mundo de detalhes que escapam, via de regra, de nossa escuta.

A sensibilidade do microfone em um som perto é suficiente, fornece uma série de elementos sonoros que normalmente se desprezam. É verdade que o microfone não adiciona nada ao som, mas não capta como seria uma escuta incomum onde as proporções usuais entre o que acompanha o som musical (ruidos, assobios, saídas, irregularidades, etc.) e o valor do som indicado sobre a partitura podem ser alteradas. No outro extremo estão as tomadas de microfone de “contato” que, ao suprimir qualquer caminho no ar, equivalem a enfiar o ouvido diretamente em madeira ou metal. Aqui começa uma nova ciência do instrumento, e um procedimento de audição, impraticável pela escuta direta, que ilustra perfeitamente o poder de transformação do microfone.

(Tradução livre do autor)

espacialização, profundidade, perspectiva e imersão. Muitos, inclusive, conhecem este tipo de recurso como som 3D, já que oferece uma percepção sonora semelhante à que os óculos 3D proporcionam à visão³⁴.

Com seu Tratado dos Objetos Musicais, Schaeffer influenciou uma enorme gama de pesquisadores, e, talvez sua contribuição mais lembrada seja a conceitualização das quatro funções da escuta:

- I. *Écouter* (escuchar), es prestar oído, interesarse por algo. Implica dirigirse activamente a alguien o algo que me es descrito o señalado por um sonido.
- II. *Oiïr* (oír), es percibir con el oído. Por oposición a escuchar, que corresponde a una actitud más activa, lo que oigo es lo que me es dado en la percepción.
- III. *Entendre* (entender). Conservaremos el sentido etimológico: “tener una intención”. Lo que entiendo, lo que se me manifiesta, está en función de esta intención.
- IV. *Comprendre* (compreender), tomar consigo mismo. Tiene una doble relación con escuchar y entender. Yo comprendo lo que percibía en la escucha, gracias a que he decidido entender. Pero, a la inversa, lo que he comprendido dirige me escucha, informa a lo que yo entiendo. (SCHAEFFER, 1988, p.62)³⁵

Esta definição teórica sobre as escutas - que, como frisa Schaeffer, são muito mais fluidas do que as palavras podem expressar - pode englobar todas as outras abordadas na presente pesquisa, que são, em última análise, variações de perspectiva dos autores sobre a primeira.

Écouter, emprestando os conceitos de Oliveros, seria direcionar o foco da percepção auditiva, mantendo a atitude do “ouvir”. Ou seja, numa escuta com baixo nível de atenção e elaboração mental, distingue-se um som dos demais sons presentes no ambiente, sem fazer qualquer tipo de análise das informações que tem a oferecer. É escolher um som para ser ouvido.

Oiïr está relacionado ao fato que todos os autores comentam, cada um a sua maneira, de que a ausência de pálpebras no ouvido torna vã qualquer tentativa de impedir os sons de chegarem aos ouvidos, sendo o recurso psíquico de ignorar os sons indesejados, o único disponível com resultado mais aproximado. (Schafer, citando experimentos de John Cage, nos fala inclusive da impossibilidade do silêncio, tendo em vista que, mesmo não havendo nenhum som do ambiente,

³⁴ Vale comentar sobre a banda Radiohead, que utilizou este tipo de gravação em algumas músicas, obtendo resultados bem interessantes.

³⁵ I. *Écouter* (ouvir), é dar ouvidos, estar interessado em alguma coisa. Envolve ativamente dirigir-se a alguém ou a algo que é descrito ou sinalizado por um som. II. *Oiïr* (ouvir), é perceber com o ouvido. Em oposição à escuta, que corresponde à uma atitude mais ativa, o que ouço é o que me é dado na percepção. III *Entendre* (entender) Conservaremos o significado etimológico: "ter uma intenção". O que eu entendo, o que é manifestado para mim, é uma função dessa intenção. IV. *Comprendre* (compreender), levar consigo mesmo. Tem um duplo relacionamento com escuta e compreender. Eu compreendo o que percebia na escuta, graças ao fato de que decidi entender. Mas, inversamente, o que eu entendi dirige a minha escuta, informa o que eu entendo. (Tradução livre do autor)

como numa câmara anecóica, sons como do coração, da respiração e do sistema nervoso, ainda continuam sendo escutados).

Para Schaeffer, esta escuta é o manancial de possibilidades de todas as outras.

Entendre é o objetivo da escuta reduzida, a escuta do objeto sonoro, do som pelo som. É a postura de se deleitar com as possibilidades táteis que o som tem a oferecer, suas qualidades imanentes. Seria, em outros sentidos, como pegar um souvenir da Torre Eiffel, e ater-se apenas às suas formas, texturas, cores e demais detalhes, abstraindo-se de todos conhecimentos anteriores, do que é uma torre, de que aquilo é a réplica em miniatura de torre, de que não é qualquer torre... essa é a escuta identificada por Librandi-Rocha nos autores brasileiros que escrevem de ouvido, escrevem as sonoridades que ouvem. Seria a postura de escuta da música ouvida, de Nancy. É a escuta dos indícios e características sonoras, que precedem e direcionam a elaboração mental da escuta causal de Chion.

Comprendre, é a escuta que compreende as relações com conhecimentos anteriores, com experiências, com linguagens, com sentidos. É quando o som vira sentido, como diz Nancy, e o *listening* de Oliveros (que também se espraia pelas outras escutas, sendo a busca do equilíbrio entre elas, o objetivo da escuta profunda); é a leitura causal dos indícios sonoros, e a escuta semântica de Chion. É entender o que os sons querem dizer, seus significados.

São muitas as abordagens, perspectivas e escutas oferecidas por estes autores, mas é possível identificar dois pontos em comum, encontrados em todas elas. O primeiro refere-se à maneira como a escuta é entendida, tendo como base os níveis de atenção e de elaboração mental (ou a falta deles) destinados à escuta. O segundo, é um clamor pela (re)sensibilização da escuta, ampliando-a em diversos sentidos, sensíveis e semânticos.

Entendemos que esta revalorização e a ampliação das escutas deva acontecer também nos meios acadêmicos como um caminho para a reinserção da experiência estética (BAIRON, 2005) e dos saberes dela provenientes, quiçá, contribuindo para a renovação metodológica da produção do conhecimento científico (BAIRON, 2011) adequando-a às tecnologias, possibilidades e demandas dos tempos atuais.

Acreditamos que a ampliação da escuta e a conscientização auditiva, no sentido de capacitar a escuta de texturas sonoras, de tatear o som com os ouvidos, colocadas de diferentes formas pelos autores que (ou)vimos, seja o passo inicial para a exploração do som como expressividade conceitual tão capaz de dialogar com teorias científicas e tão importante quanto a escrita.

Assim, é preciso dar atenção aos ouvidos, no dia a dia, percebendo os sons que nos cercam, os sinais, as marcas, os ambientes sonoros e o que eles nos causam, as sensações, os sentimentos,

as imagens, os sentidos. Fazer desta conduta, de constante alerta auditivo, um hábito permanente, automático, quase inconsciente.

Ao desenvolvermos uma relação intensa e profunda com o som por meio desta escuta ativa, estaremos mais preparados para fazer com que ele ecoe nos hábitos acadêmicos, de maneira a incorporar novos sentidos às práticas metodológicas na produção do conhecimento científico. Portanto, essencialmente, o principal equipamento sofisticado necessário é o ouvido, e o despertar da consciência para as diversas possibilidades de escuta(s) que ele permite.

Y cuando añadimos que la revolución está por hacer, y que durante algunos años hay que consentir en un *reaprendizaje de la escucha*, que se puede hacer sin aparatos complicados, y que ningún aparato lo hará en nuestro lugar, con de La decepción entre los prosélitos. (SCHAEFFER, 1988, p. 24)³⁶

Neste capítulo vimos os contextos e as transformações estéticas na música, que levaram a uma ampliação na escuta musical e na escuta de uma forma geral, e, como veremos mais a frente, ensejaram o desenvolvimento do conceito de texturas sonoras. A seguir, entenderemos melhor este conceito e os princípios que o sustentam.

³⁶ E quando acrescentamos que a revolução ainda está por fazer, e que por alguns anos temos que consentir em um reaprendizado da escuta, que pode ser feito sem aparelhos complicados, e que nenhum aparato o fará em nosso lugar, com a decepção entre os prosélitos. (Tradução livre do autor).

CAPÍTULO II

AS TEXTURAS SONORAS COMO FORMA DE PENSAR

2.1 Texturas Sonoras: O pensamento sonoro hipermidiático

FIGURA 01 – Significados da palavra textura³⁷

Textura sonora, no contexto acadêmico, é uma produção realizada em áudio digital, a partir da colagem de fragmentos de sons, que constituirão a malha textural conceitual imersiva, ambiente sonoro, interface hipermidiática, capaz de dialogar e promover experiências estéticas com conceitos científicos.

Os significados das palavras “textura” - que se desdobra nos significados da palavra “trama” - e “sonoro”, encontrados no dicionário³⁸, apresentam-se como um bom ponto de partida para entendermos o conceito de texturas sonoras, abordado na presente pesquisa.

Sonoro³⁹ é aquilo que tem, produz ou é capaz de produzir som; que reforça ou repercute os sons; que possui som intenso; estrondoso, ruidoso; que tem som harmonioso, que agrada aos ouvidos; mavioso, melodioso; diz-se de palavra expressiva, significativa, que impressiona os ouvidos e a mente; diz-se do tom usado por quem fala ou escreve com eloquência.

³⁷ <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/textura/>

³⁸ <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/>

³⁹ <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/sonoro/>

Combinando o significado das duas palavras, entendemos textura sonora como o tecer sonoridades em tramas de sentidos, promovendo contexturas pela união íntima das partes faltantes de saberes outros, alhures à escrita científica tradicional, religando-os e rearranjando as dimensões cognitivas e as esferas do saber na produção do conhecimento⁴⁰. Som-textura que materializa a vivência tátil-teórico-conceitual, tendo, produzindo, sendo capaz de produzir, reforçar e repercutir sons-conceitos intensos, estrondosos, ruidosos, harmoniosos, maviosos, melódiosos e palavras expressivas e significativas, que impressionam os ouvidos e a mente com grande eloquência.

trama

tra·ma

sf

- 1 Em um tecido, conjunto de fios que se cruzam no sentido transversal do tear, entre os fios da urdidura; textura: “[...] vedes esta rosa entre folhas, labiada em pétalas esplêndidas sobre a trama da tecelagem?” (RP).
- 2 O tecido formado pelo entrelaçamento dos fios; tela.
- 3 Fio de seda grosso.
- 4 Fio grosso que se usa na confecção de certos tecidos.
- 5 Espécie de rede cuja estrutura é formada por elementos que se cruzam e se interligam: “*Havendo tanto barro, tanta água, por que as casas não eram de tijolos e não tinham telhas? Era sempre aquele sapé sinistro e aquele ‘sopapo’ que deixava ver a trama de varas, como o esqueleto de um doente*” (LB2).
- 6 CIN , LIT , TEAT , TV Desenrolar de acontecimentos constituindo a ação em uma produção artística e literária; entrecho, enredo, intriga, urdidura: “*O papel especial em que sempre escrevo, comprado na Casa Mattos, está em cima da mesa, e a trama já está armada dentro da minha cabeça: O protagonista é um chefe poderoso do baixo mundo [...]*” (RF).
- 7 Maquinação, geralmente secreta, com objetivo de prejudicar algo ou alguém; armação, conluio, conspiração: “*– Porque diz-me o coração que não, porque nenhum deles tinha a alma torpe de Paula e nenhum podia urdir nas trevas semelhante trama*” (JP).
- 8 Complô para atentar contra a vida ou segurança de pessoas e instituições: “*Ele diz ter quase certeza da participação dela numa trama para matar Jango, envolvendo política e seu rico patrimônio em terras e aviões. Para Díaz, Thereza recearia perder a posição para Eva de León [...]*” (BMO).
- 9 GRÁF V retícula, acepção 3.
- 10 Negócio feito por meio de permuta; barganha, escambo, troca.
- 11 REG (S.) Travessa de madeira que se coloca entre os vãos dos mourões das cercas, presa aos fios por meio de um arame flexível.

FIGURA 02 – Significados da palavra trama⁴¹

⁴⁰ Aqui nos remetemos a colocações de Bairon (2005 e 2011), sobre hipermídia e texturas sonoras.

⁴¹ <http://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/trama/>

Incorporando os significados de trama aos da textura, podemos entendê-la como um tecido formado pelo conjunto de fios conceituais que se cruzam em múltiplos sentidos, numa espécie de rede cuja estrutura é formada por elementos que se interligam mutuamente. Trama-textura, desenrolar de acontecimentos sonoros, constituindo a ação na produção de sentidos e sinapses metafóricas. Textura-trama que maquina abertamente, em conluio com as tecnologias digitais, numa conspiração, um complô, para atentar contra a segurança da conduta institucionalizada de estreitamento metodológico que repele os saberes da experiência estética nos meios acadêmicos. É um negócio feito permutando os antigos paradigmas racional-iluministas por caminhos hipermidiáticos, numa barganha constante pela inclusão, na prática científica, de outras matrizes de linguagem além da escrita, em relação heterárquica. É a travessa que se coloca entre as brechas epistemológicas acadêmicas deixadas pela racionalização⁴² fundamentalista, fortalecendo um saber ampliado, que contempla a reticularidade, a multiplicidade, a multivocidade, na busca pela verdade científica.

Em nossa busca para entender as possibilidades oferecidas pelo uso de texturas sonoras na produção do conhecimento científico, seguimos, como fundamentação teórica e metodológica, os caminhos apontados por Sérgio Bairon em sua vasta obra, que condensa o conhecimento cultivado ao longo de mais de vinte anos de pesquisas sobre texturas sonoras e hipermídia⁴³. Abordamos também, proposições de outros autores, entre eles, Hans-Georg Gadamer, Lucia Santaella, Edgar Morin, Michel de Certeau, Gilbert Durand, Lorenzo Vilches, Massimo Di Felice e Pierre Levy, que oferecem importantes contribuições à nossa investigação.

Bairon (2005) situa as texturas sonoras no contexto da produção de hipermídias acadêmicas, sendo o pensar hipermidiático, que veremos logo adiante, a base de sua existência.

Relata que a conscientização sobre a(s) escuta(s), bem como a ampliação dos limites da música, ocorridas desde o início do século XX (em especial a partir da segunda metade), decorrentes de trabalhos realizados por Luigi Russollo, Arnold Schoenberg, John Cage, Pierre Schaeffer, Karheinz Stockhausen, Raymond Murray Schafer, entre outros, foram determinantes para o desenvolvimento do conceito de texturas sonoras, sendo o termo inspirado pelos pensamentos de Schafer. Se a expansão da linguagem e escuta musical ofereceu as condições conceituais, foi nas tecnologias digitais reticulares que as texturas sonoras e a hipermídia encontraram sua viabilidade técnica e tiveram definidas sua forma de ser.

⁴² Aqui nos remetemos à diferença entre racionalidade e racionalização, apontada por Morin (2011).

⁴³ Dialogando com Benjamin, Foucault, Wittgenstein, Heidegger, de Certeau, Gadamer e outros autores.

Textura sonora é como resolvi nomear o trabalho de composição, repleto de montagens e sampleagens, que co-participa dos processos teóricos de criação de ambientes digitais hipermidiáticos. A textura sonora é co-participe da construção conceitual de um ambiente hipermidiático. Por um lado, tal como a soundscape de Murrey Schafer, a textura sonora pode ser apreciada separadamente da apresentação do ambiente no qual originalmente habita, e essa é a opção que temos aqui. Por outro lado, ao contrário do soundscape, ela pretende habitar ambientes interativos hipermidiáticos e conviver com os princípios da remixagem e da ressampleagem chegando, até mesmo, a se transformar em outra coisa que não o previsto pelo processo de composição e autoria. (BAIRON, 2005, p.39)

O livro-textura intitulado “Texturas Sonoras” (BAIRON, 2005), nasceu do aprofundamento dos estudos sobre o som presente na hipermídia “A casa filosófica”, que integra o livro-hipermídia “Hipermídia: Psicanálise e História da Cultura” (2000).

Mesmo com o olhar (ou a escuta) mais atento às potencialidades do som enquanto expressividade conceitual, que resultou em contribuições fundamentais - como o próprio conceito de texturas sonoras por nós aqui estudado - entendemos que este é um vasto campo de pesquisa, ainda pouquíssimo explorado⁴⁴ (BAIRON, 2005, p.27).

Bairon salienta que as texturas produzidas para uma hipermídia podem ser ouvidas separadamente desta, e, ao dedicar um livro-textura ao assunto, evidencia a força do som enquanto expressividade conceitual, arrebatadora a ponto de provocar o extravasamento de seus limites no contexto da hipermídia: o que inicialmente era “apenas” parte integrante de uma ambientação hipermidiática ganha corpo e se consolida como algo autossuficiente. Esse movimento é indício claro de que o áudio pode ser trabalhado como linguagem hipermidiática própria, não mais vinculado a um ambiente gráfico tridimensional multimídia que o abarque.

O autor faz a colocação do seguinte problema: “Como será possível criarmos, no meio acadêmico, ambientações hipermidiáticas que sejam a manifestação de um pensar conceitual?” (BAIRON, 2005, p.36). Buscando nos ater especificamente às potencialidades do som enquanto expressividade conceitual, reolocamos o problema sob este prisma: Como será possível criarmos, no meio acadêmico, texturas sonoras como ambientações hipermidiáticas, que sejam a manifestação de um pensar conceitual?

Aqui temos presente, a título de introduzirmos o tema, pelo menos três níveis de desafios: o processo de criação e manifestação multimidiática dos conceitos refletidos, a programação em software de autoria como uma nova “escritura” e o consequente oferecimento não linear/interativo para o usuário consumidor do pensamento científico. (BAIRON, 2004, p.103)

⁴⁴ Bairon (2011) nos diz que a discussão sobre a utilização de hipermídias acadêmicas ocorre desde meados de 1992 e, ainda hoje, estas não fazem parte da prática científica. As texturas sonoras, originando-se na hipermídia, começam a receber atenção, mas ainda tem longo percurso até conquistarem o merecido espaço.

A produção de texturas sonoras, ao nosso ver, apresenta-se como solução a estas questões e desafios, que enfrentamos no presente trabalho, tanto por reflexões teóricas quanto pela atuação prática.

Trabalhamos com a hipótese de que, por serem originariamente uma das camadas que compõem as narrativas do ambiente digital tridimensional hipermídia, as texturas sonoras carregam em sua essência os princípios, elementos e características da linguagem hipermídia, podendo, então, apresentar-se como ambientes hipermidiáticos, mesmo quando arquitetadas e construídas apenas por meio do som, constituindo-se como interface sonora conceitual. Analisaremos quais são suas vocações hipermidiáticas, a fim de encontrar possibilidades práticas de utilização das texturas sonoras na produção do conhecimento científico, agora de maneira independente, não mais como parte constituinte da hipermídia, mas como ambientes sonoros autônomos prontos para serem habitados por (e para habitem) subjetividades interconectadas (BAIRON, 2005) vivenciadas como experiências estético-conceituais.

É dessa forma que devemos entender uma estrutura hipermidiática, ou seja, o texto deve tornar-se habitável, assim como uma espécie de apartamento alugado, quando transformamos a propriedade do outro em lugar nosso. Na verdade, em última instância, na hipermídia podemos criar um ambiente e deixá-lo abandonado para ser habitável. (BAIRON, 2005, p.42)

Tez esparramada nas superfícies das imagens, a textura sonora entrega-se à reticularidade das associações de todo navegante. Tez de abertura, apresenta-se como portas e janelas, mas também como fissuras. Falha sobre a falha, nega a perspectiva na arquitetura dos sentidos. Liquidifica a estrutura definindo-se como arquitetura. Um jogo de fundamentação mútua que se redobra no interior dos processos teórico-analíticos e das opções criativas que apelam ao deixar-se aberto às múltiplas compreensões. (Idem, p.41)

Para identificarmos as características que fazem das texturas sonoras ambientes hipermidiáticos, precisamos antes, apresentar, mesmo que de maneira sucinta, o que é hipermídia.

Seria uma pretensão ambiciosa, ou mesmo infactível, tentar, nessa dissertação, contemplar toda a amplitude, a gama e a profundidade dos conceitos propostos por Bairon acerca da hipermídia, tendo em vista a quantidade e a qualidade de autores chamados por ele a dialogar, bem como a complexidade decorrente da interconexão de diversas áreas do conhecimento, trazendo a interdisciplinaridade como princípio, e levando-a às últimas consequências.

Dessa maneira, trabalharemos, essencialmente, as proposições, conexões e interlocuções oferecidas por este autor, priorizando aquelas que se apresentam como os principais

fundamentos do pensar “por trás” da hipermídia e, conseqüentemente, das texturas sonoras, como um todo. Portanto, colocaremos em plano secundário o caráter técnico da construção gráfica em 3D do ambiente virtual multimídia, tendo em vista que o que realmente nos interessa, são seus princípios, aquilo que determina a forma hipermidiática de ser e de se relacionar. Muito embora a técnica tenha grande relevância em diversos aspectos, “(...) a hipermídia deve ser considerada uma expressividade da linguagem e não o resultado de uma evolução tecnológica.” (BAIRON, 2011, p.11). Na verdade, podemos entendê-la como uma expressividade da própria evolução da linguagem, em meio a novos habitats net-ecológicos híbridos, físicos e virtuais, moldados pelas tecnologias digitais: o hipertexto trouxe uma ampliação ao texto, com a possibilidade da não linearidade, e a hipermídia trouxe ao hipertexto a possibilidade da inclusão neste, de expressividades advindas das matrizes sonora e visual da linguagem e do pensamento (SANTAELLA, 2013[2001]).

“Na hipermídia, a verdade começa ali, no momento em que algo nos interpela e sua exigência pode colocar completamente em suspenso os próprios prejuízos.” (BAIRON, 2011, p.39). É uma condição em que

(...) a irrupção da verdade se dá pela revelação não de idéias, mas de ambientes, de moradas a partir das quais as coisas emergem, sem que sua principal ontologia esteja numa seqüência de aparecimento ao mundo. Nesse contexto, a linguagem deve assumir sua condição, *sine qua non*, de expressividade poética à busca da experiência. Esta pertença ao mundo não se revela em sua atuação ou produção, mas, sim, no acontecimento da abertura de novos horizontes a cada nova compreensão. (BAIRON, 2005, p.104)

Segundo Bairon, hipermídia é

(...) a expressão não-linear da linguagem, que atua de forma multimidiática e tem sua origem conceitual no conceito de jogo. Num sentido metodológico, a característica não-linear da linguagem, expressa todo caminho da compreensão de algo que não dependa unicamente da exposição sequencial do conteúdo. Em nível técnico, sua atuação multimidiática, significa que, no mesmo ambiente, temos imagens (fixas ou em movimento), textos e sons que sustentam o conteúdo exposto. No aspecto filosófico, a linguagem hipermídia quando compreendida como um jogo, assume o princípio de que *linguagem* e *ser* são sinônimos, o que é proporcional a afirmar que jogar é ser jogado. (BAIRON, 2011, p.7-8)

O conceito de *jogo*, alicerce filosófico que origina e rege a forma de ser da hipermídia, nos é apresentado por Bairon a partir do estabelecimento de conexões entre as proposições de importantes pensadores, em especial de Hans-Georg Gadamer, Walter Benjamin, Martin Heidegger e Ludwig Wittgenstein, sobre esse tema.

O termo é empreendido em seu(s) significado(s) mais amplo(s), não como objeto a ser jogado (um jogo de cartas ou de tabuleiro, por exemplo), mas em relação ao ser que (se) joga, deixando-se ser jogado.

Dessa análise destaca-se um traço comum no modo como a natureza do jogo se reflete no comportamento lúdico: *Todo jogar é um ser-jogado*. O atrativo do jogo, a fascinação que exerce, reside justamente no fato de que o jogo se assenhora do jogador. Mesmo quando se trata de jogos em que se procura realizar tarefas em que alguém impõe a si mesmo, o atrativo do jogo é o risco de saber se “vai”, se “conseguirá” e se “voltará a conseguir”. Quem tenta dessa maneira é, na verdade, o tentado. Justamente essas experiências em que há apenas um único jogador demonstram que o verdadeiro sujeito do jogo não é o jogador mas o próprio jogo. É o jogo que mantém o jogador a caminho, que o enreda no jogo e que o mantém nele. (GADAMER, 2011 [1997], p.160)

Trata-se da postura que se instaura no indivíduo ao jogar e de suas consequências, situação similar àquela encontrada no jogo cotidiano da vida, onde o próprio viver é o jogo de agir estando sempre sujeito ao jogo. A aprendizagem, a troca, a relação com o mundo se constrói dessa maneira, assim como ocorre na hipermídia. “O Jogador experimenta o jogo como uma realidade que o sobrepuja. Isso vale com muito mais propriedade onde o jogo é “entendido” como sendo uma tal realidade.” (GADAMER, 2011[1997], p.164).

Dessa forma, o jogar possível na hipermídia assume um caráter fundamental. “A atividade do jogo constitui, inexoravelmente, uma das formas privilegiadas de aproximação e apropriação do mundo. Jogando, o homem constrói o universo da interpretação, que forma a tessitura dos campos semânticos por onde transita”. (BAIRON, 2011, p.19)

Jogos de linguagem. Jogo e linguagem como sinônimos, como a materialização do ser que nos habita, portanto, jogo e ser como sinônimos⁴⁵. “A estrutura do jogar não é, simplesmente, uma estrutura de linguagem, mas a forma fundamental do ser se manifestar.” (BAIRON, 2005, p.75)

O modo de ser do jogo, portanto, não implica a necessidade de haver um sujeito que se comporte como jogador, de maneira que o jogo seja jogado. Ao contrário, o sentido mais originário de jogar é o que se expressa na forma medial. Assim, por exemplo, costumamos falar que algo “está jogando” em tal lugar ou em tal momento, que algo está se desenrolando como jogo, que algo está em jogo. (GADAMER, 2011[1997], p.157)

⁴⁵ O jogo organiza aí a estrutura de interpretação de mundo de um sujeito ainda submetido a um período pré-lingüístico, mas não incapacitado à interpretação. Desta forma, jogo e linguagem devem ser compreendidos como cooperativos numa primeira abordagem. Num momento posterior, jogo e linguagem são uma e a mesma estrutura, a partir da qual se descortina o horizonte humano. (BAIRON, 2011, p.20)

“O sujeito do jogo não são os jogadores. Ele simplesmente ganha representação através dos que jogam o jogo. (...) O Jogar só cumpre a finalidade que lhe é própria quando aquele que joga entra no jogo”. (GADAMER, 2011[1997], p.155). Jogar é, portanto, submeter-se à experiência e, saber as regras do jogo, não basta para saber jogar. O jogar se constrói na vivência, pela experiência que a relação com o jogo proporciona. No caso da hipermídia, “o modo de ser do jogo tem sua melhor existência como representação localizada na *experiência estética*. Esta transforma aquele que a produz, bem como revela que todo jogo já é uma expressão forte de conhecimento e, mais que isto, tem nesta sua finalidade” (BAIRON, 2011, p.101), portanto, neste contexto, o jogar leva à experiência estética.

A experiência estética é um elemento inato e fundamental da hipermídia. Ela permite incorporação, no fazer científico, dos saberes que antes ficavam confinados às artes e ciências do espírito, pertinentes às imagens, ao som, ao simbólico, ao imaginário, às metáforas, trazendo de volta à ciência⁴⁶ tudo aquilo que ficava à margem da escrita, o que a escrita, por si mesma, não é capaz de representar.

É a experiência do não dito, da mostraçã (BAIRON, 2005), do sentido, que imprime sua marca nas profundezas da alma daquele que joga, normalmente, ou, principalmente de maneira inconsciente. O jogo da experiência estética

(...)consiste justamente em que a obra de arte não é um objeto que se posta frente ao sujeito que é por si. Antes, a obra de arte ganha seu verdadeiro ser ao se tornar uma experiência que transforma aquele que a experimenta. O “sujeito” da experiência da arte, o que fica e permanece, não é a subjetividade de quem a experimenta, mas a própria obra de arte. É justamente esse o ponto em que o modo de ser do jogo se torna significativo, pois o jogo tem uma natureza própria, independente da consciência daqueles que jogam. (GADAMER, 2011[1997], p.155)

Quando estamos diante de um quadro, ou ouvimos uma música, o jogo cognitivo e semântico vai muito além daquilo que se apresenta conscientemente, da narrativa criada pela paisagem no quadro ou da letra da música. Sensações, conexões, *insights*, pensamentos, reflexões e inúmeras outras irrupções acontecem no ser, resultantes desta vivência.

O fato de experimentarmos a verdade numa obra de arte, o que não se alcança por nenhum outro meio, é o que dá importância filosófica a arte, que se afirma contra tudo e qualquer raciocínio. Assim, ao lado da experiência da filosofia, a experiência da arte é a mais clara advertência para que a consciência científica reconheça seus limites. (Idem, p.31)

⁴⁶ Como nos diz Bairon (2005), até antes do século XVII, arte, ciência e filosofia não estavam apartadas.

“São modos de experiência nos quais se manifesta uma verdade que não pode ser verificada com os meios metodológicos da ciência.” (GADAMER, 2011[1997], p.30)

No jogar com/na/da hipermídia, a experiência estética pode ser entendida como o contato com a verdade irracional⁴⁷ imanente de expressividades oriundas das três matrizes do pensamento (Santaella, 2013[2001]) quando em equilíbrio de prevalência num determinado ambiente conceitual hipermidiático, bem como, a impregnação residual decorrente deste contato. É habitar a hipermídia, colocando em pé de igualdade todas as possibilidades cognitivas multissensoriais-sinestésicas em relação ao verbal, “(...) entendendo que qualquer compreensão só pode encontrar um sentido pela experiência.” (BAIRON, 2005, p.45).

Não há, assim, relevância hierárquica entre arte e ciência, entre científico, filosófico e artístico. “Não há o predomínio de uma descrição lógica que ofereça uma compreensão de estética, pois o hibridismo hipernidiático tem uma relação de cumplicidade essencial, tanto com a possibilidade de reflexão quanto com as potencialidades de demonstração desta.” (BAIRON, 2005, p.38). Os recursos artísticos deixam de ser meras ilustrações, subordinados à insuficiência das análises racionalizadas das descrições verbais. “A morte do conceito de representação aqui é proporcional à ideia de que a arte não deve estar a serviço da compreensão de um conceito, pois ela mesma deve ser o conceito, a sua própria experiência.” (Idem, p.45).

Jogar o jogo da hipermídia é construir telas, imagens, sonoridades de todos os tipos possíveis e cabíveis, vídeos e animações e, principalmente programar o encontro e as possibilidades de todos esses eventos ocorrerem conjuntamente ou não. O caminho do pensamento hipermidiático não pode ser ensinado somente a partir da análise de suas características pois não posso ensinar a alguém um jogo que eu próprio não consigo aprender. Daí ser o conceito de jogo, o melhor caminho para definir a ação da experiência estética, ou se preferirmos a experiência hipermidiática na construção de nossos conceitos. A pergunta pela origem desta experiência, na verdade, questiona sobre a fonte de sua essência. (Ibidem, p.46)

Jogo e experiência estética só podem acontecer quando há *imersão*.

Imersão, neste contexto, é perder-se num ambiente conceitual em meio à profusão de sentidos que inebria e, nessa perda, encontrar novos caminhos de construção do sentido. É desvencilhar-se do *a priori* rendendo-se, desarmado, ao fluxo da verdade que se revela continuamente a cada instante. “Como na ludicidade infantil a hipermídia supervaloriza o adivinhar, o ouvir, o tocar, o mover caminhos, ícones e ambientes imagéticos, que atijam o envolvimento de qualquer um que se permite imergir em seu mundo.” (BAIRON, 2011, p.102) “Todo saber com o qual realmente aprendemos algo está inundado de um saber não-sabido. As práticas cotidianas se

⁴⁷ Uso este termo aqui, não de maneira pejorativa, mas para indicar o pré-racional, o imagético.

constroem não no interior das imbecilidades cognitivas da anulação do ser, mas, sim, a partir do aprofundamento do ato de imergir na experiência.” (BAIRON, 2005, p.81).

Ao mesmo tempo que a imersão conduz à experiência estética, esta, reconduz à imersão, num processo de reiteração mútua, que aprofunda as relações entre jogo e jogador. “Contando com a iniciativa e a opção do usuário, o ato de imergir na hipermídia localiza seu sentido na possibilidade de modificar todo aquele que a experimenta.” (BAIRON, 2011, p.107).

Sendo complacente com a ideia da virtualidade de existência de uma hipermídia consequente, podemos afirmar que a margem digital nos oferece, literalmente, a imersão no texto. Podemos entrar no texto como fazemos com uma paisagem, já que a técnica na hipermídia se desmancha em meio a relação dialética entre a necessidade de sua aplicação e a condição *sine qua non* de existência do conceitual que direciona toda imersão enquanto técnica como horizonte. A virtualidade da hipermídia, fruto desse movimento, está na ampliação das unidades de sentido compreendidas em círculos concêntricos e na conquista, através disso, da congruência de cada detalhe com o todo. Essa tradição nos foi negada até hoje pelo domínio das expressividades lineares das tecnologias didáticos-midiáticas. (BAIRON, 2000, p.64-65)

Defino imersão como o processo deflagrado a partir da relação entre a subjetividade expressa na criação dos ambientes digitais e a possível acolhida da subjetividade alheia, fundamentalmente, na forma de relações dialógicas como estranhamentos, buscas, referências ao cotidiano, abstrações configuradas e interações programadas conceitualmente. Imersão, portanto, é a condição de habitação revelada por toda experiência de construção, que se expressa por meio do jogo da relação de sentido entre ambiente e usuário, entre conceito e experiência. (BAIRON, 2004, p.105)

Como vemos, a imersão depende de um ambiente onde possa se efetivar, o *entorno* a ser habitado, o lugar do jogo onde se vive a experiência estética.

A hipermídia, enquanto ambiente, deve ser a materialização, o vivenciar de um conceito acadêmico, que transborda o virtual transformando mundo físico - sensorial e sinesteticamente - daquele que nela imerge. “Nesse meio, habitamos como habitamos uma casa: com imagens, sons, diálogos, caminhadas, numa frequente interação com as coisas que ali colocamos e que nos interpelam.” (BAIRON, 2010, p.23).

Deve abrir-se, entregando seus caminhos ao percorrer livre e fluido de quem a habita. “Conceito, interpretação, arte, cultura, inconsciente, história, semiótica, sem que cada um perca a identidade que lhe é própria, vão esteticamente se fundindo nas infindas camadas, avenida, rotas e atalhos do fluido e multidirecional labirinto hipermidiático.” (SANTAELLA, 2013 [2001], p.408)

(Ser/) Estar (aí) num ambiente hipermidiático, é se fazer presente, num presente temporalmente mutante, que é sempre instante ininterrupto, perpetuado em uma miríade efervescente de “agoras”.

A construção conceitual do **entorno**, baseada em momentos que relacionam o universo multimídia com as condições de interatividade oferecidas por um ambiente, representa um dos momentos fundamentais da configuração de um ambiente hipermídia. (...).

Na habitação digital, de forma mais radical ainda, há um desnudar do presente, que revela a impossibilidade da abdução e a compreensão habitarem o mesmo (*jetzt*) instante. A impossibilidade da completude da presença é que fez Heidegger falar em *Dasein* (ser/estar-aí). O *Dasein*, por ser o desvelar cotidiano que nos demonstra que o presente jamais pode estar presente, nos faz reconhecer no habitar digital a condição de um universo sógnico que não pode existir sem estar localizado na inefabilidade da experiência estética. Tal como no cotidiano, no ambiente deste novo habitar, estar imerso no mundo expressa a impossibilidade de estarmos fora dele para descrevê-lo. Da mesma forma como é impossível compreendermos um jogo somente pela descrição, ainda que pormenorizada, de suas regras. Enquanto não o jogamos não adquirimos uma visão dos seus conceitos. (...).

O **entorno** é o lugar no qual os conceitos irão habitar, e uma habitação que só se torna possível a partir de uma proposição conceitual. (BAIRON, 2011, p.117-120)

O ambientorno hipermídia é o lugar do jogo imersivo, da experiência estética com conceitos científicos, tendo, na interatividade, seu *modus operandi*. É um sistema interativo, que se abre e nos recebe, assim como uma construção arquitetônica. (Bairon, 2000).

A *interatividade* é uma das características mais essenciais do jogar. “O jogar na hipermídia nos oferece a vivência do sentido que se vai construindo, pois quanto mais nos movemos em seu interior, mais interagimos com intensidade. Na hipermídia tais questões podem ser vivenciadas mesmo nas pequenas estruturas.” (BAIRON, 2011, p.103).

Se imersão e experiência estética reiteram-se mutuamente, a interatividade as intensifica e mantém o jogo sempre em movimento. Aquele que experiencia o habitar do jogo hipermidiático, tem, na interatividade, a condição de propor seus próprios caminhos exploratórios, sendo capaz de modificar a si próprio e ao ambiente, tornando-se, então, coautor na produção do conhecimento. (Bairon, 2011).

Dentro do princípio metodológico em que estamos desenvolvendo este ambiente hipermidiático, fica claro que o usuário, sujeito do jogo, jamais poderá ter um controle positivo das etapas a serem percorridas. O princípio mesmo da interatividade, muito antes de se basear numa imprevisibilidade dos eventos, fundamenta-se na evidência do fracasso do sujeito cartesiano frente ao mundo a descobrir das possibilidades do jogo.

De um ponto de partida inicial, que seja mesmo o da primeira interação, em nenhum momento o sujeito da interatividade poderá estruturar um mapa ou roteiro de seu percurso. A situação do advir do jogo, no qual irá se inserir, somente lhe será acessível por meio da própria atividade do jogar (interagir) e ser jogado (ponto provisório por onde será a situado no instante seguinte ao ato) (...). De antemão, ou no começo da partida do jogo, tanto o usuário-jogador como os próprios autores do jogo não podem prever todas as linhas aleatórias de eventos que se desenvolverão para cada um. Essa linha de eventos, não determinada a priori, estrutura-se a partir de regras de sentidos abertas, onde o processo da produção de sentido somente poderá se dar pelo próprio

processo da interação, suportado por uma reticularidade de caminhos e eventos, ou seja, ao longo do percurso do jogar. (BAIRON, 2000, p.69)

A interatividade, a exemplo do que ocorre na vida, acontece de modo não linear, reticular. A *reticularidade* da hipermídia, ao (ser e) estabelecer profundas conexões entre cada um dos conceitos e componentes ali presentes, permite que estes sejam visitados livremente, num percurso não linear realizado como que em saltos entre eles, abrindo-se ao jogo do aleatório, ao acaso. “Numa hipermídia construída conceitualmente são aqueles momentos de ruptura com a linearidade que deverão apontar o caminho.” (BAIRON, 2011, p.12). “Não tem princípio, mas diversas vias de acesso, sem que nenhuma delas possa qualificar-se como principal.” (Idem, p.15)

Não linearidade e reticularidade são conceitos muito próximos, complementares, na maioria das vezes. A leitura não linear nos leva a outras formas de construção do conhecimento. “Quando paramos de entender o todo como aquilo que apresenta início, meio e fim, começamos a buscar as manifestações da compreensão nas expressões estéticas como se estas fossem textos.” (BAIRON, 2000, p.81). A ideia de não linearidade, ligada àquilo que se revela não respeitando o pressuposto aristotélico de um começo, um meio e um fim, que não necessita necessariamente de relações sequenciais entre suas partes para fazer sentido, tem maior abrangência em relação à de reticularidade, que tem a ver especificamente com as conexões entre determinados elementos de um sistema, configurados como rede(s). Algo reticular é não-linear, mas o inverso, não necessariamente é verdadeiro.

Os saltos espaço-temporais e sígnicos da não linearidade, bem como as múltiplas interconexões e inter-retroações da reticularidade, possibilitam a *circularidade* na construção do sentido.

Bairon nos explica que “a circularidade manifesta-se por meio das relações dialógicas entre a parte e o todo” (BAIRON, 2005, p.70), que

(...) as partes que delimitam o todo, adquirem sentido somente a partir deste todo, mas que todos os sentidos daí emergentes, estão em “eterna” mutação sígnica, como no jogo infinito das fractais. A virtualidade da hipermídia, fruto desse movimento, está na ampliação das unidades de sentido, compreendidas em círculos concêntricos, e na conquista, por meio disso, da congruência de cada detalhe com o todo. É uma eterna interlocução entre fragmentos e construção de sentidos. (BAIRON, 2011, p.38)

Não há um “todo” acabado, definido, definitivo. A noção desse todo é mutante, vai se (re)moldando conforme as relações se estabelecem entre os fragmentos, a cada contato. “Não pode haver uma última versão, um último pensamento. Sempre há uma nova versão, uma nova ideia, uma nova interpretação.” (Idem, p.25). “Assim, o todo nunca pode acabar-se e separar-

se. Quando se realiza um todo, é em virtude de uma definição já aberta à mudança.” (BAIRON, 2011, p.26). O conhecimento na circularidade acontece nas relações entre os fragmentos que compõem o todo da hipermídia, e também nas relações que se estabelecem entre este todo e os fragmentos internos que compõem o todo daquele que habita a hipermídia. Isso é o que Bairon aponta como o conhecimento pelo reconhecimento. Há, portanto, na circularidade, “(...) uma espécie de saber não sabido, levado adiante apenas pela experiência.” (BAIRON, 2010, p.19). A bagagem cultural que carregamos é confrontada com o que o ambiente nos apresenta, no jogo do previamente conhecido com o desconhecido, do reconhecido (ou não reconhecido) que passa a ser conhecido. “A circularidade da compreensão não é um círculo metodológico, mas descreve um momento estrutural da própria compreensão. Compreender é entender-se na técnica como horizonte, ou seja, é construir nosso próprio caminho em diálogo com o outro.” (BAIRON, 2011, p.39). “A cada novo sentido, surge uma nova configuração de horizonte que nos convida a experimentar a própria variação. O provisório se transforma em efetivo e, assim, toda efetividade só sobrevive na efemeridade.” (BAIRON, 2010, p.24)

Existe, portanto, a condição de abertura constante ao que o entorno e o interno nos mostram e nos dizem, numa *relação dialógica*, onde o conhecimento acontece muito mais pelo movimento expansivo das perguntas do que pelo encerramento simplificador das respostas; “(...) situar-se na pergunta não implica estar limitando a liberdade do conhecer, mas, ao contrário, é justamente a essência de toda possibilidade de conhecimento.” (BAIRON, 2011, p.40). “Como no movimento dialógico entre pergunta e resposta, o assistente da hipermídia pode aprender que a grande arte da compreensão não está só no ganhar conclusivamente o conhecimento de fatos, mas na inauguração de novas perguntas.” (Idem, p.41).

Tanto a circularidade quanto a pergunta, fundamental na relação dialógica, trazem consigo a abertura à *incompletude* desse “saber não sabido” (Bairon, 2011).

Ao contrário da premissa racional presunçosa de um conhecimento aristotélico encerrado no começo, meio e fim, sendo, portanto, apreensível por completo, o pensamento hipermidiático tem como pressuposto a incompletude do conhecimento. “O reconhecimento da reticularidade do caminho do interpretante é o que revela a infinitude da falta em toda a compreensão.” (BAIRON, 2000, p.1). Nenhum saber pode se dar por completo. “Algo só pode se transformar em compreensão porque esconde um universo de sentidos não revelados. A compreensão na hipermídia é, essencialmente, uma presença feita de ausência.” (Idem, p.65). Esta ausência pode ser definida como a estranheza causada pela presença do não-conhecido que há por conhecer. “A incompletude, que está sempre presente em toda compreensão, demonstra a diversidade da

estranheza do ser consigo mesmo e da estranheza fruto do uso com os “objetos” que o cercam.” (BAIRON, 2010, p.23). Entretanto, o conceito de *incompletude*, “(...) tão presente em toda historicidade regional-científica pode estar presente em uma obra digital sem que, necessariamente, fiquemos impossibilitados ao alcance de conclusões parciais, seja como ‘autores’, seja como ‘agentes’ da interação” (BAIRON, 2005, p.38).

Se, na circularidade da compreensão, a impossibilidade de um “todo” definido e definitivo se dá pelo fato desse todo ser constantemente remoldado a cada experiência com suas partes, na incompletude isto acontece pela certeza de que sempre há um novo conhecimento por ser conhecido, de uma nova verdade constantemente por ser desvelada, conseqüentemente, de um todo sempre parcial. Há na incompletude uma abertura semelhante àquela da pergunta na relação dialógica, entretanto, a abertura na incompletude volta-se ao saber e à verdade que ainda estão por vir. A abertura da pergunta visa o diálogo - com o outro, com o entorno, com o conceito - dessa forma, se dá mediante a presença daqueles que dialogam; na incompletude, ao contrário, a abertura acontece pela falta, pela ausência.

O perguntar e a incompletude, trazem implícita a dúvida, que, na construção de sentido no pensar hipermediático, atua como aliada, resultando no que Bairon (2011) chamou de *equivoco como compreensão*: fadados à incompletude do conhecimento, não é possível chegarmos à verdade definitiva, entretanto, quando entramos em contato com “o que não é”, ficamos cada vez mais próximos do “o que é” uma verdade. O equívoco é a manifestação da falta presente na incompletude. Aquilo que falta a uma verdade, o “o que não é”, também é parte desta verdade, uma das suas dimensões, do “o que é”.

Se encararmos a maneira de ser do equívoco como a manifestação palinódica do sentido, podemos afirmar, sem grande risco de estarmos errados, que tal característica sempre foi evitada pela escritura científica, mas que agora poderá adquirir um novo sentido: a valorização enquanto modo de compreensão tão poderoso quanto a coerência temática. Num sistema de hipermídia, o equívoco pode ser compreensão, na mesma proporção em que a dispersão não subverte a compreensão. (BAIRON, 2000, p.55)

“Quando os textos se encontram e se enredam como se constituíssem uma rede na qual o sujeito tanto descansa quanto se perde, podemos descongelar os nexos de nossas convicções e transformar perda e dispersão em compreensão.” (Idem, p.80).

A aprendizagem pelo equívoco é uma experiência mais intensa, de compreensão duplicada. O equívoco nos causa sentimentos - uma espécie de vergonha do erro, uma angústia, uma necessidade de repará-lo - cujas impressões são profundas, e resultam numa presença mais efetiva e duradoura daquela vivência. Não é necessário uma ampla pesquisa para buscar esta

comprovação, bastando apenas recorrer às memórias da infância (e não só dela), de momentos que ficam marcados em nossa vida, por cometermos um erro publicamente, ou de um assunto que nunca mais esquecemos, por termos errado a resposta de uma prova importante sobre ele. Além disso, o momento em que fazemos a correção do nosso equívoco, permite-nos uma nova experiência com determinado conceito, que não anula a experiência anterior, mas a complementa.

Esta repetição do equívoco como compreensão, que ratifica pela retificação, é uma das possibilidades do *palinódico* (BAIRON, 2011) na hipermídia.

Palinódico refere-se às inúmeras perspectivas que um conceito (ou um objeto) pode revelar, a partir das inúmeras formas como é revelado no habitar hipermidiático. “Estruturas hipertextuais, ao revelarem associações não perceptíveis pela linearidade da narrativa, tornam presentes reticularidades que, a cada momento, encontram na palinódia a sua essência.” (BAIRON, 2000, p.80). O palinódico é a circularidade da compreensão em movimento, ou, ainda, o próprio movimento da circularidade. É aquilo que há de conceito e de verdade em cada elemento hipermidiático, experimentado a todo contato, numa repetição ratificadora, processo que, durante este jogar, vai moldando o todo da verdade do conceito. “Por isso que nomeamos ser a experiência com a hipermídia um profundo exercício palinódico de compreensão, no qual o desdito sempre acompanha o dito.” (Idem, p.65). A palinódia é reiteração pela diversidade no aflorar do sentido, repetição do diverso. Esta repetição que não se repete da palinódia, como se dispusesse de infinitas maneiras de dizer (ou mostrar) a mesma coisa, é um bom exemplo do que é a *multiplicidade* na hipermídia.

A multiplicidade permeia a hipermídia em todos os seus detalhes, em todas as suas dimensões. A hipermídia é multiplicidade; multiplicidade de jogos e jogar, de expressividades, de experiências, de construções e desconstruções, de conexões e conectividades, de perspectivas, de interações e diálogos, de sentidos semânticos e sensoriais, de olhares, de escutas, de habitares, de pensar. Multiplicidades. Multiplicidade plural, pluralizante. Na multiplicidade da hipermídia tudo pode fazer (é) sentido, mesmo que pela falta dele. A multiplicidade acolhe semelhanças e diferenças; acolhe os limites e a falta de limites do cotidiano.

Na multiplicidade de escolhas e caminhos oferecidos pela hipermídia, a *subjetividade* se torna um fator importante para a construção do conhecimento, “(...) o sujeito, agora, mais subjetivo que simbólico, pode fazer parte atuante do cenário.” (BAIRON, 2011, p.19). Neste contexto, a própria subjetividade é uma questão subjetiva. Por diversas vezes, aquilo que presume-se ser algo subjetivo, como sentimentos e arte, pode se revelar bastante objetivo. Se, por exemplo, se

pedimos a grupo de pessoas, mesmo abordando individualmente, que nos dissessem suas impressões ao escutar a Sonata ao Luar de Beethoven (não em relação ao gosto pessoal, mas sim no tocante às impressões causadas pela música e o que supostamente o autor quis expressar), poderiam até haver variações, mas as respostas seriam bem parecidas.

Ou, inversamente, aquilo que tem caráter objetivo, pode mostrar ter bastante subjetividade. Não é incomum encontrarmos no meio acadêmico, autores que apresentam teorias e proposições completamente opostas sobre um mesmo tema. Ambos podem demonstrar seu ponto de vista com muita coerência e objetividade, mas o próprio ponto de vista, o enfoque, o recorte, é escolhido subjetivamente.

Na hipermídia, a subjetividade não representa perda à objetividade, pelo contrário, ela acrescenta tudo aquilo que esta não é capaz de contemplar.

Jogo, experiência estética, imersão, entorno, interatividade, reticularidade, não linearidade, circularidade, relação dialógica, incompletude, equívoco, palinódico, multiplicidade, subjetividade. Termos que, na hipermídia, possuem enorme hibridismo de funções e significados, com intersecções e limites fluidos. Ora se complementam, ora se confundem, ora se integram, ora se ratificam, ora estão imbricados; ora dão origem, ora são decorrência. São origem e são reflexo da construção do ambiente hipermidiático; são origem e reflexo do habitar neste ambiente; são origem e reflexo de como se dá a construção do sentido neste habitar.

Mais do que expressões da hipermídia, são expressões da vida e da forma como acontece o conhecer no cotidiano.

Com certeza este caminho está mais próximo das manifestações do mundo do que propriamente a seriedade da redação clássica, em que a grande preocupação está calcada na coerência sintática. Ou seja, a linearidade exige unidade entre as disposições das palavras nas orações, das orações nas frases, bem como relação lógica das frases entre si e a correta construção gramatical. Na hipermídia esta trajetória está desconstruída em fragmentos e as associações entre estes passa a ser o valor primordial.

O modelo digital da compreensão hipermídia não pode ser lido ou compreendido como fazemos frente a um texto escrito, pois faz parte de sua própria essência o navegar de forma interativa e, por vezes, temos que valorizar muito mais a aleatoriedade e o randomismo do que os nexos construídos pelos autores. (...). A coerência, a razão e a lógica nunca dependeram somente de expressões “lógicas”, “coerentes” e “racionais”. A compreensão na área que convencionamos chamar de arte, não ocorre, prioritariamente, pela descrição da obra, mas sim por meio da construção de uma temporalidade própria à experiência que tivemos. Infelizmente, inclusive, institucionalmente, experiência estética e conhecimento educacional, representam ainda hoje dois contextos absolutamente excludentes, como se fossem dois mundos de interpretação. Não tenho dúvidas de que os ambientes digitais educacionais terão que enfrentar a radical aproximação destes dois universos, caminho que as crianças e adolescentes já vêm fazendo algum tempo. (BAIRON, 2011, p.85-90)

É interessante notar a proximidade entre o *pensamento complexo*, sobre o qual nos fala Edgar Morin, e o pensamento hipermidiático.

Ao nosso ver, a hipermídia é um aprofundamento, uma expansão, uma abertura extrema dos significados que o pensamento complexo pode encontrar. A complexidade presente na hipermídia é imensamente maior do que a do próprio pensamento complexo. Este, é mais genérico, tem uma ambição de paradigma filosófico, de apontar uma direção a seguir, e não de apresentar soluções. A hipermídia, ao contrário, preenche diversas das lacunas identificadas por Morin, e, além de apontar direções a seguir, é a própria materialização destes caminhos, fisicamente⁴⁸, trazendo soluções factíveis para a produção do conhecimento científico, adequando seu fazer aos novos contextos digitais-reticulares em que vivemos.

Traçar um paralelo, mesmo que de forma breve, entre o pensamento hipermidiático e o complexo será bastante útil, não só por representar um ganho palinódico e de circularidade na compreensão de alguns conceitos vistos anteriormente, como também, por nos levar às origens destas formas de pensar, enquanto alternativas para a renovação das práticas científico-metodológicas simplificadoras, redutoras, fechadas, que, mesmo defasadas, ainda são o modelo adotado na produção do conhecimento nos meios acadêmicos.

Morin nos diz que

A um primeiro olhar, a complexidade é um tecido (*complexus*: o que é tecido junto) de constituintes heterogêneas inseparavelmente associadas: ela coloca o paradoxo do uno e do múltiplo. Num segundo momento, a complexidade é efetivamente o tecido de acontecimentos, ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo fenomênico. (MORIN, 2011, p.13)

A definição de complexidade como um tecido que é tecido junto, nos remete diretamente ao conceito de textura como trama, que vimos no início deste capítulo. Nas texturas hipermidiáticas, entretanto, os fios deste tecido são entrelaçados tridimensionalmente, como complexos sígnicos e semânticos em forma de redes inter-transconectadas.

Morin também nos fala que este tecido do complexo é constituído por partes inseparavelmente conectadas, colocadas numa constante relação entre o uno e o múltiplo: o uno fragmento, que constitui um todo de múltiplos; o uno todo, de múltiplos fragmentos. Neste contexto, o complexo está diretamente relacionado ao conceito de circularidade, aos contatos com as partes que formam o todo parcial daquele instante. “Você vai juntar o Uno e o Múltiplo, você vai uni-los, mas o Uno não se dissolverá no Múltiplo e o Múltiplo fará ainda assim parte do Uno. O

⁴⁸ Seja num suporte como um DVD, ou constituídos apenas virtualmente, em ambientes digitais.

princípio da complexidade, de todo modo, se fundará sobre a predominância da conjunção complexa.” (MORIN, 2011, p.77).

O autor continua, afirmando que a complexidade é o tecido de acontecimentos, bem próximo do que é a experiência estética na hipermídia; de ações, interações, retroações, determinações, acasos, que constituem nosso mundo, ou seja, do jogar e do habitar, da interatividade, das relações dialógicas, da palinódia, do equívoco, como elementos do nosso entorno.

Morin (2011) também adverte sobre o engano de confundir complexidade e completude, salientando que, embora o pensamento complexo aspire um conhecimento multidimensional, capaz de dar conta das articulações entre os campos disciplinares, ele reconhece desde o início a impossibilidade de uma onisciência, de um conhecimento completo, sendo, esta impossibilidade - a incompletude - um dos axiomas da complexidade. Assim como o pensamento hipermidiático, “o pensamento complexo também é animado por uma tensão permanente entre a aspiração a um saber não fragmentado, não compartimentado, não redutor, e o reconhecimento do inacabado e da incompletude de qualquer conhecimento.” (MORIN, 2011, p.7). “Creio que a aspiração à totalidade é uma aspiração à verdade, e que o reconhecimento da impossibilidade da totalidade é uma verdade muito importante. Porque a totalidade é simultaneamente a verdade e a não verdade.” (Idem, p.97)

Para Morin, a complexidade

À primeira vista, é um fenômeno quantitativo, a extrema quantidade de informações e interferências entre um número muito grande de unidades. (...) Mas a complexidade não compreende apenas quantidades de unidades e interações que desafiam nossas possibilidades de cálculo: ela compreende também incertezas, indeterminações, fenômenos aleatórios. A complexidade num certo sentido, *sempre tem relação com o acaso*. (Ibidem, p.35).

“A dificuldade do pensamento complexo é que ele deve enfrentar o emaranhado (o jogo infinito das inter-retroações), a solidariedade dos fenômenos entre eles, a bruma, a incerteza, a contradição.” (MORIN, 2011, p.14).

Mais uma vez, podemos identificar diversas similaridades nessas colocações, em relação ao pensamento hipermidiático.

Esta enorme quantidade de informações e interferências entre inúmeros elementos, tem muito a ver com a relação dialógica na hipermídia, considerando que, estar aberto ao diálogo é, em grande parte, trocar informações e interferências. Isto se torna mais nítido quando levamos em conta que aquele que habita a hipermídia, ao fazê-lo, torna-se parte dela, e, portanto, torna-se um desses elementos a dialogar.

Incertezas, indeterminações, aleatório, acaso. Conceitos que remetem diretamente ao equívoco como compreensão. Todavia, se promovermos um encontro entre estes conceitos e o grande número de informações, interferências e elementos do complexo, podemos enxergar, aí, a multiplicidade: nas incertezas da verdade que não existe a priori, mas que tem suas múltiplas dimensões desveladas a cada nova experiência; nas indeterminações entre sujeito e objeto, que leva à multiplicidade de vozes e perspectivas; na aleatoriedade dos encontros, que vão ocorrendo pelos múltiplos caminhos a serem escolhidos; nos conhecimentos que se constroem pelo acaso em meio às múltiplas possibilidades de compreensão.

Emaranhado, jogo infinito de inter-retroações e solidariedade entre os fenômenos, são características da reticularidade. Este termo, ou outro semelhante, não é colocado por Morin acerca da complexidade. Mesmo que possamos estabelecer tais relações, estas acontecem mediante o contexto hipermidiático em que o complexo é colocado e não por palavras do próprio autor. Na verdade, há muito de indefinição e de incompletude no conceito de complexidade, o que leva a uma abertura quase ilimitada a interpretações, leituras e contextos nos quais pode ser inserido.

A relação que se dá entre os pensamentos complexo e hipermidiático é semelhante à existente entre não linearidade e reticularidade: tudo o que é reticular, é não linear, mas o contrário não é verdadeiro. O conceito de não linearidade é extremamente aberto e abrangente, precisando estar inserido em um contexto para ganhar contornos inteligíveis, como um conteúdo que ganha forma conforme o lugar onde é colocado. A reticularidade, por sua vez, também é aberta e abrangente, podendo ser inserida em diversos contextos, mas tem características e especificidades que permitem a compreensão de seu modo de ser, independentemente do contexto ou da leitura que se faça dela. Sendo assim, ao mesmo tempo que podemos entender o complexo - face sua virtual infinitude de abertura - como um conceito amplo que embarca o pensamento hipermidiático, este último - em função de sua virtual infinitude de complexidade - pode nos levar ao entendimento do complexo, como uma de suas características.

Ao nos familiarizarmos com ambos os conceitos, fica a impressão de que, enquanto as múltiplas conexões e relações do complexo, propostas por Morin, acontecem perpendicularmente, como num tecido bidimensional, as propostas por Bairon, perpassam-se tridimensionalmente, como uma rede de tecidos, tecidos em rede.

O pensamento complexo surgiu como oposição e alternativa àquilo que Morin chamou de pensamento ou paradigma simplificador cartesiano:

O paradigma simplificador (disjunção e redução) domina a nossa cultura hoje e é hoje que começa a reação contra seu domínio. Mas não é possível tirar, eu não posso tirar, não pretendo tirar do meu bolso um paradigma complexo. Um paradigma, ao ser formulado por alguém, por Descartes por exemplo, é, no fundo, o produto de todo um desenvolvimento cultural, histórico, civilizatório. O paradigma complexo resultará do conjunto de novas concepções, de novas visões, de novas descobertas e de novas reflexões que vão se acordar, se reunir. Estamos numa batalha incerta e não sabemos ainda quem será o vencedor. Mas pode-se dizer, desde já, que se o pensamento simplificador se baseia no predomínio de dois tipos de operações lógicas, disjunção e redução, que são ambas brutais e mutiladoras, então os princípios do pensamento complexo serão necessariamente princípios de disjunção, de conjunção e de implicação. (MORIN, 2011, p.76)

O pensamento simplificador é, portanto, aquele que isola, que separa, que desconecta, que disseca, esmiuçando o pedaço separado a fim de encontrar medidas, padrões, descrições detalhadas e precisas, mas sempre redutoras. É o mesmo princípio que separa sujeito e objeto, num distanciamento em que se pretende a isenção do observador, mas que acaba se resumindo apenas à visão unidimensional deste, portanto parcial, da realidade. É o pensamento que separou os saberes das artes e da filosofia, dos saberes supostamente ligados à razão, reconhecendo apenas estes, como representantes do pensar acadêmico. É o que isola e separa a realidade acadêmica da realidade do cotidiano, o saber formal, do senso comum, a cultura letrada, da cultura iletrada. “Enfim, o pensamento simplificador é incapaz de conceber a condição do uno e do múltiplo (*unitat multiplex*). Ou ele unifica abstratamente ao anular a diversidade, ou, ao contrário, justapõe a diversidade sem conceber a unidade.” (MORIN, 2011, p.12). É o pensamento simplificador, o caminho que leva àquela inteligência incapaz de enxergar algo diferente do que quer ver, de enxergar o real que se apresenta.

Assim, chega-se à inteligência cega. A inteligência cega destrói os conjuntos e as totalidades, isola todos os seus objetos do seu meio ambiente. Ela não pode conceber um elo inseparável entre o observador e a coisa observada. As realidades-chave são desintegradas. Elas passam por entre as fendas que separam as disciplinas. As disciplinas das ciências humanas não tem mais necessidade da noção de homem. (...) A metodologia dominante produz um obscurantismo acrescido, já que não há mais associação entre os elementos disjuntos do saber, não há possibilidade de registrá-los e de refleti-los. (Idem)

Morin identifica as deficiências do pensamento simplificador, tece suas críticas e propõe o caminho do pensamento complexo como alternativa, mas não oferece uma maneira deste pensamento se efetivar na prática. Esta é, certamente, a principal diferença entre o pensamento complexo e o pensamento hipermidiático. A hipermídia é, simultaneamente, crítica, alternativa, reflexo do pensamento que a fundamenta, reflexo dos conceitos que a habitam, ambiente a ser habitado e, conseqüentemente, a efetivação de sua própria materialização.

Bairon compartilha das críticas feitas por Morin e as aprofunda em diversos sentidos. Identifica que a materialização desse tipo de pensamento, simplificador, acontece na forma como é realizada a produção do conhecimento científico, construída exclusivamente pelo viés da matriz da escrita, e propõe a reinclusão nas práticas acadêmicas, dos saberes de outras matrizes do pensamento e da comunicação, principalmente aqueles antes relegados às artes. Ao invés de colocar a hipermídia em contraposição à escrita, como algo excludente, a coloca em diálogo, como algo que acolhe, que integra, que multiplica.

Morin enxerga as limitações do pensamento complexo. Confessa a ambição e a impossibilidade de torná-lo um paradigma que substitua o pensamento simplificador, colocando esta possibilidade como um evento futuro.

Ironicamente, a hipermídia, que surgiu, inicialmente, sem maiores pretensões, pode vir a tornar-se o paradigma substituto do simplificador, justamente pelos motivos apontados por Morin: ela é fruto do desenvolvimento cultural, histórico e civilizatório, e de um conjunto de novas concepções, visões, descobertas e reflexões, que se acordaram, que encontram-se reunidas. A hipermídia é a materialização do pensamento complexo, numa condição em que a complexidade é levada às últimas consequências.

Vamos nos reter um pouco nos contextos destes desenvolvimentos culturais, históricos e civilizatórios, que demandam a renovação de paradigmas científico-metodológicos obsoletos, e ensejam as críticas de Bairon, Morin e tantos outros autores.

Desde o século XVIII, desenvolvemos uma metodologia científica como matéria obrigatória em todas as ciências. Essa tradição elegeu a expressividade verbal (escrita e impressa) como única grande “representação” confiável de um pensamento reflexivo e de uma análise consequente. A essência do movimento analítico da escrita científica pode ser entendida por meio do estudo do processo de fragmentação dos objetos de pesquisa, da análise como consequência da formalização metodológica e da construção e aplicação de conceitos teóricos, problemas e hipóteses construídos durante a pesquisa. Nesse primeiro momento, nossa constatação é simples: esse movimento, apesar de ter sofrido todo tipo de interferência filosófica e teórica, produziu e divulgou o conhecimento científico sempre a partir da escrita, delegando à imagem e às manifestações sonoras um patamar secundário à construção do conhecimento. As divisões institucionais entre arte e ciência nos dias de hoje ainda guardam esta tradição. (BAIRON, 2011, p.19)

A pesquisa científica obedece normas e diretrizes rígidas que remontam a um tempo remoto e se tornaram defasadas em relação a atual realidade social. O método científico adotado ainda hoje na grande maioria das pesquisas acadêmicas, foi consolidado num momento em que a escrita era a grande tecnologia do conhecimento. Consequentemente, a formalidade acadêmica traz, muito cristalizada no método de pesquisa científica, a escrita como o grande canal de

produção e compartilhamento do conhecimento (BAIRON, 2011), definindo um pensamento linear, racional e desconectivo, sendo o livro e suas vertentes impressas, o único suporte possível, digno de crédito e confiabilidade.

Assim como ocorre na hipermídia em relação ao pensamento hipermidiático, o livro⁴⁹, é ícone, índice e símbolo do pensar que lhe formata, e ao qual, retroativamente, dá forma. É a materialização deste pensar. Também, assim como na hipermídia, são suas características ontológicas que determinam a relação com o todo a sua volta. Mas, enquanto a hipermídia tende a conexões e ao diálogo plural, o livro tende à separação e ao monólogo; “o texto consiste na impossível tentativa de alcançar as nossas diversas realidades expressas pelas paisagens visuais publicitárias, multiplicando textos, reflexões sensações e imagens, exprimindo em tal incoerência sua própria derrota.” (DI FELICE, 2009, p.217).

O livro separa os papéis, daquele que escreve e daquele que lê, pois haverá, sempre, apenas um falante escritor⁵⁰, que se dirige ao ouvinte leitor. Separa aquele que observa, daquilo que é observado, separa em sujeito, separa em objeto. Separa o objeto em partes racionalmente analisáveis, descritíveis, apreensíveis. Separa a expressividade escrita, de todas as outras; estas, quando muito, são meras ilustrações do que está escrito; separa-se de tudo o que a escrita não pode escrever; separa arte, ciência, filosofia. Separa-se do iletrado. O livro expõe as ideias linearmente, separando-as em partes, em capítulos que se subdividem, em páginas, parágrafos, frases, objetivando sempre a continuidade do fio monocromático da meada. Enquanto o livro fia, a hipermídia tece.

Embora a razão científica tenha sido formatada num contexto social completamente diverso do atual, seus postulados continuam praticamente inabalados. Por mais criativo e inovador que seja um determinado pesquisador, estará sempre condicionado pelas normas de conduta e metodologias da instituição acadêmica, que se auto-realimenta continuamente a fim de manter sua estabilidade. Ainda hoje, apenas os materiais baseados na escrita recebem valor para serem reconhecidos como documentos.

Os homens de letras não confiam nos meios audiovisuais porque são mosaicais, polifônicos. (...) A tradição literária e, em geral, o racionalismo cartesiano dos homens de letras encontram-se com frequência em conflito com as línguas não literárias da pós-Babel. A fonte do conhecimento segue gravada como um fóssil na pedra da literatura escrita. Em geral, a imagem não tem valor documental. O texto escrito é a única fonte da verdade e de toda a verdade (...).(VILCHES, 2003, p.122)

⁴⁹ O livro a que nos referimos é aquele de cunho científico-acadêmico.

⁵⁰ Mesmo com todas as citações que possa ter, estas são sempre colocadas a serviço da voz do autor-escriptor.

“Nunca a arte é considerada como uma manifestação original de uma função psicossocial, nunca a imagem ou a obra de arte é tomada no seu sentido pleno, mas sempre como mensagem de irrealidade.” (DURAND, 1997, p.25).

Trata-se, então, de uma ciência que, tentando afastar-se de qualquer tipo de ficção, busca, encontrar a verdade exclusivamente por meio da racionalização da produção escrita, adotando pretensa postura de isenção e exterioridade em sua relação com o objeto de pesquisa, isolando-o, recortando e contrapondo, exclusivamente conforme a perspectiva do pesquisador. “Desta forma, o homem consegue enxergar a paisagem somente através de textos, preenchendo-a de significados e, portanto, edificando-a à sua imagem e semelhança”. (DI FELICE, 2009, p.76). Para tanto, exclui da pesquisa todo aquele conhecimento pertinente ao som, à imagem e a outras linguagens artísticas ou metafóricas.

Como resultado, a grande ficção, acaba sendo a suposta verdade encontrada nesta prática metodológica, que ignora dados, tecnologias, experiências, sensações e manifestações culturais importantíssimos, tendo em vista que “recusar a ficção de uma metalinguagem que unifica o todo é deixar aparecer a relação entre os procedimentos científicos limitados e aquilo que lhes falta do “real” ao qual se referem.” (DE CERTEAU, 2004, p.10). “A linearidade lógica da escrita não revela a totalidade do fenômeno cultural, ou melhor, também não revela. A língua em toda a sua abrangência de expressões pode, no máximo, trazer a nós uma unidade para todos os fragmentos culturais.” (BAIRON, 2002, p.38). “Parece que esquecemos o fato de que o sistema de registro efetuado pela escrita capta somente algumas expressividades do que é dito ou do que pode ser demonstrado.” (BAIRON, 2005, p.128). “Muito mais do que paisagem externa e território da ação humana, o ambiente, por meio de sua representação escrita, deixou de ser experiência para se tornar texto – realidade conceitual e imaginada.” (DI FELICE, 2009, p.28).

Aquilo que não cessa de se inscrever no mundo está repleto de tudo que não podemos falar. A fala apresenta-se como a negação de um universo de sentido que está sempre encoberto e revelado por ela mesma. Aquilo que escrevemos ou falamos só se torna possível como compreensão em função do que não conseguimos falar ou escrever. (BAIRON, 2000, p.77)

Somando-se à conduta metodológica deliberada de exclusão daquilo que não pode ser convertido em conhecimento textual, a incapacidade da escrita em expressar o conhecimento contido em outros tipos de linguagens ou manifestações, temos como resultado uma verdade falseada, bem distante do real. É exatamente “quando a “verdade” muda de estatuto, deixa

pouco a pouco de ser aquilo que se manifesta para tornar-se aquilo que se produz, e adquire deste modo uma forma “escriturária”.” (DE CERTEAU, 2004, p.23).

A verdade não era mais revelação, mas a comprovação metodológica. Era a vitória da apologia da convenção sobre o reconhecimento de existência da incompletude. Assim, o sujeito que inaugura o tema, em sua experiência originária e sua importância como mediador no universal, tornou-se o grande mentor do conceito de “verdade”, a qual durante o Iluminismo perdeu quase que totalmente o vínculo com as questões da materialidade, tanto no campo social quanto no artístico. Sofremos uma rede de interdições que revelava a necessidade de submeter todo discurso que não se enquadrasse na potência crítica do racionalismo metodológico às raízes da padronização da “busca pela verdade”.

O conhecimento “objetivo” passou a ser confundido com uma forma de escrever. (BAIRON, 2000, p.57)

Esta “verdade escriturária”, nada mais é do que sintoma, daquilo que Durand chama de pensamento doente: “um pensamento que perdeu o “poder de analogia” e no qual os símbolos se desfazem, se *esvaziam* de sentido. O homem pensante e a saúde mental definem-se, portanto, em termos de cultura, e o *homo sapiens* é, afinal, um *animal symbolicum*.” (DURAND, 1998, p.64)

É um pensamento doente porque não se atenta ao fato de que, como bem nos diz Santaella (2013 [2001]), na essência da humanidade e de cada ser humano, em seu princípio, muito antes do verbo (falado ou escrito), são as imagens, as experiências, as sensações e mecanismos psíquicos como a imaginação, que moldam o *fenômeno*, que definem o percurso inicial do *trajeto antropológico*, onde a razão e a escrita serão apenas alguns de seus inúmeros componentes.

Não podemos esquecer que existem inúmeros fatores que influenciaram a valorização determinista da escrita metodológica em detrimento das expressividades imagéticas e sonoras com referência à produção do pensamento científico. Foi longo o caminho que culminou na transformação do par *ethos-pathos* no antagonismo razão-paixão. (...) O que ocorreu ao longo dos últimos três séculos foi uma espécie de anulação do mundo das imagens e do mundo sonoro como processo de compreensão, pelo menos na instituição científica. Em nome da evidência racional, combateu-se a metáfora, ou melhor, a linguagem imagética. (BAIRON, 2005, p.25)

Fica claro, então, que o problema inicial, o “vírus” causador desta doença do pensamento e de seus sintomas decorrentes, nasceu quando precipitou-se na sociedade em geral uma ruptura entre o juízo lógico e o juízo estético. Razão e emoção/sensação passam a ocupar compartimentos distintos, e a experiência estética passa a ser encarada como algo incapaz de revelar a verdade. Como sabemos, essa busca pela confiabilidade do distanciamento racional resultou apenas em fragmentação e incompletude.

A doença da teoria está no doutrinismo e no dogmatismo, que fecham a teoria nela mesma e a enrijecem. A patologia da razão é a racionalização que encerra o real num sistema de ideias coerente, mas parcial e unilateral, e que não sabe que uma parte do real é irracionalizável, nem que a racionalidade tem por missão dialogar com o irracionalizável. (MORIN, 2011, p.15)

Morin nos diz que “as luzes da Razão parecem fazer refluir os mitos e trevas para as profundezas da mente. E, no entanto, por todo lado, erro, ignorância e cegueira progridem ao mesmo tempo que os nossos conhecimentos”. (Idem, p.9).

O autor faz uma importante diferenciação entre racionalidade e racionalização, sendo esta última, a desvirtuação da primeira.

A razão corresponde a uma vontade de ter uma visão coerente dos fenômenos, das coisas e do universo, A razão tem um aspecto incontestavelmente lógico. Mas, aqui também, é possível distinguir entre racionalidade e racionalização.

A racionalidade é o jogo, é o diálogo incessante entre nossa mente, que cria estruturas lógicas, que as aplica ao mundo e que dialoga com este mundo real. Quando este mundo não está de acordo com nosso sistema lógico, é preciso admitir que nosso sistema Lógico é insuficiente, que só encontra uma parte do real. A racionalidade, de todo modo, jamais tem a pretensão de esgotar no sistema lógico a totalidade do real, mas tem a vontade de dialogar com o que lhe resiste. (...) A racionalização consiste em querer prender a realidade num sistema coerente. E tudo o que, na realidade, contradiz esse sistema coerente é afastado, esquecido, posto de lado, visto como ilusão ou aparência.

Aqui nos damos conta de que racionalidade e racionalização tem exatamente a mesma fonte, mas ao se desenvolverem tornaram-se inimigas uma da outra. (Ibidem, p.70).

Ambos, pensamento complexo e hipermidiático, nascem da crítica à razão adoecida, que isola e isola-se, restrita, que restringe, e surgem como resultado da abordagem interdisciplinar, intentando a integração dos saberes de diversas áreas do conhecimento.

É na interdisciplinaridade que Morin e Bairon acreditam estar a chave para a criação das bases capazes de sustentar a consolidação de novas práticas na produção do conhecimento científico. A interdisciplinaridade permite que algumas das principais características do pensamento complexo e do pensamento hipermidiático façam-se presentes nas dinâmicas acadêmicas, resultando numa relação dialógica-reticular-múltipla-circular-interativa entre os diversos campos do conhecimento e entre todos os elementos envolvidos na pesquisa, buscando a completude complexa possível na incompletude de todo conhecimento, e do conhecimento como um todo.

O grande diferencial do pensamento hipermidiático e a grande virtude encontrada no trabalho de Bairon, foi perceber a profundidade das mudanças sociais e culturais ocorridas em função do desenvolvimento e massificação das tecnologias digitais de informação e comunicação - em

especial das redes de computadores, da convergência digital e da criação de ambientes virtuais - e entender que estas possibilidades eram justamente o meio mais propício de efetivar a interdisciplinaridade na prática. A hipermídia é o resultado entre a união das demandas interdisciplinares com as possibilidades oferecidas pelas tecnologias digitais.

Para Bairon, portanto,

Não se trata, em nível de produção de conhecimento, de uma simples ruptura com a tradição metodológica que até os dias de hoje está presente no meio científico, mas de construirmos uma interlocução produtiva entre expressividades estéticas para propostas interdisciplinares, tendo como meio tecnológico não mais o livro em sua versão de códice, mas ambientes digitais. (BAIRON, 2002, p.123)

Muitos autores consideram que estas mudanças têm magnitude superior até mesmo do que aquelas decorrentes do surgimento da escrita ou da imprensa. Estas afirmações são bem compreensíveis, já que, diferentemente de outras tecnologias anteriores, que apenas alteravam e interferiam na realidade, as tecnologias digitais vão além e criam novas realidades.

Propiciada, entre outros fatores, pelas mídias digitais, a revolução tecnológica que estamos atravessando é psíquica, cultural e socialmente muito mais profunda do que foi a invenção do alfabeto, do que foi também a revolução provocada pela invenção de Gutenberg. É ainda mais profunda do que foi a explosão da cultura de massas, com os seus meios técnicos mecânicos-eletrônicos de produção e transmissão de mensagens. Muitos especialistas em cyber cultura não têm cessado de alertar para o fato de que a revolução teleinformática, também chamada de revolução digital é tão vasta a ponto de atingir proporções antropológicas importantes, chegando a compará-la com a revolução neolítica. Para se ter uma ideia das consequências trazidas por essa revolução, basta dizer que a nova ordem econômica, social e cultural mundializada não seria possível sem ela. Na base dessa revolução está o processo digital. Via digitalização, quaisquer fontes de informação podem ser homogeneizadas em cadeias sequenciais de 0 e 1. Essas cadeias são chamadas *bits*. Um bit não tem cor, tamanho ou peso e é capaz de viajar a velocidade da luz. É o menor elemento atômico no DNA da informação. É um estado: ligado ou desligado. Os bits sempre foram a partícula subjacente à computação digital, mas, ao longo das últimas décadas, o vocabulário binário foi muito expandido, para incluir bem mais do que apenas números e letras. (SANTAELLA, 2013 [2001], p.389)

Passamos a ter prolongamentos de nós mesmos, em habitares digitais. “Os limites da identidade ultrapassam os corpos para alcançar os universos de redes espaço-temporais.” (VILCHES, 2003, p.72). Telefonar, checar as notícias, pagar contas, trocar mensagens, conversar, assistir filmes, ouvir música, ler, fazer compras, namorar, aprender um novo idioma, conhecer lugares, tirar dúvidas, estudar, e uma infinidade de atividades que tinham suas “coisas” e “ambientes” específicos, bem delimitados, passam a ocupar o mesmo espaço: a internet das pessoas e das coisas. Não só coisas e pessoas passam a fazer parte da internet, como também o contrário, nos carros autônomos ou mesmo nos carros comuns com mapas e sistema GPS, nos chips

implantados em animais e pessoas para evitar que se percam, nos aparelhos telefônicos, nos televisores e eletrodomésticos em geral.

“A informática não intervém apenas na ecologia cognitiva, mas também nos processos de subjetivação individuais e coletivos.” (LEVY, 1993, p.56)

Não se trata apenas das tecnologias da computação, mas desse novo espaço social da comunicação e das narrações que uma parte da literatura ensaística e de ficção chamou de ciberespaço. É o espaço social formado por sujeitos interconectados que constituem uma nova fronteira da comunicação e do real (...). (VILCHES, 2003, p.133)

Este século também marcou a mudança radical dos meios de comunicação, de empresas emissoras que detinham a exclusividade na produção das mensagens, na produção dos conteúdos. Atualmente estas empresas dividem espaço na internet com inúmeras outras vozes. Mesmo nos veículos que ainda seguem essencialmente a lógica da relação unidirecional emissor-receptor, são profundamente influenciados pelo que circula na rede, passando, inclusive a adota-la como parte de si.

Hoje, somos todos produtores de mensagens e conteúdos (ou, ao menos temos a possibilidade de sermos, se assim desejarmos), com condições de gerar impactos proporcionais, ou até maiores do que os meios tradicionais de comunicação sempre dispuseram, já que os meios digitais acrescentam aos tradicionais, a conectividade reticular. Vídeos caseiros, sem nenhum investimento ou produção elaborada, viralizam⁵¹ e ganham o mundo em poucas horas, obtendo resultados que muitas empresas de comunicação não conseguem, ou conseguem somente mediante muito esforço e a um alto custo.

Qualquer um pode fazer transmissões ao vivo, de praticamente qualquer lugar do planeta. O mundo passou a estar ampla e ininterruptamente conectado, levando a crer que “a conexão é mais importante do que a comunicação.” (VILCHES, 2003, p.18). A conexão de informações, a conexão de dispositivos que permitiu a conexão de computadores em rede, que permitiu a conexão das diversas linguagens hipertextuais, que permitiram conexões entre pessoas, ideias, culturas, etc. A conexão, ou as múltiplas conexões, constituem fator primordial para conversão ou migração digital da sociedade, processo este, que ganhou força em meados dos anos 1990, e cresce exponencialmente, culminando, nos dias de hoje, com velocidades enormes de processamento e transmissão de dados, e alta capacidade de armazenamento, além de tentáculos

⁵¹ Dissipam-se como vírus.

que se expandem para o mundo material, em câmeras, sensores e satélites, na internet de todas as coisas.

O que nos faz pensar nesta breve incursão sobre a noção de rede é que a tecnologia digital implica numa interação reticular capaz de possibilitar novas formas de social híbrido entre humanos e dispositivos técnicos. Uma relação comunicativa, sensível e simbólica, movida pela contiguidade de elementos orgânicos e inorgânicos, em que novos fluxos comunicativos são produzidos através das redes digitais. Tais redes mudam o contexto no qual as pessoas se comunicam, mais precisamente a estrutura social e a noção de “lugar”. (DI FELICE, 2009, p.285)

Massimo di Felice (2013) propõe que estas conexões reticulares são tão profundas que deram origem a um novo tipo de configuração social, “um novo tipo de ecossistema atópico” (DI FELICE, 2013, p.10), no qual “a experiência humana com o mundo hoje se dá pela completa imersão através de “extensões mecânicas dos sentidos” (DI FELICE, 2009, p.48), em multiteias ecológicas de conectividades e inter-retro-relações, não sendo mais possível estabelecer o que é “interno” e o que é “externo”, estando toda biosfera conectada virtual e materialmente.

Esta perspectiva nos mostra a impossibilidade da permanência de uma condição habitativa frontal e perspéctica. A esta, num contexto reticular, é substituída por uma ecologia conectiva, que eleva a condição habitativa em uma dimensão de transformação constitutiva dos membros que a compõem e a habitam, habitando-se, um ecossistema transorgânico reticular. (DI FELICE, 2013, p.13)

Nessa conexão plena, onde tudo faz parte de um mesmo todo, a concepção de lugar se dissolve, ou melhor, se alarga, indo desde o “interior” do indivíduo, até os limites da biosfera. O termo *atopia*, descreve “a perspectiva ecossistêmica de uma interação fértil entre pessoas, tecnologias e territorialidades.” (Idem, p.7). “(...) A comunicação em rede, própria desta nova forma ecológica, propicia a visão de um diálogo nem interno, nem externo, no qual sujeitos, mídias e territórios estão imersos de forma incindível na natureza que os constitui e envolve ao mesmo tempo.” (DI FELICE, 2009, p.30). É a materialização da união entre sujeito e objeto, almejada pelo pensamento complexo e pelo pensamento hipermidiático. É o *nobjeto* de Sloterdijk (2016), em que estamos no mundo como se este fosse um útero, prolongamento de nós mesmos, portanto, nós mesmos. “Nesse ponto, forma comunicativa não é mais aquela do sujeito com a natureza, mas aquela interativa do “sujeito-mídia-circuitos-natureza” no ambiente.” (DI FELICE, 2009, p.30)

Trata-se de um conjunto de ações que não acontecem mais simplesmente no interior das molduras políticas, assim como conjugadas pela tradição europeia-ocidental, isto é, ligadas à determinação única do sujeito-ator, conceitualmente orientado, mas que

se delineiam como o resultado de co-ações e de interações entre diversos “actantes”, apresentando-se, portanto, como a expressão de uma nova cultura habitativa que se exprime por formas complexas de interdependências. O net-ativismo e o conjunto de ações colaborativas que resultam da sinergia de atores de diversas naturezas, pessoas, circuitos informativos, dispositivos, redes sociais digitais, territorialidades informativas, apresenta-se, segundo esta perspectiva, como a constituição de um novo tipo de ecologia (eko-logos) não mais opositiva e separatista, na qual uma dimensão ecossistêmica reúne seus diversos membros em um novo tipo de social, não apenas limitado ao âmbito humano dos “socius”, mas expandido às demais entidades técnicas, informativas, territoriais, de forma reticular e conectiva. (...)

Consequentemente mais que expressar uma forma sistêmica, as formas de net-ativismo e a ação reticular apresentam-se como a expressão de um novo tipo de ecossistema atópico, onde os elementos humanos, tecnológico-informativos e ambientais interagem, constituindo uma hipercomplexidade sinérgica e reticular. Surge a necessidade de pensar um novo tipo de ação, biótica, técnica e informativa ao mesmo tempo, e um novo tipo de meio-ambiente, interativo e dinâmico, que é possível habitar somente através de interações tecno-humanas, reticulares e colaborativas. Mais do que uma transformação comunicativa, a forma reticular, portanto, apresenta-se como uma nova ecologia. (DI FELICE, 2013, p.8-10)

Di Felice (2009, p.23) nos oferece uma tabela onde identifica, de maneira resumida, as principais “passagens e transformações múltiplas” ocorridas na sociedade desde de meados de 1990:

Comunicativas:	da televisão e do cinema para a interatividade;
Habitacionais:	das formas geométricas da cidade histórica e moderna, para aquelas sem raízes e em constante transformação criadas pela metrópole;
Identitárias:	das identidades separadas e nacionais para aquelas globais, locais e híbridas;
Tecnológicas:	do analógico para as tecnologias digitais;
Geopolíticas:	da guerra fria para as formas a-geográficas e comunicativas da guerra de terrorismo;
Econômicas:	das economias nacionais ligadas ao capitalismo industrial, para formas transnacionais de produção e consumo instáveis, ligadas à forma de reprodução financeira do capital.
Filosóficas:	das ideologias e das “verdades objetivas” e das “certezas” para a dúvida e o contínuo devir do pensamento fragmentário;

FIGURA 03 – Passagens e transformações sociais

Fica, então, bastante evidente, que, a partir do final do século XX, profundas mudanças aconteceram na sociedade, especialmente em sua forma de agir e habitar, principalmente após a consolidação das redes digitais e dos ambientes virtuais, que desvincularam sujeito e território, levando a novas formas de entender o mundo ao redor, agora, um híbrido de átomos

e bits, onde todo conhecimento produzido se faz por meio da interação entre inteligência humana e não-humana.

A revolução digital é hoje a última revolução comunicativa que alterou, pela primeira vez na história da humanidade, a própria arquitetura do processo informativo, realizando a substituição da forma frontal de repasse das informações (teatro, livro, imprensa, cinema, TV), por aquela reticular, tecnologicamente interativa e colaborativa. Surge, portanto, não somente uma nova forma de interação, consequência de uma inovação tecnológica que altera o modo de comunicar e seus significados, mas também os pressupostos e as características de uma nova arquitetura social que estimula inéditas práticas interativas entre nós e as tecnologias de informação. É evidente como, perante tais perspectivas, se faz necessário uma nova teoria social das mídias e uma nova perspectiva de estudos que se dedicam à análise do social. (DI FELICE, 2012, p.16)

Importante ressaltar, que todas estas, mudanças que alteraram completamente e continuam alterando as configurações sociais, aconteceram em aproximadamente trinta anos. Se considerarmos os trezentos anos em que se estabeleceram as atuais práticas científico-metodológicas, ficarão ainda mais evidentes, tanto as mudanças sociais, culturais e tecnológicas ocorridas, quanto a defasagem dos paradigmas que regem estas práticas. “O certo é que a maioria das teorias pertencentes à tradição da pesquisa em comunicação estão defasadas para oferecer respostas conceituais frente à emergência dos novos meios.” (VILCHES, 2003, p.182). Chegamos a um momento em que “aquela escrita linear do cientificismo está isolada e empobrecida, pois o mundo cresceu em sua volta. Seus temas devem ser reconfigurados em uma espécie de ampliação metafórica de sua escrita.” (BAIRON, 2005, p.44)

Sabendo-se que “as tecnologias modificam a percepção e os limites espaço-temporais da sociedade” (VILCHES, 2003, p.70), é fundamental que a abordagem científico-metodológica adotada na produção do conhecimento acadêmico acompanhe estas mudanças, a fim de se tornar capaz de apreender o real pertinente a essa nova percepção e a esses novos limites. Do contrário, estará sob pena de perder sua validade.

Vivemos hoje uma redistribuição da configuração do saber que se havia estabilizado no século XVII com a generalização da impressão. Ao desfazer e refazer as ecologias cognitivas, as tecnologias intelectuais contribuem para fazer derivar as fundações culturais que comandam nossa apreensão do real. (LEVY, 1993, p.10)

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos. Escrita, leitura, visão, audição, criação, aprendizagem são capturados por uma informática cada vez mais avançada. Não se pode mais conceber a pesquisa científica sem uma aparelhagem complexa que redistribui as antigas divisões entre experiência e teoria. Emerge, neste final do século

XX, um conhecimento por simulação que os epistemologistas ainda não inventariaram. (LEVY. 1993, p.7)

Os meios acadêmicos, que tanto contribuíram para a criação da internet e para os avanços tecnológicos ainda não se deram conta de que estas interfaces - computadores, *tablets*, *smartphones* - bem como as interfaces e interfaces-ambientes contidas nestas interfaces primeiras, precisam ser inseridas nas práticas científicas, pois tornaram-se

(...)dispositivos técnicos pelos quais percebemos o mundo, e isto não apenas em um plano empírico (todos os fenômenos apreendidos graças aos cálculos, perceptíveis na tela, ou traduzidos em listagens pela máquina), mas também em um plano transcendental hoje em dia, pois, hoje, cada vez mais concebemos o social, os seres vivos ou os processos cognitivos através de uma matriz de leitura informática. (...) O cúmulo da cegueira é atingido quando as antigas técnicas são declaradas culturais e impregnadas de valores, enquanto que as novas são denunciadas como bárbaras e contrárias à vida. Alguém que condena a informática não pensaria nunca em criticar a impressão e menos ainda a escrita. Isto porque a impressão e a escrita (que são técnicas!) o constituem em demasia para que ele pense em apontá-las como estrangeiras. (Idem, p.15)

É inadmissível que, mesmo após todas as mudanças sociais, culturais e tecnológicas que vimos acontecer, as técnicas adotadas na prática da produção do conhecimento científico, estejam limitadas a tecnologias há muito superadas. A escrita foi aprimorada com o advento hipertexto, o livro foi expandido pelas possibilidades das redes e da hipermídia, a imprensa, hoje, é digital, e cada um pode imprimir seus textos autorais.

Mas assim como desenvolvemos a escrita textual digital, sendo os *softwares* editores de textos amplamente utilizados, precisamos, nos meios acadêmicos desenvolver a escrita científica digital multi e hipermidiática.

Essa reflexão diz respeito tanto ao pesquisar quanto ao ensinar e, certamente, toca em questões esquecidas da aprendizagem direta e normativa, que a academia e a escola oferecem, indicando uma grande confrontação com a colaboração das hipermídias. Sendo correta a constatação de que os aparelhos audiovisuais levaram 25 anos para se deslocarem das discotecas para as salas de aula, é igualmente correto que exista um profundo temor por parte dos professores/pesquisadores, como agentes de comunidades digitais, de não serem capazes de operar com essa nova forma de tecnologia comunicacional, para se converterem em produtores de conteúdo, coisa que os estudantes já estão fazendo. (BAIRON, 2011, p.59-60)

Atualmente temos “reunidas todas as condições técnicas para que o audiovisual atinja o grau de plasticidade que fez da escrita a principal tecnologia intelectual” (LEVY, 1993, p.103), o mesmo ocorre com a hipermídia e as demais linguagens digitais. A evolução tecnológica, inclusive da própria escrita, culminou na linguagem hipertextual/hipermidiática que

conhecemos hoje, capaz de promover a (re)inclusão na pesquisa acadêmica da experiência estética e de todo o conhecimento que esta carrega, por meio da música, das artes e tantas outras linguagens que nos colocam em contato íntimo com toda a verdade e com o real que a escrita ou a racionalidade desconectiva não conseguem expressar.

Inteligência, conceitos e até mesmo visão do mundo não se encontram apenas congelados nas línguas, encontram-se também cristalizados nos instrumentos de trabalho, nas máquinas, nos métodos. Uma modificação técnica é ipso facto uma modificação da coletividade cognitiva, implicando novas analogias e classificações, novos mundos práticos, sociais e cognitivos. (Idem, p.145)

“Temos a abertura de ‘possibilidades de uma metodologia hipermidiática de pesquisa científica, ainda totalmente inexploradas pelas regras institucionais que regulam a produção do conhecimento científico.” (BAIRON 2005, p.20) “Quando uma circunstância como uma mudança técnica desestabiliza o antigo equilíbrio das forças e das representações, estratégias inéditas e alianças inusitadas tornam-se possíveis” (LEVY, 1993, p.16), como a reaproximação entre o saber racional e o saber estético. Para isso, “Seria necessário levar a sério a formalidade de outras práticas que não as da escrita.” (DE CERTEAU, 2004, p.194)

As transformações anunciadas pela relação entre ciência e hipermídia exigem um restabelecimento das associações possíveis entre filosofia, teorias, métodos e técnicas. A chave desta retomada está localizada na extrema ruptura com uma tradição das instituições científicas dos últimos três séculos, que convencionaram associar logicamente o conceito de verdade científica com a composição metodológica do texto escrito e impresso. (BAIRON, 2004, p.108)

“Isso não significa, de forma alguma, uma postura contrária à escrita, mas sim à concepção que evita associar o pensar com produções sonoras e visuais. Expressões até o momento “inferiores” no processo de produção do conhecimento científico.” (BAIRON, 2005, p.22)

Nossa visão aponta à necessidade do surgimento de novos princípios epistemológicos, que sejam fruto da crítica à noção de estética aplicada às artes, a partir do século XVIII, como forma de expressividade incompatível com noções conceituais analíticas. Daí poderá brotar, no contexto do encontro entre arte e ciência, uma desvinculação da noção de racionalidade metodológico-científica das discussões em torno da relação entre arte e estética. (Idem, p.23)

É no encontro entre arte, ciência e tecnologia, que acreditamos estarem os fundamentos para novas abordagens metodológicas na produção do conhecimento. “Podemos dizer que o uso estético das tecnologias digitais, quando presente desde os primeiros momentos de uma

investigação científica, indica passos decididamente revolucionários à metodologia dos trabalhos científicos.” (BAIRON, 2004, p.131)

A hipermídia consegue materializar este encontro, oferecendo-se como suporte, interface conceitual, na qual o conhecer e a aprendizagem encontram caminhos múltiplos, reticulares, fluidos.

Nela vemos presentes, ou, mais ainda, vivenciamos, a concretização das ambições do pensamento complexo em uma nova prática científica, bem como as características da atopia do novo habitar híbrido físico-virtual em que nos encontramos.

Mais do que reflexões teóricas, com críticas ao pensamento simplificador da atual metodologia científica, ou com constatações a respeito das novas configurações de um ecossistema atópico biosférico, a hipermídia é uma alternativa concreta para a efetivação de práticas multidisciplinares, abertas, reticulares e conectivas, na produção do conhecimento científico.

“Trata-se de uma transformação multidimensional do que nós entendemos por ciência, com respeito ao que parecia constituir alguns de seus imperativos intangíveis, a começar pela inelutabilidade da fragmentação disciplinar e do espaçamento teórico.” (MORIN, 2011, p.49).

“Trata-se de exercer um pensamento capaz de lidar com o real, de com ele dialogar e negociar.” (Idem, p.6). “Aqui devem ser possíveis o encontro entre estética e conceito e, quiçá, o próprio desaparecimento destas categorias, por representarem hoje em dia muito mais paradigmas que congelam do que abrem caminhos.” (BAIRON, 2004, p.105) Nesse sentido, “a hipermídia está aí como um desafio não apenas para a produção de ensaios artísticos, mas para integrar sem suturas a incompletude da reflexão teórica e conceitual ao sonho de completude do estético e sinestésico.” (SANTAELLA, 2013[2001], p.409).

Longe de ser apenas uma nova técnica, um novo meio para transmissão de conteúdos preexistentes, a hipermídia é, na realidade, uma nova linguagem em busca de si mesma. Essa busca depende, antes de tudo, da criação de hiper-sintaxes que sejam capazes de refuncionalizar linguagens que antes só muito canhestamente podiam estar juntas, combinando-as e retecendo-as em uma mesma malha multidimensional. Toda nova linguagem traz consigo novos modos de pensar, agir, sentir. Brotando da convergência fenomenológica de todas as linguagens, a hipermídia significa uma síntese inaudita das matrizes da linguagem e pensamento sonoro, visual e verbal com todos os seus desdobramentos e misturas possíveis. Nela estão germinando formas de pensamento heterogêneas, mas, ao mesmo tempo, semioticamente convergentes e não-lineares, cujas implicações mentais e existenciais, tanto para o indivíduo quanto para a sociedade, estamos apenas começando a apalpar. (Idem, p.392)

Nos parece muito claro, que estamos “(...)no limiar do nascimento de uma expressividade que diminua a distância entre experiência estética e compreensão, entre consciência e historicidade.” (BAIRON, 2010, p.22)

Agora teríamos, como fruto de uma revisão da metodologia tradicional anunciada acima, a incumbência de produzirmos nosso pensamento a partir de uma “leitura” e de uma criação hipermidiática. Temos que enfrentar os desafios imensuráveis da compreensão e da criação que interprete e produza imagens, vídeos e áudios em formatos híbridos, como expressividades da relação entre teoria e objetos de pesquisa. Por fim, as grandes empreitadas epistemológicas da transformação desses processos; uso aqui o termo epistemologia no sentido de marcar a necessidade de criarmos uma releitura teórica do conhecimento científico, que seja compatível com a promoção das mudanças institucionais e incentive e justifique o desenvolvimento das competências necessárias à criação de ambientes digitais com aval das instituições científicas. (BAIRON, 2004, p.104)

São exatamente estas questões, os desafios mencionados por Bairon, que nos propomos a enfrentar. Este trabalho busca ser uma experiência prática de produção de pensamentos, a partir de leituras e criações hipermidiáticas, expressividades da relação entre teoria e objetos de pesquisa, frutos de uma revisão da metodologia tradicional e uma releitura teórica do conhecimento científico, que possibilite mudanças institucionais no sentido de incentivar e justificar a criação de ambientes digitais hipermidiáticos com o aval das instituições científicas, reconhecendo-os, como uma ampliação legítima e legitimada do livro-códice pelas possibilidades do livro-digital-hipermidiático.

Entendemos, que o som é uma linguagem suficientemente capaz de expressar conceitos, e que as texturas sonoras, por terem sua origem na hipermídia e carregarem seu DNA, podem apresentar-se, não como hipermídia, tendo em vista que não são produções gráficas de ambientes digitais realizadas em 3D, mas como ambientes hipermidiáticos, interfaces sonoras conceituais, onde os conceitos ganham tridimensionalidade (BAIRON, 2011), como veremos agora.

2.2 As texturas sonoras como interface do pensar

2.2.1 As interfaces no contexto das texturas sonoras

Interfaces são dispositivos capazes de intermediar a conexão entre dois ou mais pontos de diferentes naturezas e inicialmente incompatíveis, normalmente compostas, elas mesmas, por outras interfaces conectadas reticularmente.

interface

in·ter·fa·ce

sf

- 1 **FÍS** Superfície que forma um limite comum de dois corpos ou espaços.
- 2 **FÍS**, **QUÍM** Limite entre duas faces em um sistema físico-químico heterogêneo.
- 3 **INFORM** Ponto no qual um sistema de computação termina e um outro começa.
- 4 **INFORM** Circuito, dispositivo ou porta que permite que duas ou mais unidades incompatíveis sejam interligadas num sistema padrão de comunicação, permitindo que se transfiram dados entre eles.
- 5 **INFORM** Parte de um programa que permite a transmissão de dados para um outro programa.

EXPRESSÕES

Interface com o usuário, **INFORM** : conjunto de componentes utilizados pelo usuário que possibilitam sua comunicação com um computador.

Interface digital para instrumentos musicais, **INFORM**, **MÚS** : interface serial que conecta instrumentos eletrônicos, transportando sinais de um sequenciador ou computador, para instruir os diferentes instrumentos sobre as notas que devem ser tocadas, o volume do som etc. Sigla: *MIDI*.

Interface gráfica com o usuário, **INFORM** : interface entre um sistema operacional ou programa e o usuário, que lhe permite utilizar listas de menus e ícones para eleger comandos, iniciar programas, ver listas de arquivos, entre outros. Sigla: *GUI*.

FIGURA 04 – Significados da palavra interface.⁵²

Vemos acima, nas primeiras definições a respeito da palavra interface, que ela é bastante relacionada ao estabelecimento de limites: um limite comum entre dois corpos ou espaços, limite entre duas faces de um sistema, limite entre um término e um começo. Embora esta relação seja inegável, tendo em vista que a interface intermedia limites entre corpos ou espaços distintos, talvez, até por isto, seja mais correto entender sua atuação, não pela criação de limites, mas sim, pela ampliação destes, criando intersecções e inter-relações, num espaço de limites expandidos.

O conceito de interface pode ser aplicado de inúmeras maneiras, em situações bastante diversas, o que reflete a variedade das interfaces que nos circundam e com as quais estamos constantemente em contato.

Televisão, telefone, fone de ouvido, computador, instrumento musical, impressora, cabos e conectores, internet, microfone, câmera, rádio, *software*, lápis, caderno, livro (e por que não

⁵² <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/interface/>

dizer, escola, igreja, meio acadêmico, comunidades, mídias sociais, cidade, arte, cultura?).

Tudo isso é interface.

A escrita, da qual tanto falamos, é uma interface da linguagem que converte e reconverte pensamentos e sinais gráficos, composta por interfaces menores, as letras e as sílabas, que transformam sinais gráficos em sons (mesmo que sons interiores, do pensamento); as palavras, que transformam sons em “coisas”; as frases e parágrafos, que convertem estas coisas do mundo, em linguagem. A própria linguagem é interface, que converte pensamentos em expressões experimentáveis e significados inteligíveis, e reconverte estes, em impressões, pensamentos, reações.

Num sentido amplo, podemos entender o corpo como a interface (LEVY, 1993) que conecta o “Eu” com o “mundo exterior”, por meio de diversas outras redes de interfaces como os olhos e os nervos óticos, que juntamente com o cérebro decodificam a luz refletida nos objetos; a pele e a rede nervosa que traduz os estímulos exteriores como calor, frio, maciez, aspereza, etc; a boca e o sistema digestivo, que num primeiro momento decodifica os sabores dos alimentos, e em seguida transformam os próprios alimentos em energia e outros componentes necessários para o bom funcionamento do corpo.

A noção de interface pode estender-se ainda para além do domínio dos artefatos. Esta é, por sinal, sua vocação, já que interface é "uma superfície de contato, de tradução, de articulação entre dois espaços, duas espécies, duas ordens de realidade diferentes: de um código para outro, do analógico para o digital, do mecânico para o humano... Tudo aquilo que é tradução, transformação, passagem, é da ordem da interface. (LEVY, 1993 p.181)

Nas definições do dicionário, que vimos acima, fica evidente a relação entre interface e informática, sendo esta relação, principalmente nos dias de hoje, o principal sentido ao qual somos remetidos pelo termo interface. “Enquanto vocábulo especializado, a palavra "interface" designa um dispositivo que garante a comunicação entre dois sistemas informáticos distintos ou um sistema informático e uma rede de comunicação.” (Idem, p.166)

Muitas experimentações, erros e acertos, muitos processos de aprendizagem e desenvolvimento moldaram os atuais ambientes digitais, tão familiares e presentes em nosso cotidiano, e impossíveis de serem concebidos sem a conexão das e pelas interfaces.

O teclado, o monitor, a caixa de som, a impressora, o modem, a câmera, o microfone, o fone de ouvido; diversos dispositivos-interfaces que se conectaram ao computador e contribuíram para sua utilização em larga escala.

A conexão em rede de diversos computadores-interfaces possibilitou o surgimento da internet, que passou a ser a interface-suporte de diversas outras interfaces que compõem o ciberespaço.

“A informática não intervém apenas na ecologia cognitiva, mas também nos processos de subjetivação individuais e coletivos.” (LEVY, 1993, p.56). Ela é uma das interfaces que tornam possível a consolidação do ciberespaço como uma extensão do mundo físico, tão real quanto este, que permite novas maneiras de existir, novas formas de habitar. A transformação foi (e continua sendo) tamanha que hoje, pensar a sociedade sem internet é quase tão inconcebível quanto pensar a sociedade sem energia elétrica.

A sociedade se reconfigurou a esses limites ampliados, passando a manter presença em ambos os espaços, físico e virtual.

O ciberespaço é “um sistema no qual a realidade é capturada em experiências não mediadas pelos meios; os meios são a experiência.” (VILCHES, 2003, p.70). Nossas percepções, nossos afetos e sensações são impactados de tal forma que em determinado momento não nos atemos mais às interfaces, tomados pela força da vivência. “As conexões com meus módulos sensoriais e outros estão estreitas a ponto de fazer-me esquecer o dispositivo material e sentir-me cativado apenas pelas interfaces que estão na interface: frases, história, imagem, música.” (LEVY, 1993 p.180).

Outros meios foram assimilados e ressignificados pelo mundo virtual, como a fotografia, a produção gráfica, sonora, audiovisual, etc. “Ao progredir, a digitalização conecta no centro de um mesmo tecido eletrônico o cinema, a radiotelevisão, o jornalismo, a edição, a música, as telecomunicações e a informática.” (Idem, p.102). Mas vale ressaltar que

A grande mudança que as tecnologias da informação estão criando na sociedade ultrapassa a simples convergência entre os meios (informática, televisão, telefone, monitores e páginas impressas). O que movimenta o mundo é a migração simbólica entre espaço e tempo; não as tecnologias, mas seus conteúdos culturais. (VILCHES, 2003, p.71)

Toda a riqueza e a complexidade da sociedade se estendem ao ciberespaço, que passa a atuar como uma poderosa interface, sendo “o centro da interação, a verdadeira zona de produção das novas relações sociais que regerão o uso da comunicação digital.” (Idem, p.24)

A hipermídia é uma extensão, ou uma variação do ciberespaço e, como tal, também é interface. É interface gráfica, moldada como ambiente tridimensional, entorno interativo imersivo de expressividades interconectadas reticularmente. É interface conceitual, onde cada elemento deste ambiente está interligado com o conceito a ser trabalhado. A hipermídia é interface das multilínguas e da experiência estética, e esta, por sua vez, é interface da ação da arte no ser.

A multiplicidade da hipermídia também se reflete na multiplicidade das interfaces hipermidiáticas. As tecnologias digitais, o computador, os *softwares* e os equipamentos-interfaces necessários para realizar as escritas e leituras digitais da hipermídia; as diversas linguagens e expressividades multimidiáticas que compõem suas tramas empírico-estético-conceituais reticulares; o corpo, a interface das interfaces; os ambientes-entornos, que permitem o habitar hipermidiático; a cultura, o imaginário, o sógnico, o simbólico; o jogo, a experiência estética, a subjetividade. São estas (e inúmeras outras) as interfaces que compõem e são compostas pela hipermídia.

São basicamente as mesmas interfaces das texturas sonoras, já que estas têm suas origens na hipermídia, e partem dos mesmos princípios.

A diferença fundamental é que, nas texturas sonoras, o entorno a ser habitado não é mais a construção gráfica em 3D. A principal interface é o ambiente sonoro. A principal interface é o som.

2.2.2 As texturas sonoras como interfaces conceituais hipermidiáticas

Texturas sonoras não podem, isoladamente, ser consideradas uma hipermídia, já que não há nelas a dimensão de um ambiente gráfico. Entretanto, é possível construirmos ambientes conceituais usando exclusivamente o som como recurso. “No fundo, trata-se de buscar uma dimensão espacial para o som, assim como encontramos em uma instalação artística que nos proporciona um estar no mundo cotidiano.” (BAIRON, 2005, p.31).

Como bem nos diz Santaella (2013 [2001]), música é linguagem, e tem suas sintaxes próprias. Foi a grande ampliação destas sintaxes, ocorrida mais intensamente a partir do século XX, com as proposições de Cage, Schaeffer, Schafer, e tantos outros, que alterou completamente o conceito de música, incorporando às sintaxes musicais, toda a multiplicidade e as possibilidades das sintaxes sonoras. Estas sintaxes sonoras ampliadas são os alicerces das texturas sonoras.

Se o som é signo, se o signo é mediação (SANTAELLA, 2013 [2001]), e se tudo o que é mediação diz respeito à interface (LEVY, 1993), o som, portanto, também é interface.

Consideramos então as texturas sonoras, interfaces conceituais hipermidiáticas, pois são ambientes sonoros que possuem as principais características da hipermídia, meios onde convertem-se mutuamente, conceitos, sons e experiência estética.

(...) defendendo aqui a idéia de que, justamente por terem sido o resultado de um caminho criativo hipermidiático-conceitual, elas adquiriram a característica *sui generis* de

expressividades conceituais. Próximo do que Murray Schafer defende como textura sonora, no entanto, aqui se trata não de conceitos como ritmo, som, silêncio, timbre etc., mas de questões teóricas sobre hipermídia, ciência e arte. (BAIRON, 2005, p.37)

No nosso trabalho, a construção de texturas que estejam diretamente vinculadas com os conceitos que serão representados constitui-se num dos pontos importantes do trabalho de produção. Por detrás de cada textura, uma multiplicidade de outras texturas e superfícies subjaz dormente. Cada textura-conceito que deriva de uma tela conceito é habitada por uma legião de imagens que foram trabalhadas seguindo princípios particulares ao próprio conceito. (BAIRON, 2000, p.40)

“A idéia básica é praticarmos uma reflexão imagética e sonora de nossos conceitos, desde a primeira fase da pesquisa, mesmo no momento de recolhimento dos dados.” (BAIRON, 2005, p.52). Quando adotamos esta conduta, tudo na pesquisa passa a ter a ver com o som (e, em nosso caso, com as imagens decorrentes dos sons, como veremos adiante), mesmo nas questões mais corriqueiras.

Ao longo de todo o mestrado, tenho pedido o consentimento dos professores para gravar as aulas em áudio. Utilizo o gravador digital do meu telefone móvel, um recurso bastante prático e acessível. Dessa forma, montei um acervo de todas as aulas, podendo recorrer e rever determinada anotação, sem perder nenhuma informação, o que não seria possível, caso estivesse registrando apenas pela escrita. Isso tem uma implicação imediata, de permitir maior concentração naquilo que está sendo dito pelo professor durante a aula, pois posso desviar o olhar apenas para fazer anotações pontuais, em vez de ter de escrever o máximo possível, para, numa recapitulação, perder o mínimo possível. Ao mesmo tempo, por serem registros escritos mais rapidamente, possibilitam também fazer anotações mais reflexivas, o espaço físico e temporal para uma crítica em tempo real. No momento de rever o conteúdo das aulas para escrever o trabalho final, seja ele um artigo científico, ou uma textura sonora, havia um material precioso, muito fácil de ser armazenado e acessado (o áudio inclusive tem a vantagem sobre o vídeo de ser um arquivo muito menor, além da gravação de vídeo ser mais invasiva), até mesmo para, eventualmente, usar trechos do próprio áudio gravado, na produção de uma textura sonora. Gravar as aulas parece ser algo óbvio, mas, a julgar pela quantidade de colegas que pediam para compartilhar as gravações (numa das aulas foi inclusive oficializado um email coletivo onde os áudios eram por mim compartilhados), ainda são pouquíssimos aqueles que o fazem, menos ainda, os que adotam este tipo de prática como padrão.

É um exemplo simples, mas eficiente de mostrar a importância do uso destes recursos em sala de aula, por professores e demais pesquisadores.

O encontro entre o conceitual e a experiência estética, tão solicitado pela fenomenologia, pela semiótica e pela hermenêutica, só poderá ser explorado a partir do momento em que o próprio pesquisador/professor aprender a se expressar com essas máquinas semióticas. Precisamos tanto trabalhar com as máquinas, quanto apesar das máquinas. Pertencer a uma proposta estética depende das possibilidades de se alcançar um equilíbrio, entre as potencialidades de criação e a produção de linguagem de nosso universo cotidiano, até o dia em que esse universo se manifeste, em essência, nessa linguagem, tal como tanto tem acontecido e não temos percebido. (BAIRON, 2005, p.101)

“A hipermídia como ferramenta pedagógica, converte o professor, de líder, em uma espécie de tutor e companheiro; como meio de “escritura”, ela transforma o “homem comum” em escritor, editor e distribuidor.” (BAIRON, 2011, p.34). Isto aproxima professor e aluno, traz maior autonomia para ambos, aproximando também a escrita acadêmica das escritas digitais já praticadas pelas novas gerações de futuros pesquisadores. Quanto mais intenso o uso de recursos e suportes hipermidiáticos, maiores serão os benefícios.

A produção do conhecimento exclusivamente realizada por via da escrita, possui algumas características da hipermídia (assim como o inverso, já que a hipermídia é, em última instância, uma evolução do texto e do hipertexto), mas mesmo estas características, perdem a força no produto final, o livro, o artigo.

Quando produzimos um texto científico, fazemos isto de maneira não linear, dialogando com diversos autores (mesmo que estes falem apenas o que nossa perspectiva, nosso recorte acerca do objeto permitem) e áreas do saber, indo e voltando entre eles, construindo o texto e reconstruindo o conhecimento ao longo do percurso, onde inúmeras novas relações e conexões vão se estabelecendo. Todavia, ao final do percurso, tudo se congela, cristaliza-se, como se, o que era filme, se transformasse em um *frame* imóvel, de um monólogo unidimensional.

Nas texturas sonoras, estas características da hipermídia estão mais presentes, e elas se mantêm no produto final. Produzindo uma textura sonora, há o constante processo reflexivo sobre o conceito, na escolha de cada fragmento sonoro, no posicionamento dos fragmentos, nos efeitos utilizados. Tudo deve ter um motivo para estar ali, e este motivo sempre está relacionado ao conceito. “Quando chegamos ao estabelecimento de uma textura-conceito é porque neste ponto ela se tornou suficientemente significativa e poderosa para expressar o que pretendemos.” (BAIRON, 2000, p.41).

No texto das texturas, conceitos objetivos são recolocados de maneira subjetiva, deixando-se abertos à subjetividade alheia, à multiplicidade de escutas e interpretações.

Todo horizonte se constrói com fragmentos, inevitavelmente. Randomizar os cacos de áudio pode representar o processo de atribuir probabilidade proporcional a todos os pontos na programação fragmentação e expressividade são proporcionais ao

conceito em questão. Significa explorar a possibilidade de democratização dos sentidos no interior de sua própria variação. (BAIRON, 2005, p.63)

Nesse processo, o encontro entre horizontes, daqueles que produzem e daqueles que escutam as texturas, juntamente com as interferências do conceito, nestes horizontes, representa um enorme ganho cognitivo, de um saber feito de vários saberes, de um conhecimento construído coletivamente, de maneira partilhada. A textura sonora “deve atuar como uma comunidade de comunicação, simulando o mundo da linguagem partilhada que se pretende, sempre, em expansão.” (BAIRON, 2011, p.49). Os sons das texturas estarão sempre abertos a novas leituras.

Este texto deve ser compreendido como uma galáxia de significante e, não, uma estrutura de significados. (...) Os códigos que mobiliza se estendem até onde alcança a vista, pois são intermináveis, e os sistemas de significados só podem impor-se, neste texto, absolutamente no plural, mas seu número nunca está limitado, já que está baseado na infinitude da linguagem. (Idem, p.15)

O jogo organiza aí a estrutura de interpretação de mundo de um sujeito ainda submetido a um período pré-lingüístico, mas não incapacitado à interpretação. Desta forma, jogo e linguagem devem ser compreendidos como cooperativos numa primeira abordagem. Num momento posterior, jogo e linguagem são uma e a mesma estrutura, a partir da qual se descortina o horizonte humano. (Ibidem, p.20)

O jogar com o sonoro é natural e instintivo. Neste jogo entre som e ouvido, é inserido também, o conceito. Aquele que produz a escrita de uma textura sonora, o faz, relacionando cada elemento desta com o conceito acadêmico que pretende explorar. São as profundas ligações com o som (SHAFER, 2001), relacionadas à cultura, ao social, ao sócio, ao imaginário, ao estético, estabelecidas desde quando estamos ainda no útero materno, tornando-se um importante canal de mediação com o mundo (SLOTERDIJK, 2016), que estão em jogo nas texturas sonoras.

Nas texturas sonoras, “o jogar é a essência do movimento entre a familiaridade e o estranhamento.” (BAIRON, 2005, p.45). O jogo se dá numa randomização que acontece a cada escuta, não (necessariamente) por uma programação do ambiente, mas pela aleatoriedade do som escolhido pelo ouvido, flutuando pelas múltiplas sobreposições de texturas, conceitos, signos, imagens e objetos sonoros, de escutas, de subjetividades.

As coisas digitais e virtuais inseridas neste contexto do jogar, por um lado, superlativam, de forma inédita no meio de comunicação, todas as características do ato de habitar e, por outro lado, exploram no desenrolar da compreensão enquanto jogo, a imersão em conceitos através de ambientes, como se nos fosse permitido hoje entrar numa obra de arte e conhecer o mundo através da experiência que esta imersão nos possibilita. É na plena ação de aquisição desta experiência que temos a

possibilidade de viver a concomitância da autoria e da atuação da leitura. (BAIRON, 2000, p.49)

Aquele que habita uma textura sonora, passa a ser coautor desta, quando joga seu jogo e a reinterpreta. Seu inconsciente e suas subjetividades irão remoldá-la a cada novo percurso. Ao mesmo tempo que o jogo das texturas pressupõe um “contínuo de ações conscientes e focadas, também pressupõe um se deixar levar pelo próprio mundo inconsciente. As ações inconscientes estão em relação dialógica no interior do jogo, sobretudo, quando estamos num meio no qual a cultura joga conosco.” (BAIRON, 2011, p.51).

Mesmo que a escuta da textura possa acontecer num ato contínuo ao longo do tempo, ouvindo-a do início ao fim do arquivo de áudio, isto não quer dizer que ela ocorrerá de forma linear, pois os sons são ali sobrepostos de maneira fragmentada e não linear, buscando a reticularidade e a pluralidade em relação ao conceito, o que repercute na maneira como iremos escutá-la. “Parto do princípio de que há uma relação inevitável entre a não-linearidade e a experiência estética, pois os criadores de hipermídias devem procurar, a todo custo, o caminho da experiência estética sob o ponto de vista de uni-lo com a técnica.” (Idem, p.37). Ao contrário do livro, o som como suporte e interface do conhecimento, permite que inconsciente e subjetividade sejam elementos ativos no jogo da experiência estética no ambiente sonoro, determinantes para que a navegação pelos caminhos cognitivos aconteça de forma não linear, reticular, circular, dialógica, aleatória, em constante reformulação. “Dessa forma, não se constitui um excesso dizer que devemos encarar a própria atividade do jogo como uma estrutura fundamental, capaz de revigorar o sujeito em sua atividade, cada vez que ela é colocada em ação.” (Ibidem, p.20).

Não há linearidade no caminho fragmentado das texturas sonoras, no entanto, elas podem ser definidas como a continuidade da pele da escritura, da imagem, ou mesmo da autoria, mais como paternidade do que como sujeito de proposições conceituais. Esse processo de redobramento significativo potencializa o movimento sógnico, como se fosse possível expressar uma versão visual e sonora de determinada compreensão científica.

Trata-se de um momento de criação que deve unir o rigor de fundamentação, com o deixar-se aberto à compreensão. Esse se deixar aberto pode ser denominado como *experiência estética*. Isso é proporcional a dizer que a textura sonora deve manter, em sua existência, a marca da incompletude presente em todo acontecer criativo, tal como a reunião entre o criador e o infinito das interpretações da criação. (BAIRON, 2005, p.40)

Unir o rigor da fundamentação e a postura de estar aberto à experiência estética, é o caminho para que o fazer e o saber da arte possam voltar a frequentar os ambientes da produção do conhecimento científico. “É essa relação de mútua cumplicidade e de indissociabilidade entre arte, ciência e filosofia que é sugerida na composição das texturas sonoras.” (Idem, p.41).

“Agora nos inserimos na tradição irreversível do encontro entre pensamento formal e arte, de uma forma tal que cada um depende do outro, ao ponto de se confundirem.” (BAIRON, 2000, p.36). Nesse contexto, a verdade da experiência estética não é mais a verdade ilimitada da arte, passando a estar comprometida com a verdade científica; não é mais o resultado final de uma busca, mas o devir de constantes encontros.

Por um lado, aqui vale salientar que todo produto valorizado na hipermídia como experiência estética não tem nenhuma validade em si para além do uso para o qual o destinamos. Por outro lado, o conceito de experiência estética associado somente à arte é algo que não atende à pergunta sobre o porquê de sua existência. Por mais contraditório que pareça, é no encontro desses dois lados que os horizontes esférico-conceituais deverão atuar na linguagem hipermidiática que se apresente como dialógica e fruto do encontro entre as instituições artísticas e científicas. A respeito da experiência estética, Gadamer inspira-se na noção heideggeriana de verdade, em que temos não só a promoção do encontro entre desvelamento e enunciado, mas também na produção da verdade que se define como resultado da relação entre conhecimento e reconhecimento. Compreendemos porque muito já tínhamos compreendido. É daí que a verdade, a partir da experiência estética, seja compreendida como algo que emerge e irrompe e, não, prioritariamente, como fruto daquilo sobre o que refletimos metodologicamente.

O que tenho procurado esclarecer é que na comunicação hipermidiática, a irrupção da verdade ocorre pela revelação não de ideias, mas de ambientes, de moradas, onde as coisas emergem sem que sua principal ontologia esteja na sequência de aparecimentos ao mundo. Nesse contexto, a linguagem deve assumir sua condição de expressividade poética à busca da experiência. Essa pertença ao mundo não se revela em sua atuação ou produção, mas, sim, no acontecimento da abertura de novos horizontes a cada nova compreensão. Na navegação não vivencio um mundo que está ou não presente no ambiente, mas a relação de meus horizontes com os horizontes que se apresentam a mim. Mais que o acontecer de uma simples interpretação, trata-se de um ambiente midiático que trabalha com a possibilidade de respeitar o tempo da espera, que pacientemente se coloca à disposição da compreensão ou da emergência de um sentido. (BAIRON, 2010, p.23-24)

Quando produzimos texturas sonoras, não existe a pretensão de apresentarmos uma verdade que se coloque à nossa frente, que esteja ali, pronta para ser apreendida, racionalmente compreendida. A verdade não é o fim, a ser alcançada, comprovada, obrigatoriamente por meio de uma rígida (e arcaica) metodologia científica, que resultam em produções escritas de reflexões racionalizadas. Ao contrário. É na margem da escrita racionalizante, que a verdade do mundo se desvela. Nas texturas sonoras a verdade é, então, o processo, o movimento constante do trilhar seus caminhos, ela está na experiência, na vivência.

É importante lembrar, que não se trata aqui de abandonar toda a metodologia científica utilizada até hoje, nem de abandonar a razão lógica, ou o livro, que têm muitas qualidades, como bem sabemos. Propomos que, a estes, sejam acrescentados caminhos metodológicos interdisciplinares, que englobem outros elementos da cognição, além da razão, adequados às tecnologias multimidiáticas da inteligência (LEVY, 1993) disponíveis atualmente, que, como a

hipermídia, expandem drasticamente os horizontes e possibilidades do livro. Trata-se, portanto, de abandonar apenas a racionalização que adoece e cega a razão, que restringe as práticas científicas aos limites engessados do pensamento simplificador (MORIN, 2011).

Pierre Levy nos diz que “a lógica é uma tecnologia intelectual datada, baseada na escrita, e não uma maneira natural de pensar.” (LEVY, 1993, p.155).

Uma boa parte daquilo a que chamamos de "racionalidade", no sentido mais estrito do termo, equivale ao uso de um certo número de tecnologias intelectuais, auxílios à memória, sistemas de codificação gráfica e processos de cálculo que recorrem a dispositivos exteriores ao sistema cognitivo humano.

A lógica é um destes sistemas de codificação gráfica. Ela só foi mais ou menos formalizada há vinte e quatro séculos (um curto lapso de tempo comparado à duração da aventura humana). A teoria das probabilidades só existe há três séculos, e as estatísticas há duzentos anos. O que mostra o caráter histórico e provisório de toda definição da racionalidade que se apoiasse sobre estas tecnologias intelectuais. É bem possível que novas tecnologias intelectuais, baseadas na informática, se estabilizem, e estas tornariam "irracionais", ou ao menos muito grosseiros, raciocínios que utilizassem a lógica clássica e a teoria das probabilidades. (Idem, p.154)

Temos hoje reunidas as tecnologias necessárias para que outras lógicas, do som, das imagens, das artes, se estabeleçam institucionalmente, nos meios acadêmicos, como vias confiáveis e universalmente aceitas, na produção do conhecimento científico, mas seria necessário abandonar a ditadura da lógica tradicional para nos debruçarmos sobre outras formas de pensar. A lógica nas texturas sonoras, assim como na hipermídia, é não linear, reticular, imersiva, estética, circular, contraditória, aleatória, subjetiva, palinódica, dialógica e, muitas vezes, ilógica. Nesse contexto, uma questão importante a ser debatida é

como chegar a conclusões lógicas sem ser lógico, sem que haja qualquer faculdade especial do psiquismo humano que seja uma "razão"? Segundo Rumelhart, Smolensky, McLelland e Hinton, deveríamos contabilizar três grandes capacidades cognitivas humanas: a faculdade de perceber, a de imaginar e a de manipular. A combinação destas três faculdades, bem como sua articulação com as tecnologias intelectuais, permitem dar conta de todas as realizações do pensamento dito abstrato. (Ibidem, p.157).

Para Levy (1993) a *faculdade da percepção* está ligada ao reconhecimento de formas. Esta concepção inicialmente vincula-se à percepção visual, mas, levando-se em conta as possibilidades de um pensamento abstrato, o reconhecimento de formas pode se estender às formas do som, da luz e das imagens, dos aromas, dos sabores, das texturas e temperaturas, das sensações e dos sentimentos. É a faculdade mais elementar, presente também nos animais, e se caracteriza pela instantaneidade da interpretação cognitiva frente ao estímulo recebido pelo

sentido: ao reconhecer um objeto, ao solucionar de imediato um problema simples sem recorrer a uma cadeia de deduções conscientes, algo que ocorre praticamente de maneira inconsciente. Na produção do conhecimento norteadas pelos princípios da metodologia tradicional, a faculdade da percepção fica restrita apenas à perspectiva do sujeito da pesquisa, que busca isenção, distanciamento, numa condição de externalidade em relação ao objeto percebido. O que este sujeito externo busca perceber do objeto distanciado são suas características registráveis, analisáveis, mensuráveis, isoláveis, concretas, objetivas, que podem ser convertida em escrita.

Na produção do conhecimento regida pelo pensamento hipermidiático a percepção tem seus horizontes bastante expandidos, em multipercepções sinestésicas híbridas, em palavras que (se) constituem (por) imagens, imagens que (se) constituem (por) sons, sons que (se) constituem (por) conceitos. Ao incluirmos conceitos como elementos a serem considerados pela faculdade da percepção, nas interpretações cognitivas instantâneas da experiência estética, por exemplo, estamos elevando a percepção a um novo patamar, bem distante do elementar descrito por Levy, numa profundidade muito maior do que a que ocorre na percepção animal, mas, ainda, mantendo a instantaneidade da interpretação quase inconsciente. Quando pássaros numa floresta fogem espantados pelo barulho de um tiro, é reflexo da percepção do som em si, enquanto, se um ser humano escuta o mesmo barulho, tão instantâneo quanto o susto e o reflexo muscular decorrente deste, será a interpretação daquele som. Quanto maior a vivência anterior com aquele ruído, mais precisa será sua interpretação. É como se, nos animais a percepção auditiva estivesse relacionada à escuta reduzida, enquanto nos seres humanos ela fosse também causal e semântica (CHION, 2000), ou nos animais, predominantemente Entendre, enquanto, nos humanos, Comprendre (SCHAEFFER, 1993). Isso também ocorre ao ouvirmos um acorde tocado por algum instrumento: o animal terá na percepção, um nível de interpretação muito menor, ficando restrita apenas ao som em si, enquanto, para o ser humano, quanto maior a vivência com a música, mais detalhada será sua percepção, identificando de imediato o instrumento que originou o som, o acorde tocado, etc.

A percepção, na produção do conhecimento pautada por princípios hipermidiáticos, intenta a pluralidade de perspectivas, o envolvimento e a integração entre sujeito e objeto.

Quando nos fala sobre as faculdades de imaginar e de manipular, Levy (1993) coloca esta última como a mais específica da espécie humana, sendo a aptidão para a bricolagem o grande diferencial entre o *homo faber* e os animais. Para o autor, esta capacidade de manipular o mundo, este poder de manejar e remanejar o ambiente, é crucial para a construção da cultura e

do pensamento. Nesse sentido, esta concepção fica bastante próxima do conceito heideggeriano de habitar, apontado por Bairon (2005), de uma construção de sentido de mundo, a partir da própria manipulação e construção do mundo. Levy reconhece que a diferença entre a capacidade de manipular do homem e do animal, resida apenas o grau de complexidade das performances de ambos. Isto fica muito claro quando percebemos na natureza, animais com grande capacidade de manipulação, como nas construções dos ninhos do João de Barro, nas barragens de castores, ou em espécies de macacos que preparam pequenas varetas para enfiar em formigueiros e comer as formigas sem serem picados, nas construções de colmeias e formigueiros. Existem muitos exemplos surpreendentes de manipulações complexas realizadas por animais, entretanto, nenhum deles foi capaz de manipular o fogo, a energia elétrica, a escrita e outros elementos do ambiente, que representam saltos civilizatórios e culturais.

Levy aponta a capacidade de manipulação como aquilo que dá forma à capacidade de imaginação e do pensamento, entendendo que a manipulação da representação e da significação, o domínio da linguagem e da comunicação estão relacionados à bricolagem.

Este poder de manejar e de remanejar o ambiente irá mostrar-se crucial para a construção da cultura, o pensamento lógico ou abstrato sendo apenas um dos aspectos, variável e historicamente datado, desta cultura. Na verdade, é porque possuímos grandes aptidões para a manipulação e bricolagem que podemos trafegar, reordenar e dispor parcelas do mundo que nos cerca de tal forma que elas acabem por representar alguma coisa. Agenciamos sistemas semióticos da mesma forma como talhamos o sílex, como construímos cabanas de madeira ou barcos. Às cabanas servem para abrigar-nos, os barcos para navegar, os sistemas semióticos para representar. Enfatizemos, a este respeito, que ao definir-se como espécie fabricadora, a humanidade envolve-se simultaneamente no trabalho do sentido. O desenvolvimento de um novo exercício operatório não pode ser dissociado da atividade de reinterpretação de um material preexistente: a madeira para as cabanas, a pele de animais para as roupas, os entalhes e impressões de sinetes sobre telhas de argila para a escrita. Em cada caso, uma atividade manipuladora, tateante e interpretativa faz com que materiais já existentes penetrem em novos domínios de uso e significação. (LEVY, 1993, p.157).

Concordamos com Levy, no que tange às influências exercidas sobre o pensamento e a capacidade de imaginar, pela bricolagem e pela capacidade de manipular o entorno, todavia, parece-nos bastante claro, que é justamente a grande capacidade humana de imaginar, que torna tão diferentes as performances manipuladoras de homens e animais. Passamos a ser capazes não só de manipular e construir o ambiente e o mundo, como também de construir e manipular representações mentais do ambiente e do mundo.

Embora não assuma explicitamente, é isso que Levy confirma, quando fala sobre a reinterpretação de um material preexistente (da madeira para as cabanas, da pele para as roupas), que é justamente a capacidade de imaginar para qual finalidade poderia servir

determinado objeto. Se a atividade manipuladora humana, tateante e interpretativa faz com que materiais preexistentes penetrem novos domínios de uso e significação, só o faz por uso da imaginação. Um animal, quando vê o fogo, foge imediatamente, pois, as inúmeras experiências de sua espécie ao longo de milhares e milhares de anos, o condicionaram a entender o fogo apenas como ameaça. O animal age por instinto, que, basicamente, é o reflexo instantâneo ao estímulo do ambiente, determinado principalmente pelas vivências anteriores, individuais e coletivas. O comportamento animal vai sendo predominantemente construído pelo condicionamento da repetição, e não por uma reflexão mental, pela abstração ou pela imaginação. Uma evidência física dessa diferença, é o fato de as interfaces sensoriais do corpo nos animais, os sentidos, principalmente o olfato, a visão e a audição, serem muito mais desenvolvidas, para que possam, em função da maior sensibilidade às alterações do ambiente, ter um reflexo instintivo o mais instantâneo possível, o que pode garantir sua sobrevivência. No homem, o cérebro é a interface mais desenvolvida, principalmente para pensar, imaginar, simular. O nível de capacidade de imaginação de um animal não é suficiente para que ele possa encontrar uma forma de manipular o fogo e, portanto, nunca o fez.

Mesmo que haja neles certo nível de manipulação, a busca de novos caminhos, a criatividade, as linguagens, as representações, tudo isso é fruto do pensamento e da imaginação. Ao nosso ver, a capacidade de manipular tem grande influência sobre a capacidade de imaginar, assim como, também ocorre o inverso, na mesma proporção.

Para Levy,

A faculdade de *imaginar*, ou de fazer simulações mentais do mundo exterior, é um tipo particular de percepção, desencadeada por estímulos internos. Ela nos permite antecipar as conseqüências de nossos atos. A imaginação é a condição da escolha ou da decisão deliberada: o que aconteceria se fizéssemos isto ou aquilo? Graças a esta faculdade, nós tiramos partido de nossas experiências anteriores. A capacidade de simular o ambiente e suas reações tem, certamente, um papel fundamental para todos os organismos capazes de aprendizagem. (LEVY, 1993, p.157).

O autor, portanto, novamente confirma a influência da imaginação sobre a manipulação quando diz que é graças à capacidade de imaginar que tiramos partido de nossas experiências anteriores, nos levando a novas aprendizagens, fazendo com que os materiais preexistentes adquiram novos domínios de uso e significação para serem remanipulados nos ambientes físico e mental. Na abordagem científica tradicional, a capacidade de manipular fica quase totalmente limitada à capacidade de manipular dados e informações objetivas, e a imaginação, à simulação de possibilidades e panoramas possíveis.

Na abordagem hipermidiática, põe-se em jogo a capacidade de manipulação sensório-estético-conceitual, por meio da bricolagem de multilinguagens reticulares em ambientes digitais. Nesse contexto, considerar a faculdade de imaginar apenas como a capacidade de fazer simulações mentais do mundo, que nos permitem antecipar as consequências de nossos atos e, assim definir nossas escolhas, é uma abordagem bastante restritiva, refletindo apenas uma das dimensões da imaginação.

A imaginação, muito repelida pela metodologia tradicional, tem fundamental importância nas produções hipermidiáticas, onde os limites desse conceito são ampliados, ligando-o também à criação de imagens mentais (que incluem a simulação e a projeção) e ao imaginário (DURAND, 1997). “Consagrado no senso comum como aquilo que é fictício, oposto do real e que pertence ao mundo da imaginação, o imaginário ganhou novas acepções a partir das teorias de estudiosos de diferentes campos como a psicanálise, a antropologia, a hermenêutica (...)” (ANAZ, 2014, p.1), entre outros.

Ao longo do século 20, o imaginário foi tema de interesse de autores como Gaston Bachelard, Sigmund Freud, Gilbert Durand, Michel Maffesoli, Jacques Lacan, Cornelius Castoriadis, Paul Ricoeur e Henri Corbin, dentre outros. Esses teóricos apresentaram diferentes dimensões e significações ao imaginário, ao o estabelecerem como o conjunto das atitudes imaginativas que resultam na produção e reprodução de símbolos, imagens, mitos e arquétipos pelo ser humano (Durand), como o patrimônio de um grupo (Maffesoli) ou mesmo ao darem novas denominações, como mundus imaginalis (Corbin), para o diferenciarem da acepção consagrada no senso comum. (Idem, p.2)

Sempre houve uma grande confusão no uso dos termos relativos ao imaginário, “talvez seja necessário pressupor que tal estado das coisas provém da extrema desvalorização que sofreu a imaginação, a “fantasia” no pensamento do Ocidente e da Antiguidade clássica.” (DURAND, 1988, p.7). Conviremos chamar de imaginário,

(...) um conjunto de produções, mentais ou materializadas em obras, com base em imagens visuais (quadro, desenho, fotografia) e linguísticas (metáfora, símbolo, relato), formando conjuntos coerentes e dinâmicos, referentes a uma função simbólica no sentido de um ajuste de sentidos próprios e figurados.” (WUNENBURGER, 2007, p.11)

Podemos acrescentar aí as imagens sonoras, não só pelo imaginário relativo à música, como, também, ao som em geral.

Para Durand (1997, p.41), o imaginário é o resultado do percurso no qual “a representação do objeto se deixa assimilar e modelar pelos imperativos funcionais do sujeito, e no qual,

reciprocamente, como provou magistralmente Piaget, as representações subjetivas se explicam ‘pelas acomodações anteriores do sujeito’ ao meio objetivo.”

O imaginário seria, então, tudo aquilo de representação interior, que construímos continuamente, individual e coletivamente, no contato com o mundo, e que se manifesta por imagens mentais de diversos tipos, como lembranças, crenças, medos, desejos, pensamentos, emoções e sensações, podendo materializar-se em obras artísticas, acadêmicas, artesanais, culturais, literárias, entre outras.

Durand relaciona o imaginário à essa criação de imagens mentais do mundo, e nos diz que

A consciência dispõe de duas maneiras para representar o mundo. Uma *direta*, na qual a própria coisa parece estar presente no espírito, como na percepção ou na simples sensação. A outra *indireta* quando, por esta ou por aquela razão a coisa não pode apresentar-se “em carne e osso” à sensibilidade como por exemplo na recordação da nossa infância, na imaginação das paisagens do planeta Marte, na compreensão da dança dos elétrons em torno do núcleo atômico ou na representação de um além morte. Em todos estes casos de consciência indireta, o objeto ausente é *representado* na consciência por uma *imagem*, no sentido muito lato do termo. (DURAND, 1988, p.7)

A representação direta acontece em tempo real, aquilo que estamos vendo, ouvindo, sentindo no instante presente, no exato momento do contato objetivo com o mundo. Está, portanto, diretamente ligada aos sentidos, à faculdade da percepção (LEVY, 1993), exigindo um nível muito baixo de imaginação, que fica restrita ao confronto instantâneo e constante em relação às imagens mentais de vivências anteriores. A representação direta seria o objetivo utópico da prática científica tradicional, de uma materialização direta e objetiva do mundo, como se fosse possível colocá-lo à nossa frente, da maneira como ele é, por meio da escrita.

A representação indireta é aquela contida nas imagens de mundo que carregamos conosco, que compõem nosso imaginário. É a presença de mundo em nós, quando o mundo não está presente diante de nós “em carne e osso”, é o horizonte de mundo que se cria e é criado em nós.

Esta representação imagética indireta, onde o termo imagem ganha seu sentido mais lato, é uma das principais interfaces na produção de texturas sonoras conceituais. Os signos, as imagens e figuras de linguagem sonora, são trabalhados de modo a promoverem uma experiência estética com o conceito. No ambiente sonoro conceitual a imagem é para ser ouvida, tateada e degustada pelos ouvidos; é pelo som que acontece a reconstrução dos sentidos (sensíveis e semânticos) e do mundo. Há, então, uma dupla representação indireta, a primeira, no momento da produção da textura sonora e, posteriormente, em sua escuta por terceiros, o que proporciona uma relação dialógica entre os horizontes dos envolvidos na produção e escuta textural.

Bairon (2011) e Santaella (2013 [2001]) nos dizem que o pensamento só pode ocorrer por meio de signos, assim como a imaginação (DURAND, 1997) no nível da consciência.

Para Durand, é possível,

(...) pelo menos em teoria, distinguir dois tipos de signos: os *signos arbitrários*, puramente indicativos, que remetem para uma realidade significada, se não presente, pelo menos sempre apresentável, e os *signos alegóricos*, que remetem para uma realidade significada dificilmente apresentável. Estes últimos são obrigados a *figurar* concretamente uma parte da realidade que significam. (DURAND, 1988, p.9)

Os signos arbitrários, que indicam ou remetem a uma realidade significada apresentável, estão predominantemente relacionados a índices e ícones. Já o símbolo, ou seja, “qualquer signo concreto que evoca, através de uma relação natural, algo de ausente ou impossível de perceber” (Idem), “é, como a alegoria, recondução do sensível, do figurado ao significado, mas é também, pela própria natureza do significado inacessível, *epifania*, isto é, aparição, através do e no significante, do indizível.” (Ibidem). Ao contrário da alegoria, que parte de uma ideia abstrata para levar a uma figura, o símbolo é figura de algo que só encontra representação pelo contato com, e no imaginário, numa representação duplicada, a representação da representação, semelhante àquela que ocorre quando trabalhamos com as texturas sonoras.

O autor nos diz que, embora o símbolo seja definido como pertencente à categoria dos signos, a maior parte dos signos funciona apenas como subterfúgio de economia, remetendo a um significado que poderia estar presente ou ser verificado, sendo, então, os signos simbólicos que compõem a imaginação. Quando, por exemplo, pensamos na palavra avião, cada um entrará em contato com suas próprias representações simbólicas, baseadas em experiências anteriores com este conceito no contato com o mundo, mas o objeto avião não estará presente, apenas imagens, símbolos que nos levarão ao encontro do conceito. “As coisas só existem pela ‘figura’ que o pensamento objetificante lhes dá, são eminentemente ‘símbolos’ dado que só se aguentam na coerência da percepção, do juízo ou do raciocínio, pelo sentido que os impregna.” (DURAND, 1988, p.55).

A imagem simbólica “é a *transfiguração* de uma representação concreta através de um sentido para sempre abstrato. O símbolo é, pois, uma representação que faz *aparecer* um sentido secreto, é a epifania de um mistério.” (Idem, p.11).

Partindo dessas relações, Durand nos apresenta o conceito de imaginação simbólica, “quando o significado não é de modo algum apresentável e o signo só pode referir-se a um sentido e não a uma coisa sensível.” (Ibidem, p.9). Ela “constitui a própria dialética do espírito, dado que ao

nível do “sentido próprio” da imagem, cópia da sensação, ao nível da vulgar palavra do dicionário, desenha sempre o “sentido figurado” (...)” (DURAND, 1988, p.95).

Na imaginação simbólica as representações imagéticas reconstroem-se em sentidos, de algo que nunca estará realmente presente. Ela é o resultado final da transmutação sígnica das imagens do mundo, na sedimentação dos sentidos nos recônditos da alma. É como se tivéssemos uma nebulosa interior, amórfica e mutante, constituída pela desconstituição das decorrências dos contatos com o mundo, para onde vão e de onde vêm os elementos que formam e transitam por aquilo que chamamos de consciência. As interfaces sígnicas imagético-cognitivas, linguagem, pensamento, signos, são convertidos em *carga simbólica* e passam a compor nossa nebulosa simbólico-imagética interior. A imaginação simbólica, estaria, então, em um nível cognitivo mais profundo, anterior ao pensamento e às representações dos signos. Para Durand, nesse sentido, o simbólico extrapola sua definição como signo semiótico, ganhando conotação desse “algo” que representa uma outra representação já ausente de mundo nunca presente, que só se reconstitui em interface sígnica por meio da reconstrução do sentido. É uma concepção que “postula o semantismo das imagens, o fato de elas não serem signos, mas sim conterem materialmente, de algum modo, o seu sentido.” (DURAND, 1997, p.59)

O objeto da simbólica não é de maneira nenhuma uma *coisa* analisável, mas, de acordo com uma expressão do agrado de Cassirer, uma *fisionomia*, isto é, uma espécie de modelagem global, expressiva e viva das coisas mortas e inertes. É este fenômeno inelutável para a consciência humana que constitui a imediata organização do real. Este último nunca se apresenta como um objeto morto, mas *objetificado*, isto é, promovido por todo o conteúdo psicocultural da consciência à dignidade de objeto para a consciência humana. A esta impotência constitutiva que condena o pensamento a nunca poder intuir objetivamente uma coisa, mas a integrá-la imediatamente num sentido, chama Cassirer *carga simbólica*. Mas esta impotência é apenas o inverso de um imenso poder: o da presença inelutável do *sentido* que faz que, para a consciência humana, nada é simplesmente *apresentado*, mas tudo é *representado*. (DURAND, 1988, p.54)

Esta carga simbólica, é o manancial onde estão armazenados os reflexos de contato com o mundo, bem como, o material genético constitutivo de todas as manifestações do ser e o elemento essencial do conhecimento, algo como os tijolos em uma construção. “O conhecimento é, pois, constituição do mundo; e a síntese conceitual forja-se graças ao “esquematismo transcendental”, isto é, à imaginação.” (Idem).

Mesmo um texto com as descrições mais técnicas, materializado num livro como elemento do mundo, será, ao fim do processo de significação e de representação, convertido e guardado como carga simbólica. Ao incluirmos outras matrizes e linguagens à produção do conhecimento científico, além de enriquecermos o material imagético que compõe nossa carga simbólica,

também passaremos a atuar diretamente nesse nível anterior do conhecimento, em vez de atuar nele apenas indiretamente, pelo uso da razão. É justamente o que propomos quando trabalhamos com texturas sonoras e outras produções hipermidiáticas.

Quando observamos os métodos tradicionais adotados na produção do conhecimento científico, “(...)o que chama a atenção, em primeiro lugar, é o equívoco da concepção da imagem, estreitamente empirista e tanto mais empirista quanto a querem desacreditar a fim de a separar de um pensamento puramente lógico.” (DURAND, 1997, p.28). Entretanto, como vimos, “é esse “sentido” das metáforas, esse grande semantismo do imaginário, que é a matriz original a partir da qual todo o pensamento racionalizado e o cortejo semiológico se desenvolvem.” (Idem, p.31).

“A mais evidente depreciação dos símbolos que a história da nossa civilização nos apresenta é certamente a que se manifesta na corrente científica saída do cartesianismo.” (DURAND, 1988, p.20), que, assim como o pensamento aristotélico, “é um regime que privilegia o “pensamento direto” em detrimento da imaginação simbólica e dos modos de pensamento indireto.” (Idem, p.28).

Nas texturas sonoras essa lógica é subvertida, numa “via de apaziguamento no conflito entre Razão e Imagem” (Ibidem, p.16), abrindo caminhos para encararmos “a possibilidade de uma ciência e de um saber novo baseado na simbologia” (Idem), que venha a tornar menos artificial, o real objetificado e racionalizado das abordagens metodológicas tradicionais.

Durante o curso de mestrado, partindo desta concepção ampliada de imagem, oferecida por Durrand, comecei a trabalhar naquilo que chamei de *som-imagem*, tentando entender as potencialidades do som em criar imagens interiores, a fim de explorá-las na produção de texturas sonoras. Em grande parte, num momento inicial, baseei minhas conclusões nos conhecimentos adquiridos ao longo de mais de vinte anos de experiência como músico, professor de música e produtor de som. Posteriormente tive a confirmação teórica, numa afinidade espantosa com proposições de Chion (2011) no conceito de *valor acrescentado* pelo som, e de Santaella (2013 [2001]), quando nos fala sobre as formas de escuta, com a diferença de que a autora pensa a escuta sonora exclusivamente pelo viés da escuta musical.

Se “a imagem é semente e nos faz criar o que vemos” (DURAND, 1988, p.64), nas texturas sonoras, o som é a semente desta imagem. O som-imagem seria, então, aquele som capaz de criar representações imagéticas mentais, que podem ser utilizadas como recurso em produções sonoras, visando a expressão de conceitos determinados.

Quando decidi tentar identificar, nessa primeira investigação, os tipos de sons-imagem, levei em consideração o que observei como professor de música no processo de aprendizagem dos alunos, também enquanto aluno, no meu próprio processo de aprendizagem, e como produtor de som para publicidade, cinema, e outros meios, em relação à manipulação do som nas construções sógnicas e semânticas.

Nos atendo ao processo de interação entre o indivíduo e seu entorno, vemos que o primeiro contato acontece por meio dos sentidos físicos: aromas, sons, imagens, sabores, texturas. Em seguida, essas experiências causam *impressões*, sensações, sentimentos, não-rationais e muitas vezes inconscientes. Num terceiro momento, serão reinterpretadas e ganharão forma de pensamentos. Portanto, inicialmente o *fenômeno* ocorre na instância do corpo, passando em seguida para a instância da “alma”, da emoção, para, por último chegar à instância da mente, da razão, da verbalização.

Esta constatação, obtida empiricamente, é confirmada por Santaella em seu livro “Matrizes da Linguagem e do Pensamento” (2013 [2001]) - onde faz uma análise, a partir da semiótica pierciana, sobre as três vias pelas quais manifestam-se e tornam-se possíveis o pensamento e a comunicação: a matriz sonora, a matriz visual e a escrita - quando a autora relaciona a primeiridade ao ritmo, a secundidade à melodia e a terceiridade à harmonia, bem como, quando aborda as três formas de escuta: corporal, emocional e mental.

A mesma constatação também fica bastante evidente na proposição de Levy sobre as faculdades de perceber, imaginar e manipular. Estendendo estas relações às propostas de Durand, entenderemos que primeiridade, secundidade e terceiridade, assim como perceber, imaginar e manipular, estão no nível dos signos arbitrários e alegóricos, sendo a imaginação simbólica, a constante interação entre os elementos deste nível, e os que estão em um nível cognitivo mais profundo, das imagens que compõem a carga simbólica e o imaginário.

Esse processo de interação mútua contínua, ou *trajeto antropológico*⁵³, tem continuidade quando o indivíduo, após sofrer a influência do entorno, produz neste a sua influência, por meio de ações físicas, emocionais e racionais.

Com base nestas três instâncias - corpo, alma e mente - foram definidos os tipos de sons-imagem: sensorial, emocional e verbal, que podem ser representados pela consciência, semelhantemente ao que propõe Durand, de maneira direta, quando o sentido está presente no

⁵³ “ou seja, a incessante troca que existe ao nível do imaginário entre as pulsões objetivas e assimiladoras e as intimações objetivas que emanam do meio cósmico e social.” (DURAND, 1997, p.41)

próprio som, ou de maneira indireta, quando o sentido ausente no som, só se faz presente pela elaboração mental (com exceção do som-imagem emocional, que só pode ser direta, pois não se trata de um sentido, mas uma emoção, que está sempre implícita).

O som-imagem *sensorial* está relacionado ao corpo e aos sentidos; sons que nos remetem diretamente a coisas que conhecemos por meio de experiências físicas de interação com o entorno; pode ser *sensorial direto*, quando o som está intrinsecamente relacionado ao que ele representa, como o toque de um telefone, o barulho do mar; Ou pode ser *sensorial indireto*, quando um som adquire um novo sentido e passa a representar uma experiência sensorial, como a do movimento que, em sua origem, é silenciosa, por exemplo, uma flauta de êmbolo fazendo um glissando do agudo para o grave a fim de representar o movimento de queda, que só é reconhecido graças relação com outras referências culturais interiores, realizada mentalmente, já que na realidade, este “barulho de queda” não existe naturalmente.

O som-imagem *emocional* está relacionado à “alma” e à emoção; sons que mudam nosso ânimo, nossos sentimentos e emoções, como uma música que nos deixa alegre, os barulhos assustadores de um filme de terror, que nos deixam tensos; sons que, apesar de não possuírem nenhuma representação concreta, são capazes de alterar a forma como nos sentimos.

O som-imagem *verbal* está relacionado à “mente” e à razão; sons linguísticos da fala. Pode ser *verbal direto*, quando o significado se faz presente, sendo o mesmo do que está sendo dito, como um narrador esportivo; Ou *verbal indireto*, quando o significado só se faz presente mediante a interpretação do ouvinte, como uma onomatopeia.

Numa produção sonora podemos encontrar híbridos que aglutinam dois dos três tipos de sons-imagem, sendo o contexto de sua utilização o fator determinante para uma correta identificação. A música, essencialmente emocional, ganha um contorno sensorial em muitos desenhos animados, quando passa a representar o movimento dos personagens, assim como a onomatopeia tique-taque, essencialmente verbal, que, se repedida cada vez mais rapidamente, representa a aceleração. O barulho do mar, essencialmente sensorial, pode estar num contexto em que passa a ser também emocional, como em ambientações sonoras voltadas ao relaxamento físico e mental. O canto, que no RAP e no Hip Hop é predominantemente verbal, numa cantiga de ninar recebe enorme influência emocional. Quando falamos a palavra frio de maneira a interpretar a tremedeira que o frio causa, ela ganha um caráter sensorial. Uma assinatura sonora na publicidade⁵⁴, assim como uma ideia musical transformada em tema sonoro do personagem

⁵⁴ Assinatura sonora é uma logomarca desenhada apenas com o som.

de um filme⁵⁵, misturam o emocional e o sensorial, trazendo consigo a imagem daquela “entidade” específica. No caso da assinatura sonora, podemos dizer que também chega perto do verbal, no sentido de que nos remete diretamente a uma “marca verbal” - o nome - além da própria “entidade” em si.

É interessante notar que a tríade corpo-alma-mente, que orienta a elaboração do conceito do som-imagem, atua como um centro gravitacional aglutinador de outras tríades semelhantes, que mantêm uma relação de proporcionalidade, proximidade e similaridade entre si: sensação-emoção-razão, ritmo-melodia-harmonia, sensorial-emocional-verbal, ciência-arte-filosofia, primeiridade-secundidade-terceiridade, percepção-imaginação-manipulação, Oír/Écouter-Entendre-Comprendre, visual-sonoro-verbal⁵⁶.

Outra observação empírica, é que podemos obter uma definição em relação ao som-imagem, pelo seu reflexo na produção sonora ou audiovisual, pela “função” que irá desempenhar. Temos então, o *reflexo de criação*, quando o som acrescenta novas imagens, além daquelas “visíveis”, criando novos elementos; e o *reflexo de reforço*, quando o som reforça as imagens de elementos existentes.

Estes reflexos ficam mais claros em produções audiovisuais, onde há os sons que resultam num reflexo de reforço do realismo imagético de tudo aquilo que está visível em cena e os sons que resultam num reflexo de criação do realismo imagético de tudo aquilo que não está visível. Tomemos como exemplo uma cena com crianças brincando num parque na cidade. Teremos diversos sons nesta composição; o rangido das balanças e gangorras, as risadas e os barulhos das brincadeiras, *reforçam* o realismo daquilo que estamos vendo na tela; o burburinho da cidade ao longe, passarinhos e outros elementos que se fazem presentes na composição mesmo não estando visíveis, *criam* o realismo daquilo que não está lá.

A existência de trilha sonora como parte da composição audiovisual, resulta num reflexo de criação, já que ela acrescenta imagens inexistentes originalmente. Ainda mantendo o exemplo da cena das crianças no parque, dependendo da intenção e do tom emocional da trilha sonora inserida, os novos elementos criados podem trazer sentidos completamente diferentes: uma música tensa que cria um sentimento de que algo ruim pode acontecer a qualquer momento;

⁵⁵ Em muitos filmes, os principais personagens são vinculados a músicas, como em Star Wars, o tema musical do Dart Vader.

⁵⁶ Santaella (2013 [2001]) atribui o som à primeiridade e a imagem à secundidade, entretanto, além de considerarmos, assim como Bairon, que esta relação tenha mais coerência quando invertida, não pretendemos nos aprofundar em questões sobre a semiótica, mas proporcionar, pela aproximação, melhor compreensão acerca do conceito de som-imagem

uma trilha emotiva que cria o sentimento de vinculação afetiva com os personagens; a mesma cena muda completamente alterando apenas um elemento sonoro.

Mesmo o silêncio pode tomar forma de som-imagem quando colocado num contexto que o leve a acrescentar um elemento novo, como o silêncio simbolizando a surdez de um personagem, o silêncio do distanciamento de um casal, ou mesmo o silêncio que nos tira o ar naquelas cenas de suspense.

Pensando numa produção sonora, o reflexo de criação acaba sendo predominante por se tratar de uma cena imagética exclusivamente formada pelo som. Todavia o reflexo de reforço também está presente, como numa áudio-história, em que os sons reforçam a realidade imagética representando de forma literal o que o narrador vai descrevendo.

Essa perspectiva do som-imagem pelo reflexo que causa, embora tenha sido, inicialmente, fruto de observações práticas, encontra muito eco e respaldo teórico no conceito de *valor acrescentado* apresentado por Chion, designando

o valor expressivo e informativo com que um som enriquece uma determinada imagem, até dar a crer, na impressão imediata que dela se tem ou na recordação que dela se guarda, que essa informação ou essa expressão decorre “naturalmente” daquilo que vemos e que já está contida na imagem. (CHION, 2011, p.12).

Entretanto, a abordagem do autor é realizada no contexto de produções audiovisuais, misturando alguns elementos que considero serem relativos ao tipo de som imagem e não ao seu reflexo.

O conceito de som-imagem pode ser aplicado ao som em diversos ambientes e suportes, digitais, hipertextuais, multi e hipermidiáticos, sendo, ele mesmo, uma colagem multi-textural-conceitual-sonora-imagética, sujeita às modificações interpretativas resultantes do habitar do ouvinte-espectador.

No contexto acadêmico confunde-se com a textura sonora, ou, está a seu serviço, como elemento de sua produção e análise. São os sons-imagem que fazem da textura sonora um ambiente-interface, pronto para ser (co)habitado pela representação imagética (des)encadeada em seu ouvinte-espectador, e possibilitam a experiência estética sonora com um conceito teórico-científico, ou mesmo extra-acadêmico. O som-imagem possibilita uma espécie de audição visual, nos permite “ouvir” um conceito.

Defendemos a ideia de que o acontecer hipermidiático está localizado na construção digital de ambientes que sejam mundos de acesso aos conceitos trabalhados.

Isto pressupõe um projeto que encampe a imagem, não mais como representação de algo, mas como ambiente conceitual. Uma nova forma do conhecimento de algo habitar. Ao entrarmos num ambiente hipermídia, não estamos simplesmente penetrando na construção de telas que não tenham nenhuma relação com as ideias ali propagadas: as imagens apresentam-se em diálogo conosco e não apenas com o texto que as acompanha.

A técnica na hipermídia pode se aproximar do ato de desapropriação do significado pela valorização da polifonia e do multilinguismo. (BAIRON, 2011, p.44)

“Usina de signos é como devemos entender uma produção hipermídia, que nos ofereça navegação não-linear e que evite nos abandonar à sorte do caminho.” (Idem, p.49). Para que não nos deixe abandonados, “uma hipermídia que se preze tem que jogar com o usuário por meio de um jogo cujas regras sejam apresentadas a partir de concepções conceituais.” (BAIRON, 2011, p.19).

Nesse sentido, Bairon aponta a necessidade da proposição de um *argumento* que sustente os objetivos e direcione a construção do ambiente interativo, sendo este o ponto de partida, e “a fase primordial da reflexão em hipermídia. Momento em que pensamos o contexto no qual habitarão as interações.” (Idem, p.115)

Pensar um **argumento**, portanto, não é simplesmente buscar uma “imagem inspiradora” para encurtar a distância entre o dito e a compreensão, mas fundar um conjunto de horizontes que se expresse no pensar interativo a partir do jogo da construção conceitual. Este é o espectro do **argumento**: a definição do ambiente sógnico no qual os conceitos estarão em rotação e em circulação. O **argumento**, portanto, pode ser definido como o fator sobre o qual se aplica um conjunto de operações conceituais que, por sua vez, nortearão a criação do **entorno**, bem como a maioria das variáveis que possibilitará a relação entre a programação e a criação dos ambientes. (Ibidem, p.116)

A proposição do argumento definirá qual o conceito e de que forma ele será abordado. Isso, por sua vez, definirá todos os outros elementos na produção da textura sonora: quais serão os objetivos, quais (sons-)imagens pretendemos criar, quais técnicas serão utilizadas, quais signos e fragmentos sonoros escolheremos, como se dará o jogo, a experiência estética, a interação, a imersão, a reticularidade, a circularidade, o dialogismo e as demais características hipermidiáticas.

É um momento em que, mesmo estabelecendo relações, de certo modo, objetivas, entre som e conceito, colocamos em jogo nossos horizontes, e a subjetividade será determinante nas escolhas realizadas, levando a um ambiente aberto ao outro, em que a significação acontece no encontro dialógico entre horizontes e subjetividades.

“Pedacos e fragmentos de fonemas, de notas, de palavras ou de ruídos, ou de todos eles juntos, numa só irrupção. Todo horizonte se constrói com fragmentos, inevitavelmente.” (BAIRON, 2011, p.133).

Para Bairon, os cacos de áudio têm a mesma função, de construção do sentido nas texturas sonoras, que o ilocucionário tem em relação à fala. O ilocucionário faz parte do material que compõe a carga simbólica, a partir de onde materializam-se mentalmente as palavras que irão soar em nossa boca, e para onde irão as palavras aprendidas, por meio da imaginação simbólica. Há, então, uma relação entre o ilocucionário e os cacos de áudio, que vai além da metáfora, já que os sons presentes em uma textura, são frutos de escolhas realizadas com base no imaginário, outro elemento componente da carga simbólica, que está para os fragmentos sonoros, assim como o ilocucionário está para a fala. É no imaginário que residem as sementes, ainda silenciosas, do som a ser escolhido e dos significados a ele atrelados, que virão a compor a fala das texturas sonoras.

As locuções e o ilocucionário entendo como pegadas múltiplas de restos sonoros. Fragmentos de frases que, apesar de assumirem sua condição da incompletude significativa, reforçam as associações possíveis entre os mais variados fragmentos. Conceitos (sonoridades) soltos, embora situados nos horizontes da reticularidade imagética. Sua estrutura é a do jogo sógnico e seu sentido não se completa na sonoridade de suas manifestações, mas sim em sua condição existencial de corte, de ruptura e de irrupção. Toda referência ao fragmento faz da não-linearidade a interrupção abrupta da sequência do próprio olhar que, perdido em meio a um universo sonoro, pode reconduzir nossa compreensão à direção de um outro evento sonoro. (BAIRON, 2011, p.129)

A atuação das texturas musicais nessa galáxia de imagens interativas deve transformar toda compreensão em algo suspenso, apenas mais um fragmento cuja origem está alhures e que pode nos reconduzir, a qualquer momento, para outra compreensão. Trata-se de um processo que enterra a condição linear da compreensão, como o preço a ser pago para continuarmos a navegar. A imersão sonora no **entorno** da hipermídia está numa relação de proporcionalidade quase que inevitável, com a ratificação e a ruptura da narrativa do plano sequencial. (Idem, p. 132)

Fragmentos de som, de frases e palavras, de imagens. Fragmentos de sentido, fragmentos de compreensão. A linearidade da escuta do áudio ao longo do tempo sucumbe à não linearidade dos fragmentos que, nas texturas sonoras, atuam como pontos conectivos de hiperlinks semânticos, que nos jogam pelos caminhos cognitivos reticulares da experiência estética com o conceito.

Estes procedimentos apontados por Bairon - definir um argumento, como base para a criação e produção de um ambiente conceitual sonoro-hipermidiático, construído digitalmente por meio de fragmentos sonoros - são bases sólidas para que as texturas sonoras cumpram sua principal

missão enquanto interfaces hipermidiáticas conceituais, de serem uma materialização estética experimentável do conceito; “(...) defendo que, justamente por terem sido resultado de um caminho criativo hipermidiático-conceitual, elas adquiriram a característica *sui generis* de expressividades conceituais.” (BAIRON, 2005, p.37)

Não se trata mais de forma ou conteúdo, muito menos de uma ilustração do mundo, mas de oferecer um espaço hipermídia para os conceitos se auto-revelarem. O objetivo é oferecer àquele que a experimenta a chance de se ver transformado por ela, pois está sintetizada no surgimento de um sentido, como se ele sempre tivesse existido sem ser descoberto até então. (BAIRON, 2011, p.47)

Nas texturas sonoras, tanto o conhecimento quanto as relações entre sons e conceitos acontecem por meio de “um jogo de fundamentação mútua que se redobra no interior dos processos analíticos e das opções criativas que apelam ao deixar-se aberto às múltiplas compreensões.” (BAIRON, 2005, p.41).

“Na expressividade hipermídia da linguagem, não estamos mais em frente ao dilema ou visual, ou verbal, ou sonoro etc., mas sim colocados numa situação que nos empurra para trabalharmos e pensarmos de forma híbrida. (BAIRON, 2011, p.23). “A compreensão em sua versão sequencial agora poderá fazer, do encontro letra, imagem e margem, a pura expressão da circularidade. (BAIRON, 2005, P.70)”. “Nesta direção, devemos almejar o momento em que se tornará possível confundirmos o ser desta construção com o ser da própria compreensão, proporcionalmente ao que já alcançamos com as expressividades dos textos escritos.” (BAIRON, 2011, p.131)

A criação e a imaginação, por tanto tempo, praticamente excluídas do fazer científico pelos processos metodológicos tradicionais, adquirem enorme amplitude em seu significado e passam a ter fundamental importância, tanto na escrita, quanto na leitura de texturas sonoras. “Na estrutura hipertextual, o leitor é destronado de seu exclusivo recurso de leitura e assume a missão de criador de rotas e picadas” (BAIRON, 2000 p.54) passando a ser, então, cocriador das texturas sonoras, recriando-as a cada leitura. Nesse trajeto de cocriação, leitor e autor encontram-se pela utilização dos mesmos recursos: a abertura para a criação individual e subjetiva de significados, e a imaginação, no sentido lato do termo.

Em outras palavras, todos os participantes de ambientes hipermídia são artesãos de textos e significados, a partir de outros textos que estão alhures, algures. Assim também acontece conosco enquanto oradores: elaboramos frases ou discursos inteiros com uma gramática, um vocabulário e uma sintaxe que estão no mundo e se oferecem a nós. (BAIRON, 2011, p.36)

Muito embora os caminhos metodológicos hipermidiáticos estejam amplamente fundamentados, tenham todas as condições para sua implementação efetiva, e apresentem-se como promissora alternativa no sentido de uma atualização da metodologia científica tradicional, ganhando importância em universidades como Stanford e Princeton⁵⁷, ainda são pouco explorados nos meios acadêmicos (BAIRON, 2005) e só terão suas reais dimensões conhecidas ao serem trilhados.

A compreensão pode se revelar como construção, como o *caminho do campo*. Finalmente, jogando na estrutura hipermídia, podemos abandonar os princípios metodológicos que limitam nossa expressividade, impondo regras de escrita extremamente fechadas. O mundo da pluralidade não será inaugurado, mas revelado com mais consequência, pois poderemos, concomitantemente, expressar o sentido de algo assim como sua autocrítica. (BAIRON, 2011, p.107)

São muitas as abordagens epistemológicas que podemos adotar, considerando diferentes formas de pensar, como o pensamento linguístico, musical, espacial, corporal/sinestésico, interpessoal, intrapessoal (LEVY Apud GARDNER, 1993, p.164) e tantos outros que possam ser identificados no pensamento hipermidiático e fora dele, mas a validade delas só será comprovada pelo uso. “O momento é perfeito para nos debruçarmos sobre as possibilidades de construção deste pensamento e explorarmos novos limites paradigmáticos.” (BAIRON, 2005, p.21)

Estamos habitando uma nova casa, pois a linguagem é a casa do ser. As estruturas digitais de criação híbridas de imagens, áudios, vídeos e programações (universo multimídia), têm possibilitado a criação de uma lógica nunca antes explorada. As potencialidades são tecnológicas, mas as condições de criação e produção são conceituais. Cabe a nós entendê-las e fazer delas nossa nova habitação, revelando, tanto como ocorre o seu processo de construção, quanto as condições de avaliação. (BAIRON, 2011, p.131)

Se ainda não temos condições de mensurar a magnitude destas mudanças, está claro que elas são inevitáveis, apontam para abordagens interdisciplinares abertas que se utilizem de interfaces cognitivas adequadas às atuais tecnologias da inteligência (LEVY, 1993), e que, neste contexto, produções hipermidiáticas como as texturas sonoras são uma alternativa bastante promissora.

Produzindo texturas sonoras, o som passa, de diversas maneiras, a ser interface, por meio da qual entramos em contato(s) com conceitos científicos, trabalhando, desde o primeiro

⁵⁷ Como nos trabalhos encontrados em <http://www.sonictextures.xyz/presentation/> e em <https://senseandsound.org/>

momento, as capacidades cognitivas de percepção, imaginação e manipulação, de maneira ampla e equilibrada, trafegando tanto por vias racionais quanto por vias simbólicas, representando enorme ganho cognitivo em relação aos métodos tradicionais, que trabalham apenas de forma escriturária.

Para se produzir texturas sonoras, é necessário que dominemos as técnicas e as tecnologias de escritas sonoras, assim como dominamos os editores de texto. Veremos a seguir as interfaces utilizadas na escrita de texturas sonoras.

2.2.3 As interfaces da escrita sonora

Ao escrevermos um texto, precisamos conhecer algumas interfaces: além da linguagem, do idioma, se escrevemos à mão, é necessário saber manejar o lápis ou a caneta, interface de gravação, que converterá os movimentos em registros gráficos, bem como a folha de papel, o caderno, interface-ambiente por meio da qual os sinais gráficos podem ser traduzidos em pensamentos e imagens mentais. Se escrevemos utilizando o computador como interface tecnológica, precisaremos conhecer o *software* de edição de textos e suas funcionalidades, a fim de dar ao texto uma formatação tal, que contribua para transmitir o conceito, de formas extratextuais, adequando-se, também, aos fins a que se destina. Recursos como diferentes fontes de escrita, cores, tamanhos, disposições de página, de diagramação e tantos outros, serão trabalhados conforme um objetivo pré-determinado: um texto informal ou publicitário que usa diferentes fontes cores e tamanhos para destacar ou marcar palavras específicas, um texto técnico com tabelas e gráficos, ou textos acadêmicos, com diferentes tamanhos de fonte, itálico, espaçamentos e recuos, reforçando extratextualmente as diferenças entre o dito pelo autor e as citações de outros autores. As técnicas, tecnologias e interfaces, no sentido mais abrangente destas palavras, estão sempre a serviço do conceito que se quer transmitir.

Os *softwares* de edição de texto simulam virtualmente muitas das interfaces e recursos que utilizamos fisicamente, a começar pela página em branco que nos é apresentada quando criamos um novo documento, reproduzindo, também, seus princípios, como a linearidade da escrita textual.

O registro sonoro, ao contrário, sempre foi realizado predominantemente de maneira reticular, não linear, envolvendo muitos elementos em constantes inter-relações dialógicas, incluindo o ambiente e suas influências.

Mesmo que fosse possível gravar sons desde o final do século XIX, com o fonógrafo de Thomas Edison, apenas a partir dos anos 1920, passamos a poder realizar bricolagens sonoras, com o surgimento da gravação em fita magnética, e de equipamentos interligados, como microfones, amplificadores de sinal sonoro, alto falantes, dentre outros. Como vimos no capítulo 1, o desenvolvimento destas interfaces, bem como a ampliação de suas aplicações, culminou, em meados de 1950, com a música eletroacústica e a música concreta, levando à ampliação da escuta musical e sonora. Foi quando o som passou a receber tratamentos e manipulações após terem sido gravados, algo impensável anteriormente.

Os equipamentos e interfaces foram evoluindo, passamos a poder gravar com diversos microfones simultaneamente, a inserir efeitos como *delays* e *reverbs* (diferentes tipos de “ecos” produzidos artificialmente por equipamentos eletrônicos), a poder reproduzir o som em estéreo, a partir de duas vias sonoras, em *surround*, 5.1, com seis vias de reprodução sonora e 7.1, com oito vias, além de inúmeros outros avanços.

Atualmente, seguindo o movimento de digitalização da sociedade, a gravação de som é realizada predominantemente por interfaces digitais. Ainda são usadas muitas interfaces analógicas ao longo desse processo, como microfones, pré-amplificadores, equalizadores e efeitos, entretanto, a função principal da escrita sonora, de registo e armazenamento é feita pelo computador.

Faremos, a partir de agora, uma incursão pelas principais interfaces utilizadas na escrita sonora. Como mencionamos anteriormente, não nos ateremos aos seus aspectos estritamente técnicos, mas sim ao que eles podem nos oferecer de recursos, a serem utilizados a serviço da experiência estética com o conceito. Interessa-nos, portanto, as possibilidades conceituais que a técnica e a tecnologia nos oferecem.

Os *softwares* de edição de som são chamados de *DAWs*, abreviação de *Digital Audio Workstation*⁵⁸. Existem diversos editores de som, de diferentes empresas, pagos e gratuitos - como Audacity, Vegas, Sound Forge, Nuendo, Cubase, Logic, Pro Tools - que possuem recursos muitíssimo úteis, e seguem basicamente os mesmo princípios. A afinidade obtida pelo uso, é fator determinante para se obter bons resultados.

Ao longo do anos, atuando como produtor de som, nas diversas produtoras e estúdios que trabalhei ou conheci, o Pro Tools é, sem dúvida, o software mais utilizado. Além disso, por ser também aquele com o qual tenho maior familiaridade, será adotado como referência em nossa pesquisa.

⁵⁸ Estação de trabalho de áudio digital. (Tradução livre do autor)

Para ser utilizado, é necessário um computador com sistema operacional Macintosh ou Windows, ligado a uma interface de áudio, comumente chamada de placa de som, onde os sinais analógicos, vindos de microfones instrumentos e outras fontes sonoras, são convertidos em sinais digitais e enviados ao computador. No computador este sinal é processado e reenviado para a interface, que reconverte os sinais digitais em sinais analógicos, e são reproduzidos em fones de ouvidos ou alto falantes. Tudo, numa fração de segundo.

A estação de produção de áudio pode ter inúmeras configurações, envolvendo uma enorme gama de equipamentos eletrônicos intermediários, entre o microfone e a interface de áudio, como mesa de som, equalizadores, compressores, pré-amplificadores e efeitos, mas consideraremos, para mantermos o foco de nossa investigação, o uso de uma estação básica, sem o uso destes dispositivos intermediários, constituída por um computador, onde se conectam o teclado controlador *MIDI*⁵⁹ e a interface de som. A interface de som possui entradas para conectar microfones, instrumentos e outros dispositivos de áudio (em nosso caso, usaremos apenas microfones e instrumentos), com pré-amplificadores internos que proporcionam um ganho analógico, aumentando o volume do som captado, além de conversores A/D e D/A⁶⁰, também internos, e saídas de áudio analógico para que sejam conectados fones de ouvido, monitores de referência⁶¹ e outros dispositivos de monitoração de som (em nosso caso usaremos apenas fones e monitores de referência em estéreo).

Assim como acontece nos programas de edição de texto, elementos do mundo físico são incorporados virtualmente pela interface visual do software de edição de som. No Pro Tools, as duas janelas principais são a de edição, em que encontramos ferramentas de gravação e edição, os parâmetros referenciais da sessão⁶², bem como o espaço onde os sons são manipulados, e a janela de mixagem, que simula uma mesa de som, conforme os padrões analógicos de consoles físicos.

Para iniciar a produção, criamos os *tracks*, ou canais, onde são inseridos os áudios, os efeitos e os demais componentes da produção sonora. Quando criamos um novo canal, ele fica visível tanto na janela de edição quanto na janela de mixagem.

Podemos criar diversos canais, de diversos tipos, para finalidades específicas. Os principais, presentes na maioria das *DAWs*, e que nos ajudarão a entender o uso da técnica a favor do

⁵⁹ Musical Instruments Digital Interface, ou, interface digital para instrumentos musicais. O controlador é semelhante a um teclado musical que comanda dispositivos MIDI, como módulos de timbres.

⁶⁰ Convertem o sinal analógico em digital e vice-versa.

⁶¹ Monitores de referência são caixas de som usadas em estúdios profissionais com determinadas características que garantem os padrões de qualidade e fidelidade necessários na reprodução do som.

⁶² A sessão de trabalho no Pro Tools é o ambiente digital onde será feito todo trabalho de produção sonora, como se fosse o próprio espaço onde encontramos todos os recursos para escrevermos num editor de texto.

conceito, são: o canal de áudio, o canal de instrumento e o canal *MIDI*, o canal auxiliar e o master. Os canais de áudio, auxiliar e máster, que já existiam nas mesas de som analógicas físicas, ganharam novas possibilidades e variações específicas em suas extensões virtuais: além de passarem de mono ou estéreo, para versões *sourround* até 7.1 com oito canais, foram incluídos os canais *MIDI* e de instrumentos, para controlar samplers⁶³ e instrumentos eletrônicos, físicos e virtuais⁶⁴.

FIGURA 05 – Janela da edição do Pro Tools

O canal de áudio pode ser usado para gravar novos áudios ou inserir arquivos gravados previamente. Em ambos os casos, usamos canais mono ou estéreo. Mono é a redução do termo “monofônico”, ou seja, uma fonte sonora, referindo-se à forma de gravação e à forma de reprodução do som. Qualquer som que gravamos com apenas um microfone resultará num áudio mono, bem como, qualquer som reproduzido por apenas um alto falante resultará numa reprodução monofônica.

Estéreo, é a redução do termo estereofônico, relativo à estereofonia, um efeito que simula, por meio de técnicas de gravação e reprodução do som, a espacialização deste, distribuindo-o

⁶³ *Samplers* são módulos eletrônicos programáveis, que contêm bancos compostos por fragmentos de som, controlados via *MIDI*.

⁶⁴ Instrumentos virtuais são *softwares* que simulam digital e virtualmente sons de instrumentos musicais, *samplers* e sintetizadores de som.

heterogeneamente em duas vias, L, de *left*, portanto à esquerda, e R, de *Right*, à direita, com o ouvinte ao centro.

Assim como o termo monofônico, também refere-se à forma como é realizada a gravação e a reprodução sonora. Numa gravação estéreo, dois microfones serão posicionados em configurações específicas, captando os sons com diferenças tais entre eles, que ao serem reproduzidos num sistema de dois alto falantes (como um fone de ouvido, por exemplo), num sistema estéreo, LR, nossos ouvidos reconhecerão estas diferenças, reconstituindo a dimensão espacial presente na gravação. É graças ao fato de termos um par de ouvidos, que podemos reconhecer, principalmente pela mínima diferença de tempo que um som chega até eles, a direção e a localização de sua fonte sonora, e a estereofonia utiliza-se exatamente deste princípio.

Esta simulação é levada ao extremo, na gravação binaural, que se utiliza de dois microfones posicionados nos ouvidos de uma cabeça humana ou uma prótese com as mesmas características, para captar o som exatamente como ocorre em nosso sistema auditivo, e, ao ser reproduzido em um fone de ouvido estéreo, comum, teremos não só a reconstrução espacial LR, como também dos sons que vêm de frente, de trás, de cima e de baixo.

Um arquivo originalmente mono, pode ser disposto espacialmente numa produção estéreo, ganhando nesta, uma nova condição: se gravarmos individualmente duas vozes, uma em cada canal mono, e as dispusermos em lados opostos, uma para L e outra para R, teremos um efeito estéreo, que neste caso, ocorrerá em função do volume de sua reprodução em cada caixa. À medida que aumentamos o volume da reprodução de um som na via L e diminuímos na via R, maior será a impressão de que esse som está à esquerda, e vice-versa. Ao mesmo tempo, se pegarmos um áudio gravado em estéreo, disposto originalmente entre L e R, e dispusermos estes dois canais de forma que tenham volumes iguais em ambas as vias, teremos a impressão de uma reprodução em mono.

No caso do *surround*, estes sons, originalmente mono ou estéreo, são dispostos em mais altofalantes, posicionados ao redor do ouvinte, como num *home theater*. Em essência, ambos os sistemas, estéreo e *surround*, são ampliações do sistema mono.

Para os fins desta pesquisa, adotaremos o sistema estéreo, que, além de contemplar nossas necessidades, é o mais comumente encontrado, e mais facilmente viabilizado em ambientes acadêmicos, em que as produções e texturas sonoras podem ser reproduzidas até mesmo por fones de ouvidos simples.

Os dois controles básicos encontrados nos canais de áudio são o pan e o volume. Pan é uma redução do termo panorama, justamente o controle que distribui os sons entre os canais L e R, enquanto o volume aumenta ou diminui a intensidade sonora igualmente em ambas as vias. Um conceito chave, também “digitalizado” a partir do mundo físico, de consoles analógicos, é o de *input* e *output*, *I/O*, ou, entrada e saída. As entradas e saídas de um canal ou de um dispositivo, são portas abertas a múltiplas possibilidades reticulares de conexão, por onde acontece o diálogo entre os diversos componentes envolvidos. A saída de um canal ou dispositivo, sempre estará ligada à entrada de outro canal ou dispositivo, e vice-versa.

FIGURA 06 – Janela e mixagem do Protools

Tomemos como exemplo nossa estação básica de produção. Na gravação, o impulso sonoro é captado pelo microfone e convertido em impulso magnético e elétrico. A saída do microfone, por onde o sinal elétrico é enviado, é conectada à entrada analógica da interface de áudio que, o amplifica e o distribui por suas saídas analógicas, bem como o converte em informação digital, enviando-o simultaneamente para suas saídas digitais, e para a entrada do computador, que recebe e grava a informação digital. Quando editamos e manipulamos o som, as informações digitais saídas do computador, são enviadas para a entrada digital da interface de áudio, que as reconverte em sinal elétrico, para serem enviadas às entradas dos monitores de som, que reconverterão o sinal elétrico no sinal acústico que ouviremos.

No caso do canal de áudio, temos o *I/O*⁶⁵, a entrada principal por onde entra o sinal a ser gravado e a saída principal, para onde este sinal será enviado; temos *sends*, que são saídas por onde o sinal do canal pode ser enviado a outros canais, de maneira independente em relação ao *Output* principal. É como se, antes da saída principal do sinal, tivéssemos canais de saída que pudessem ser endereçados e conectados a outros canais e dispositivos, distribuindo o sinal *in natura*, sem afetar o som mandado pela saída principal. Temos também os *inserts*, que são canais de entrada e saída onde podem ser insertados efeitos e outros dispositivos. Nesse caso, o sinal do som sai do canal pelo *output* do *insert*, é enviado para a entrada do efeito insertado onde é processado e enviado para a saída do efeito, que volta para o canal pelo *input* do *insert*. Basicamente é onde serão colocados os efeitos próprios do canal, equalizadores, compressores, *delays*, *reverbs*, dentre outros.

O canal de instrumentos, é como a somatória de um canal de áudio com um canal *MIDI*, onde serão ligados os instrumentos virtuais - softwares que podem ser instrumentos novos, existentes apenas de maneira virtual, ou que simulam virtualmente os instrumentos físicos existentes - controlados via sinal *MIDI*, que é abreviação de *Musical Instrument Digital Interface*, em português, interface digital de instrumento musical. Um arquivo *MIDI*, carrega informações como qual nota será tocada, por quanto tempo e com qual intensidade. Existem instrumentos virtuais que possuem 16 entradas *MIDI*, possibilitando então, que seus diferentes timbres sejam controlados por canais *MIDI* independentes.

O canal *MIDI* não possui sinal sonoro. Envia uma série de sinais de comando para os canais de instrumentos, determinando como estes reproduzirão o som, portanto não tem nem *inserts* nem *sends*.

O auxiliar é um canal *I/O* de passagem e de comunicação que pode funcionar de diversas maneiras. Podemos direcionar a saída principal de alguns canais para a entrada do canal auxiliar, e este passaria então, a atuar diretamente sobre o som destes canais coletivamente. Insertando efeitos ou alterando pan e volume deste canal auxiliar, alteramos coletivamente o som dos canais endereçados a ele. Podemos também usar o auxiliar para colocar um efeito padrão, que queremos em diversos canais, como um *reverb*. Insertamos o *reverb* no canal auxiliar e enviamos para sua entrada os sinais que vêm do *send* de outros canais, acrescentando o efeito sem alterar o sinal original do canal proveniente.

⁶⁵ Input/Output, ou Entrada/Saída.

O canal master é o canal da saída principal de som, para onde, ao final do processo, todos os sons da produção serão enviados, para receberem o tratamento final e serem transformados num arquivo único.

Os consoles virtuais de instrumentos ou de efeitos, que inserimos nos canais são chamados *plug-ins*, e são *softwares* que trabalham dentro do ambiente do *software* principal.

FIGURA 07 - Plug-ins

Existe uma infinidade destes *plug-ins* e de outros recursos de *DAWs*, tão vasta quanto as possibilidades de manipulação sonora que oferecem. O pan, pode simular o movimento dos passos de uma pessoa que passa por nós, de um lado para outro. Com o volume, podemos simular o distanciamento dos passos desta pessoa. Com o *reverb* e o *delay*, podemos simular os efeitos de diversos ambientes, como se fosse possível tocar aquele som em uma igreja, num banheiro, numa caverna, numa determinada sala de concertos, num estádio de futebol, ou em um ambiente novo, criado por nós. Existem efeitos como o *pitch-shift*, que pode alterar a voz de uma pessoa, deixando-a grave, como a de monstros de filmes. Dependendo de como se usa o *delay*, podemos transformar uma voz humana em voz robótica. Com equalizadores, podemos simular o som da voz saindo pelo falante de um telefone, ou de um rádio antigo. Existem *plug-ins* que simulam amplificadores de guitarra, e a própria guitarra, instrumentos orquestrais, étnicos, acústicos, elétricos, eletroacústicos, efeitos espaciais, submarinos, e todos que pudermos imaginar.

Além dos *plug-ins*, que atuam em tempo real sobre todos os áudios que estiverem nos canais onde estão inseridos, temos também os *audiosuities*, semelhantes aos *plug-ins*, mas que processam diretamente o arquivo de som, individualmente, transformando-o em outro arquivo, onde o efeito torna-se fixo neste arquivo processado, e não no canal todo, como os *plug-ins*. *Delays*, *reverbs*, equalizadores, e *pitch-shifts* também podem ser aplicados como *audiosuite*, mas alguns efeitos importantes só podem ser realizados desta maneira, como o *reverse*, em que o arquivo é tocado como um disco de trás para frente, e o *vari-fi*, que acelera ou desacelera o que está sendo tocado, como se a rotação do disco diminuísse ou aumentasse gradualmente.

Em cada um dos canais podem ser inseridos diversos efeitos, além de *sends* e outros recursos, que por sua vez possuem diversos parâmetros, como o tempo de repetição do *delay*, o tempo de duração do *reverb*, e todos estes detalhes, além do pan e volume, podem ser controlados individualmente, inclusive com automações⁶⁶, criando conexões múltiplas entre canais, áudios e efeitos. Os canais são trabalhados de maneira sobreposta, como *layers*⁶⁷, e todos podem ser agrupados de múltiplas maneiras, bem como os arquivos de áudio e MIDI nestes canais, conforme as conexões que desejar fazer o usuário. A própria sessão de trabalho pode ter diversos pontos de referência, como o tempo cronológico, minutos, segundos; o tempo musical, de compassos e batimentos; o tempo das amostras sonoras, em *samples*⁶⁸, e em *frames*, quando se trabalha sincronizadamente com vídeos, em produções audiovisuais.

Após realizado o processo de edição e bricolagem sonora, o material da sessão recebe o tratamento final, predominantemente utilizando-se a janela de mixagem, para que, enfim, todos os áudios e efeitos, de todos os canais sejam exportados como um único arquivo digital de áudio estéreo, por meio do processo chamado *bounce*.

Até chegarmos neste arquivo final, assim como em uma hipermídia, podemos escolher múltiplos caminhos. Ao mesmo tempo que um determinado resultado pode ser obtido utilizando-se de diferentes caminhos e ferramentas, a mesma ferramenta pode oferecer diversos resultados. Tudo isso faz com que cada um habite estas interfaces de maneira particular. Assim como os editores de texto seguem a lógica linear da escrita, as *DAWs*, seguem a lógica não linear, reticular, aberta e múltipla da escrita sonora.

Neste capítulo definimos e entendemos o que são texturas sonoras, abordamos suas origens e características hipermidiáticas, decorrentes dos novos contextos de realidades híbridas

⁶⁶ Automações são comandos e regulagens em diferentes parâmetros, que são programados para serem executados pelo *software*.

⁶⁷ *Layers* são as camadas de imagens que vão sendo sobrepostas numa composição gráfica.

⁶⁸ *Samples* são fragmentos de áudios. Neste caso refere-se ao fragmento colhido como amostragem para reconstituição digital do som, semelhante ao *pixel* na imagem.

constituídas por átomos e bits, que fazem delas soluções promissoras no sentido de uma atualização a estes novos contextos, dos processos metodológicos de produção do conhecimento científico. Também vimos os atributos que fazem das texturas sonoras interfaces hipermidiáticas, capazes de promover experiências estéticas com conceitos, por meio de diversos processos sógnicos, semânticos, imagéticos e cognitivos, em diferentes níveis da consciência, e, por fim, conhecemos os princípios básicos da escrita sonora digital, e os recursos que podem ser utilizados de modo que a técnica esteja a serviço da imersão habitativa no conceito.

No capítulo 3, veremos como a produção do conhecimento científico por meio de texturas sonoras pode acontecer na prática acadêmica, relacionando seus processos aos conceitos abordados nos capítulos anteriores.

CAPÍTULO III

AS TEXTURAS SONORAS NA PRÁTICA CIENTÍFICA

3.1 A produção de texturas sonoras conceituais no contexto da prática científica

Neste último capítulo analisaremos texturas sonoras produzidas ao longo do curso de mestrado, decorrentes de reflexões acerca de conceitos teóricos abordados em três disciplinas, oferecidas por diferentes programas de pós-graduação da Universidade de São Paulo, cursadas com o objetivo de fortalecer, ainda mais, nossa proposta de atuação interdisciplinar. Estas texturas foram apresentadas individualmente, como trabalho final para cada disciplina, juntamente com um artigo científico respectivo, onde foram apontadas as relações entre proposições dos autores lidos, conceitos discutidos em sala, sons e produções sonoras.

Para a disciplina “Teorias da Produção Partilhada do Conhecimento em Comunicação Digital: Comunidade e Universidade”, oferecida pelo programa de pós-graduação em Ciências da Comunicação, foi produzida a textura sonora intitulada “MultiRitmoplicidades”⁶⁹.

Para a disciplina “Escritas de Ouvido”, oferecida pelo programa de pós-graduação em Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades, foi produzida a textura sonora intitulada “Sobre o útero, o túmulo e a caverna”⁷⁰.

Para a disciplina “Improvisação, Novas Tecnologias e Estética da Sonoridade”, foi produzida a textura “Artigo-textura-partitura-sonora”⁷¹, que serviu como base para a produção da “Textura-diálogo-improviso-coletivo”⁷², ambas partes de um improviso textural sobre o conceito das quatro escutas, de Pierre Schaeffer, terceira e quarta faixas do CD anexo.

Relataremos como ocorreram os processos criativos, produtivos, conceituais, cognitivos, entre outros, no caminho da construção e partilha de expressividades conceituais científico-acadêmicas, conectando-os a proposições e temas abordados nos capítulos anteriores da presente dissertação, analisando, ao final, os resultados obtidos.

No contexto das texturas sonoras,

Criação e uso são, na verdade, dimensões complementares de uma mesma operação elementar de conexão, com seus efeitos de reinterpretação e construção de novos

⁶⁹ Disponível em https://drive.google.com/open?id=1V_VuyNoOy52SMncCy4cyfOJzmlKASnWc

⁷⁰ Disponível em https://drive.google.com/open?id=1zG7mc_C9B1GTLv6G2vpQNAqGxgWprkEQ

⁷¹ Disponível em <https://drive.google.com/open?id=1DGEDZIHhOGWp-JXeRsOZXLM2VA5s7bhS>

⁷² Disponível em <https://drive.google.com/open?id=18G42Yv-bMg32LgR-wMK3CSqyWcsUWg9>

significados. Ao se prolongarem reciprocamente, criação e uso contribuem alternadamente para fazer ramificar o hipertexto sociotécnico. (LEVY, 1993, p.58)

“O fenômeno atual das ferramentas e o mundo da utensilagem digital não estão aí para contemplação, seja lá qual for a intenção. É uma típica tecnologia que, para ser reconstruída e/ou desmistificada, só é possível fazê-lo imerso no seu mundo.” (BAIRON, 2010, p.26). “(...)Esse resultado de se chegar a uma textura-conceito já é um primeiro momento de imersão (BAIRON, 2000, p.41)”, tanto em relação ao conceito, quanto em relação às próprias possibilidades das técnicas, tecnologias e do uso das texturas sonoras. As tecnologias e o virtuosismo técnico só produzem seus efeitos completos quando conseguem “deslocar os eixos e os pontos de contato das relações entre homens e máquinas, reorganizando assim, indiretamente, a ecologia cognitiva como um todo.” (LEVY, 1993, p.55).

As texturas sonoras, “a rede e o hipertexto contém novos modos de organizar o conhecimento, por meio de novos suportes e de novas lógicas de gestão desse conhecimento” (VILCHES, 2003, p.158), que precisam ser investigadas por meio de sua utilização, sua experimentação prática, tendo em vista que “são as tecnologias que mudam a direção e a localização do discurso teórico; não o contrário.” (Idem, p.222)

É esta experimentação das texturas sonoras e das respectivas tecnologias enquanto alternativas para a mudança do discurso teórico-metodológico tradicional, que nos propomos a realizar na presente pesquisa.

Passemos, então, à prática das texturas sonoras.

3.2 Multiplicidade(s) a partir da definição de Ritmo de R. Murray Schafer

A disciplina “Teorias da Produção Partilhada do Conhecimento em Comunicação Digital: Comunidade e Universidade”, oferecida pelo programa de pós-graduação em Ciências da Comunicação da ECA-USP, foi ministrada pelo professor Sérgio Bairon e abordou a Produção Partilhada do Conhecimento enquanto caminho metodológico inclusivo, que equipara a riqueza do saber oral do senso comum ao saber científico, e rompe as barreiras da relação sujeito-objetos, para que a produção do conhecimento científico não seja feita sobre determinada comunidade, mas juntamente com e pela comunidade, tendo nas tecnologias digitais da comunicação multi e hipermidiáticas, os meios necessários para superar as barreiras do (i)letramento.

Foi nesta disciplina que tive o primeiro contato com o termo e o conceito de hipermídia, quando nos foi apresentado um trabalho em que contos, teses, dissertações e outros materiais sobre a

cidade de Diadema, foram transformadas num ambiente hipermídia voltado para crianças de nove a doze anos, estudantes da rede pública de ensino da região, onde, além de aprenderem diversos aspectos sobre sua cidade, vivenciavam conceitos como cidade e cidadania, lugar público, lugar privado e ocupação dos espaços socialmente.

Também foi onde tive o primeiro contato com o livro “Texturas Sonoras” (BAIRON, 2005), contato este, arrebatador, desde o início. Muito do que já havia concluído e acreditava sobre as potencialidades conceituais do som, trabalhando em produções para o mercado publicitário, estava colocado neste livro de maneira clara, trazendo conceitos com os quais tenho enorme afinidade e dos quais sofro muita influência.

Um tema bastante discutido em sala, fundamental para a Produção Partilhada do Conhecimento, para a hipermídia e para as texturas sonoras, é a multiplicidade, tornando-se, para mim, um conceito chave (não apenas) naquele momento, levando-me à decisão de explorar suas possibilidades semânticas em uma produção sonora. Para isso, precisava ainda, de um *argumento* que sustentasse a criação deste ambiente, do entorno conceitual hipermidiático.

A resposta que eu buscava estava indicada por Bairon (2005), quando, em dois momentos cita Raymond Murray Schafer: o primeiro, sobre os *sounscapes*, as paisagens sonoras compostas por sons do cotidiano (SCHAFER, 2001), uma das fontes originárias do conceito de texturas sonoras; o segundo, sobre a definição de ritmo, em “O ouvido pensante” (2011). Estes conceitos, com os quais eu já tivera contato, ganharam outros significados quando lidos no contexto das texturas sonoras, mais ainda, quando relacionados à multiplicidade.

Schafer nos diz que

Ritmo é direção. O ritmo diz: “eu estou aqui e quero ir para lá”. (...) Originalmente “ritmo” e “rio” estavam etimologicamente relacionados, sugerindo mais o movimento de um trecho do que sua divisão em articulações. No seu sentido mais amplo, ritmo divide o todo em partes. O ritmo articula um percurso, como degraus (dividindo o andar em partes) ou qualquer outra divisão arbitrária do percurso. (...) Pode haver ritmos regulares e ritmos nervosos, irregulares. (...) Assim como falamos de espaço real e virtual, podemos também falar de tempo real e virtual. O ritmo regular sugere divisões cronológicas do tempo real - tempo do relógio (tique-taque). Este vive uma existência mecânica. Um ritmo irregular espicha ou comprime o tempo real, dando-nos o que podemos chamar de tempo virtual ou psicológico. É mais como os ritmos irracionais da vida. A música pode existir em ambos: tempo mecânico ou tempo virtual, apesar de ela preferir o último para evitar a monotonia. (...) Nós não temos muita polifonia na música ocidental, porque somos fascinados pelo tique-taque do Relógio mecânico. É possível que as sociedades que manifestam maior aptidão rítmica (africanos, árabes, asiáticos) sejam precisamente aquelas que têm estado fora do toque do relógio mecânico.

Pelo fato de o ritmo ser uma seta que aponta numa determinada direção, o objetivo de qualquer ritmo é o de voltar para casa (acorde final).
Alguns chegam ao seu destino, outros não.
Composições ritmicamente interessantes nos deixam em suspense. (SCHAFFER, 2011, p.75)

Chegamos então, à seguinte questão: como realizar uma produção sonora com fragmentos de sons do cotidiano, capaz de proporcionar uma experiência com o conceito de multiplicidade, a partir desta definição sobre o ritmo?

A proposta inicial foi experimentar a multiplicidade, através das inúmeras possibilidades de interpretações, associações e expansões que o conceito de ritmo, segundo Schaffer, nos oferece. O ritmo como movimento; o ritmo que divide o todo em partes e articula o percurso, passo a passo; ritmos regulares, ritmos nervosos e irregulares; o ritmo que dita um tempo virtual paralelo, psicológico e móvel, diverso do tempo cronológico e “real” do relógio; o ritmo frenético da sociedade ocidental, que escravizada pelo ritmo inexorável do relógio, parece correr cada vez mais, mas sem saber a direção; o ritmo que chega ao destino e cessa, como num retorno dado pelo acorde final, e o ritmo que cessa sem chegar ao destino; o ritmo que nos mantém em suspensão pelo movimento.

A multiplicidade também deveria fazer-se presente pela possibilidade de compreensão em diferentes níveis e dimensões: cada som individualmente tem um sentido próprio (ou mais de um), da mesma forma que há em sua relação com os demais sons, numa produção que pode ter sua construção semântica e imagética tanto pelo todo, como pelas suas partes. Foram escolhas que trouxeram para a textura, características da hipermídica, como a reticularidade das conexões entre os sons e as relações que serão estabelecidas, a incompletude de um sentido que será recriado a partir da conduta dialógica de encontro entre os horizontes de quem cria e de quem interage, a circularidade de compreensão de um conceito que se reapresenta palinodicamente, a subjetividade das escolhas durante a produção e a escuta, que também podem levar à compreensão pelo equívoco.

Todos estes elementos compuseram o argumento inicial da textura sonora, que norteou os próximos passos da produção, a começar pela escolha dos fragmentos sonoros utilizados.

A partir deste momento, o processo todo ocorre num constante devir, onde cada escolha acarreta em novas configurações sonoras para a textura, e essas novas configurações, por sua vez, influenciam diretamente as próximas escolhas a serem feitas. Muitas conexões e cognições acontecem durante caminho, ao percorrê-lo.

Recorri aos bancos sonoros que construí ao longo do tempo, para selecionar sons que (re)criassem as imagens que eu desejava transmitir. Ouvi mais de dois mil e quinhentos áudios,

dos quais quase quinhentos foram trabalhados, restando, ao final, pouco mais de duzentos, recortados e remontados de diversas maneiras, distribuídos por vinte canais de áudio.

A faculdade da percepção, neste momento de escuta e escolha, está subordinada à imaginação, àquilo que a utilização de determinado fragmento sonoro pode causar de resultado imagético-conceitual, quando colocado num determinado contexto. Estamos em constante contato com elementos do imaginário, trabalhando também por meio da imaginação simbólica, quando ouvimos e selecionamos sons como o do coração, da respiração, de trem, e tantos outros, com os quais possuímos profundas ligações. O ato de escolher os sons, decidindo se eles têm a ver ou não com o conceito, representa, por si mesmo, um grande ganho cognitivo, circular e palinódico, na medida que estamos constantemente criando e confrontando relações (ou não-relações) com o conceito.

A partir do momento em que importamos os arquivos de áudio para sessão de trabalho, as faculdades de percepção e de imaginação passam a estar subordinadas à faculdade de manipulação e bricolagem.

Ao iniciar a edição e montagem da textura, algumas conexões começaram a se estabelecer. A primeira delas foi a relação entre os pares “ritmo e movimento”, “corpo e vida”; o ritmo, como vimos anteriormente, está para o corpo, assim como o movimento está para a vida. Comecei, então pela construção de sonoridades que expressassem pelos ritmos do corpo, o movimento e a vida - batimentos cardíacos, batimentos da circulação sanguínea, respiração, passos - mas a combinação destas sonoridades remeteram-me ao nascimento, levando-me à narrativa, ou, às três narrativas paralelas, que conduziram o discurso sonoro-textural, reforçando a ideia de multiplicidade. Pareceu-me muito promissor entender o nascimento, como o princípio do movimento e do percurso do ritmo, da vida, que agora está aqui mas sempre quer ir para algum “lá”, nas múltiplas dimensões do ser humano, representadas por aquelas que foram mais abordadas nas aulas da disciplina: do indivíduo, da sociedade e da comunicação.

Decidi que colocaria, antes daqueles sons em que estava trabalhando, sons que criassem um clima etéreo, onírico, de um tempo pré-nascimento, de um tempo virtual diferente do que marca nosso relógio.

Selecionei então o som de pequenos sinos metálicos, de timbre similar ao do mensageiro do vento⁷³ ou do carrilhão⁷⁴, e o combinei com o som de um sintetizador agudo, que mantinha sua

⁷³ Mensageiro do vento é um objeto sonoro construído constituído por tubos de metal ou outro material, que balançam com o vento, criando um som peculiar.

⁷⁴ Carrilhão é um instrumento de percussão composto por tubos metálicos de diferentes tamanhos, organizados em sequência, gerando sons de diferentes alturas (graves e agudas), conforme fazemos eles se chocarem.

altura mas variava timbristicamente, como se estivesse movimentando-se no mesmo lugar, como um embrião em desenvolvimento. O som do relógio de ponteiro é o ritmo do tempo que entra em contagem, sempre em movimento, movimento este, reforçado em sua distribuição pelo pan no estéreo: tique de um lado, taque de outro.

Em seguida inicia-se um gotejar da água e do piano. A água é condição impreterível para a vida, desde o surgimento dos primeiros aminoácidos. O gotejar também faz referência à água como principal componente do corpo humano, no sangue, nos fluidos, nos órgãos, nas células. O piano gotejante, que pinga em uma nota só, traz neste ritmo constante a sensação de algo que está por vir, o final de um processo, que se desdobrará em algo novo, a acontecer em breve.

Podemos interpretar este início, como o início das três narrativas: da gestação humana, tanto do indivíduo quanto da sociedade, e da gestação da comunicação, de uma música que ainda é pré-linguagem.

Se analisarmos pelo prisma do conceito de som-imagem, o som dos sinos metálicos com o sintetizador, bem como o som do piano, são sons-imagem emocionais, pois, mesmo que possamos relacionar o som destes sinos e do piano a algo que já vimos e ouvimos antes, a imagem criada está ligada à emoção, à sensação interior, sendo esta sua característica marcante. Quando ouvimos estes sons somos remetidos a um estado de espírito e não a um objeto.

O relógio é um som-imagem sensorial direto, pois, ao ouvirmos, de imediato, todo material “relógio” presente em nossa carga simbólica vem à tona, e quase somos capazes de visualizar um relógio à nossa frente. Como a maioria dos sons nesta peça, seu reflexo é de criação, pois cria uma nova imagem no ambiente sonoro. Da mesma forma são os sons-imagens do coração e da pulsação do sangue, que entram em sequência, simbolizando a gestação, de um ser em suspenso, que vive ainda em um mundo paralelo.

Ao primeiro respirar, o “nascimento”, o piano, passa a ter também o mesmo movimento rítmico do baixo de Alberti, que como vimos no primeiro capítulo, para Schafer, possivelmente surgiu por influência do ritmo de galope dos cavalos. A respiração torna-se um ritmo constante, simultaneamente ao som de passos que marca o andar de um ser no mundo, e de um novo relógio que começa a contar o tempo mais acelerado desta nova fase.

Aquilo que era apenas um aglomerado de material humano, passou a habitar e colocar seus ritmos, embalado pelos ritmos do mundo. O embrião da sociedade de povoados materializa-se na sociedade mercantil, e a comunicação isolada e pontual, começa a ganhar volume. O piano, embora tenha um ritmo que sugere movimento, suas progressões harmônicas são minimalistas numa dinâmica leve, ocorrendo tranquilamente, até que um alarme elétrico, semelhante a um

despertador de rádio-relógio, toca, provocando um crescendo na dinâmica. Juntamente com um ritmo marcado do alarme e da nota do piano que antes era “pingada”, somam-se os sons de telefone ocupado, da guitarra elétrica e de mais um relógio, que desembocam, em um novo momento de serialismos e máquinas elétricas. É o momento em que o indivíduo passa da infância tranquila, de ritmos suaves, para a vida da rotina e das obrigações, que nos levam a um ritmo cada vez mais corrido. O piano passa a executar uma música criada utilizando as técnicas serialistas dodecafônicas e os sons e ritmos orgânicos são substituídos pelos sons do maquinário industrial. A buzina e o barulho do trem são os sinais de mais mudanças. A sociedade passa a ser interligada por rotas comerciais intensas, e a comunicação se desenvolve pelas linhas férreas e pelas linhas elétricas.

O piano acústico é substituído pela guitarra elétrica e o ritmo passa a ser o do movimento do trem. O baixo de Alberti desaparece, dando lugar a um baixo linear e constante, como da linha do trem, da linha do telégrafo e do telefone. O telégrafo traz a imagem das comunicações que se consolidaram com a eletricidade e a globalização. O som de rádio sintonizando, passando de estação em estação, com vozes não inteligíveis em múltiplos idiomas, também trabalhados pelo pan, que gradualmente vai de um lado a outro, reforça, não só a comunicação elétrica, como também o movimento humano pelo espaço globalizado, em sociedades cada vez mais conectadas e aceleradas. O movimento e o ritmo do desenvolvimento das comunicações são reforçados pelos sons do projetor de cinema, a imagem em movimento, do pulso do telefone dando linha num toque constante, o som do fax buscando conexão.

Em determinado momento, o barulho do trem, que soa como se estivéssemos dentro dele, fica distante e ouvimos passos, como se fosse possível termos múltiplas visões e perspectivas, de quem anda dentro e de quem anda fora do trem, do indivíduo que anda só, e do indivíduo que anda em sociedade.

O som do trem aos poucos é substituído pelos sons da cidade, de ritmos múltiplos. Sons que soam incessantemente, como uma orquestra em constante afinação; a afinação *lo-fi* do um mundo das megalópoles, de tantos sons e ritmos amontoados que aparentam ser um ruído disforme. Passos, motores, buzinas, vozes, bicicletas, o ouvido sempre ocupado, de indivíduos mais e mais ocupados. O som de ambiente externo é substituído por sons de ambiente interno, onde o indivíduo se conecta virtualmente, sem precisar se movimentar pelo espaço físico. A sociedade passa a habitar por meio de recursos tecnológicos de informação e comunicação.

O som de telefone ocupado, somado a ritmos construídos por sons de equipamentos eletrônicos e digitais, com andamento que acelera gradualmente com o batimento do coração, reflete um

indivíduo acelerado, por uma sociedade sempre à beira de um colapso ou de um acidente fatal, que não sabe se chegará a algum destino, nem mesmo se existe um destino, um acorde final, a se chegar.

Na produção desta textura foram gravadas guitarras e utilizados instrumentos virtuais, para a gravação do piano, e dos sintetizadores do início e do final, além de *reverb* em alguns elementos como as gotas e a respiração, para criar o efeito de um ambiente irreal, mágico. Foram feitas diversas automações de pan e volume para obter efeitos como das vozes passando pelas estações do rádio, e do trem passando à distância.

A multiplicidade se faz presente de inúmeras maneiras nas múltiplas perspectivas, camadas e possibilidades de leituras/entendimento; nos diversos ritmos sobrepostos e suas diversas ressignificações; nos múltiplos subtemas que são apresentados ao longo da composição.

O ritmo dá a direção - ou os ritmos dão as direções; ritmos do corpo, do tempo, da civilização, das máquinas, da insanidade; ritmos que conduzem a narrativa da jornada humana, individual e social. Ritmos do homem que caminha continuamente, ora com seus próprios pés, ora levado por trilhos, por rodas, por redes; ora observado, ora observador; ora senhor, ora escravo do seu próprio ritmo. Ritmos da sociedade que se comunica pelas linhas elétricas, pelas linhas ferroviárias, pelas estações de trem, pelas estações de rádio; ritmos do despertar frenético para o serialismo industrial, da ocupação constante e da aceleração sem direção do indivíduo e da sociedade que estão sempre beirando a perda de controle.

Buscando maior interatividade, dialogismo e multiplicidade, de ritmos e perspectivas, no dia da apresentação foram distribuídos objetos do cotidianos, um par de sapatos, uma bacia, um pote de tempero, um par de colheres de pau, dentre outros, com uma etiqueta onde estava escrito “toque-me”, como se os objetos fossem instrumentos de percussão, pedindo que cada um imprimisse neles seus próprios ritmos. Ao final, dialogamos, os colegas trazendo suas impressões e eu apresentando os conceitos que sustentavam e embasavam aquela textura.

Esta experiência teve resultados muito interessantes. Em primeiro lugar, ficaram bastante claros para mim, os ganhos em termos de circularidade de compreensão e palinódia acerca dos conceitos vistos ao longo da disciplina, pois conexões e cognições além das textuais, acontecem durante todo o processo de produção de texturas sonoras, aprofundando e consolidando a aprendizagem.

Em segundo lugar, embora a margem de erro na interpretação pudesse ser grande, face às infindáveis possibilidades de escolhas, as mensagens e imagens criadas naqueles (e por aqueles)

que escutaram a textura, as reações em geral estiveram bem próximas daquilo que foi planejado, em termos de experimentação estética com o conceito.

3.3 Sobre o útero, o túbulo e a caverna

A disciplina “Escritas de Ouvido”, foi ministrada pelos professores Marília Librandi-Rocha (Universidade de Stanford), Sérgio Bairon (USP) e Sandra Regina Chaves Nunes (USP), no programa de pós-graduação em Humanidades, Direitos e Outras Legitimidades, oferecido pelo Diversitas - Núcleo de Estudos das Diversidades, Intolerâncias e Conflitos, da FFLCH - USP, e teve como tema principal a escuta, no contexto de autores brasileiros que escrevem de ouvido, como vimos no primeiro capítulo.

Foram apresentadas pelos professores, texturas sonoras desenvolvidas em parcerias⁷⁵ entre a USP e a Universidade de Stanford, unindo as sonoridades regionais tradicionais da cultura e do ambiente que influenciaram determinados autores e seus textos⁷⁶, como uma forma de aproximar, ou ao menos reduzir a distância entre o conhecimento acadêmico e o conhecimento oral.

À essa perspectiva de escuta das escritas de ouvido, somaram-se as contribuições de Nancy e Sloterdijk, também apresentadas no primeiro capítulo.

Como trabalho final para a disciplina, pensei em produzir três texturas sonoras, que refletissem as proposições de três diferentes capítulos do livro “Bolhas”, primeiro volume da trilogia *Esferas*, do filósofo Peter Sloterdijk (2016), pois achei que apenas uma textura não seria suficiente para abarcar satisfatoriamente os três capítulos, dada a quantidade de conceitos e a especificidade de cada capítulo. Entretanto, ao iniciar a produção da primeira, percebi que, produzir três texturas em tão pouco tempo, tendo em vista que toda a disciplina foi condensada em um mês com muitas aulas, seria uma jornada impraticável. Decidi, então, concentrar-me em realizar da melhor maneira a textura que já estava produzindo, que unia as relações e interpretações trazida pelos professores e, obviamente as minhas próprias, aos conceitos propostos pelo autor, no capítulo “A clausura materna: Para a fundamentação de uma ginecologia negativa”.

⁷⁵ <http://www.sonictextures.xyz/presentation/>
<https://senseandsound.org/>

⁷⁶ Podemos pensar que, enquanto as escritas de ouvido tentam trazer a sonoridade perdida na escrita, nas texturas sonoras, de certa forma, tentamos trazer a escrita perdida na sonoridade.

Neste capítulo, Sloterdijk nos fala sobre diversas conexões existentes entre o útero⁷⁷, o túmulo e a caverna, que vêm se estabelecendo desde o período neolítico. Por diversas vezes, adota o termo “Grande Mãe”, utilizando-se de sua multiplicidade semântica para referir-se à mãe que dá a luz, à terra mãe, e a outras simbologias da fertilidade materna.

Nos lembra do costume de muitas culturas, desde a antiguidade, que, por exemplo, colocavam seus mortos em vasos semelhantes à úteros, em posição fetal, e os enterrava ou os levava à cavernas, como num retorno ao útero. A caverna é, da mesma maneira que a vulva materna, entendida como a porta de entrada para o retorno ao mundo pré-vida, tendo a morte, ou a desconstituição, como condição de ingresso (ou regresso).

Sloterdijk aponta diversos rituais onde o acesso ao mundo interior só acontece por meio de um sacrifício, real ou simbólico, e que o místico, precisa abandonar a si mesmo para transitar no mundo outro. O termo “ginecologia negativa”, é colocado em oposição à “ginecologia positiva”, referente àquele sujeito que observa o objeto à distância, de fora, como um ginecologista, que, mesmo realizando um exame interno, não vê nada mais, além do objeto que se coloca à sua frente. O autor contrapõe esta perspectiva à do místico, que, estando “fora de si” num mundo interior, não tem condição de reflexão. Também utiliza a condição da gestação para nos apresentar o conceito de *nobjeto*, onde, como na relação do bebê com seu entorno intrauterino, não há sujeito ou objeto, bem como para nos falar sobre a condição híbrida de dualidade unitária entre mãe e feto, de dois que são um, um que são dois. Por estas imagens, aponta caminhos metodológicos da produção do conhecimento, que estejam entre o místico e o ginecologista, ou melhor, que sejam ambos simultaneamente, como se fosse possível estar dentro e fora ao mesmo tempo, numa relação nobjetal. É justamente a conduta epistemológica que buscamos, quando produzimos texturas sonoras.

A textura sonora com duração de um minuto, intitulada “Sobre o útero, o túmulo e a caverna”, foi idealizada como um artigo científico escrito em forma de som.

Inicia com a frase “A escrita não fala”, acompanhada em estéreo, de um lado pelo som de alguém escrevendo com um lápis e uma máquina de escrever e, no lado oposto, cantos e falas de uma comunidade indígena baseada na oralidade. Em seguida ouvimos a palavra “Reverberação”, que passa a ecoar juntamente com as falas e os cantos indígenas, preenchendo ambos os lados no panorama estéreo.

Este conceito, presente em “*Writing by Ear*” (2013), de Marília Librandi-Rocha, em que a escrita não fala senão pela ressonância, pela reverberação interior de nossa voz mental, será

⁷⁷ Útero, ventre, ou como foi escrito na tradução brasileira, “regaço”.

ponto de fuga para uma expansão de seus próprios sentidos em direção a outras reflexões, leituras e associações sonoras que estas texturas possibilitam.

Os sons de escrita a lápis e da máquina de escrever remetem àquela escrita científica arcaica e ultrapassada, que repele do saber acadêmico o senso comum, inferiorizando os saberes tradicionais de mestres e culturas orais, ditos “populares”. Os cantos e falas de comunidades indígenas, apontam que a escrita não fala, porque isoladamente não é capaz de transmitir toda a complexidade destas culturas, menos ainda quando adotada aquela atitude de distanciamento entre sujeito e objeto, que acaba apenas por resultar numa representação simplória da verdade sob a perspectiva do observador, comportamento questionado por Sloterdijk quando propõe a dualidade unitária como conduta epistemológica. O *delay* aplicado aos sons reforça ou cria diversas camadas semânticas sobre essa reverberação: o eco que há nas inter-relações sistêmicas entre nós, os outros e o entorno, presente no pensamento ecológico; o eco que o conhecimento das culturas orais deveria ter dentro dos meios científico-acadêmicos; o eco que separa o som de sua fonte sonora permitindo um reouvir-se a si mesmo e ao entorno em terceira pessoa, como a orelha separada do corpo, de Clarice Lispector; o eco de uma escrita infantil percebida por Librandi – que nos ajuda a pensar uma escuta infantil, “*pela mistura de elementos concretos e de pensamentos profundos e de superfície*” - e das *poéticas do eco* propostas por esta pesquisadora (2013); do eco como referência aos múltiplos reenvios sonoros e semânticos descritos por Nancy ao pensar a escuta; sobre a reverberação como forma de representar o trânsito do conhecimento entre dentro e fora da caverna; e de quantas outras mais pudermos imaginar.

Para Sloterdijk a caverna é o lugar do início e término de toda jornada, o útero da Grande Mãe, onde fica guardada a essência de todo o conhecimento. O autor nos traz uma análise da simbologia presente em diversas culturas ao longo da história, sobre o útero, gerador do vínculo pela consanguinidade; sobre o útero como representação da fertilidade da terra, e da terra como útero ao qual retornamos após a morte. A partir destas reflexões, nos leva a estabelecer as relações entre o útero, o túmulo e a caverna.

A música escolhida para a textura sonora foi a Marcha Fúnebre, composição de Chopin para piano que remete diretamente à morte, mas que, com o uso de instrumento virtual foi tocada como uma caixinha de música, para unir nascimento e morte num mesmo signo sonoro.

O trecho escolhido está predominantemente em tom maior e tem ares leves, com melodia repleta de lirismo, e o motivo melódico mais conhecido e pesado da Marcha Fúnebre aparece apenas uma vez, de passagem. Essas características foram escolhidas, não só por reforçar o

caráter de nascimento, como, principalmente, para remeter à morte não como um final triste e definitivo, mas como uma passagem, para que se possa chegar a outro “mundo”. Sobre esse respeito, Sloterdijk nos fala dos sacrifícios de morte em diversos tempos e culturas, como condição para se comunicar com o mundo oculto, tendo a morte como iniciação, ou mesmo como renascimento. Librandi reflete sobre o sacrifício da voz como condição para a escuta, oposto àquele dos filósofos criticados por Nancy, que sacrificam a escuta para dar som a sua voz. Quando pretendemos chegar ao diálogo com o “outro”, em maior ou menor grau, sempre temos que fazer sacrifícios, como abrir mão, mesmo que temporariamente e parcialmente, de nossas convicções.

Sloterdijk propõe que, para se produzir um conhecimento mais próximo daquilo que chamamos de real, da verdade científica, devemos ter a postura de dualidade unitária, dentro e fora da caverna, como se fosse possível experimentar e vivenciar, depois de nascido, a realidade sob a perspectiva do feto ainda no útero. Seria, como nos diz Librandi (2013), “formar uma só substância: é interromper a separação entre as espécies e os seres, e por isso também é um tanto renascer como um retorno ao ventre, saindo da morte, ou entrando nela para alcançar a imortalidade”. Esta dualidade unitária é identificada na orelha separada e morta, que ao mesmo tempo ouve e permite ao corpo uma escuta exterior a ele, colocando Clarice Lispector no mesmo trajeto de Sloterdijk, mas em sentido diferente: enquanto o filósofo busca retornar ao interior da caverna mantendo-se também do lado de fora, a escritora tenta se lançar ao mundo exterior, mas ainda presente em sua interioridade.

Algumas camadas foram pensadas para dialogar com todos esses conceitos, começando por frases do autor que abordam sua teoria de maneira figurativa, como se o texto teórico fosse poesia.

“Todas as árvores do conhecimento mergulham na interioridade das mulheres. Nas cavernas originais, os mortais, os nascidos, têm seu princípio e seu fim”. (SLOTERDIJK, 2016, p.250). Todo aquele que quer conhecer a si mesmo como indivíduo ou sociedade, deve retornar ao útero feminino das ligações hereditárias, das ligações sanguíneas, das ligações com a mãe terra e a pátria mãe.

“Um dia se exigirá até mesmo que o horizonte inteiro se torne imanente às cavernas, então o mundo das aparências, em seu conjunto, deverá interpretar-se como uma paisagem interior”. (Idem). Um dia deixaremos de entender as coisas como algo externo, e estabeleceremos novas relações que superem a distância entre sujeito e objeto, passando a nos entender a partir de um ser-dentro integrado.

Há uma menção a Joseph Campbell e à jornada do herói, quando Sloterdijk fala do herói de mil faces, como o “explorador que sai pelo vasto mundo para regressar à mais estreita das cavernas” (SLOTERDIJK, 2016, p.252), expressão que arremata com precisão as reflexões acerca destas teorias.

“A sabedoria é o reconhecimento de que mesmo o mundo aberto está cercado pela caverna de todas as cavernas.” (Idem). É entender a dualidade unitária entre indivíduo e sociedade, ou indivíduo e entorno, que sempre estamos conectados a tudo que nos cerca.

A segunda camada é formada pelos sons de líquidos fluindo, como no interior da bolsa amniótica, além da pulsação do coração de um bebê e de um adulto, representando a mãe e o ambiente intrauterino. Isso reforça o conceito de biunitariedade, de dois que são um, ligados por um terceiro, o sangue que flui pelo cordão umbilical; também está ligado às fases pré-orais, outra importante contribuição de Sloterdijk para se pensar a escuta.

Librandi-Rocha nos fala sobre o ouvir pelo corpo inteiro, um *corpo-orelha*, representação perfeita do feto durante a gestação - indo muito além da semelhança visual entre orelha e posição fetal - onde, mesmo antes de desenvolver o sentido da escuta, sente as vibrações sonoras passando por seu corpo. Também nos fala sobre o *ouvir ampliado*, que escuta o mundo, como a orelha fora do ventre, mas que também é um ouvir dentro de si a vida, “vinculado ao nascimento, tanto da criança como da planta, e a gestação é tanto a do corpo humano como a da terra parindo uma planta” (Clarice Lispector), e relaciona a escrita de ouvido ao útero, lembrando das imagens de cavernas e grutas, persistentes na obra de Clarice: “Entro lentamente na escritura assim como já entrei na pintura. É um mundo emaranhado de cipós, sílabas, madressilvas, cores e palavras – limiar de entrada de ancestral caverna que é o útero do mundo e dele vou nascer.” (Idem)

A última camada é composta de sons de gotejamentos que ecoam, como gotas caindo de estalactites de uma caverna, que, somada às camadas anteriores cria esta bolha psicoacústica do útero-túmulo-caverna.

Nesta textura, diferentemente do que ocorre na textura “MultiRitmoplicidade” o *delay* do início da peça, deixa de ser um efeito de criação de uma ambientação, e passa a ecoar divesas possibilidades semânticas. O próprio eco é conceito. Além disso, quando o delay é aplicado a vozes que, originalmente entendíamos o que diziam mas, com o efeito não entendemos mais, de som-imagem verbal, estas vozes tornam-se um som-imagem sensorial.

Foram utilizados sessenta e três fragmentos sonoros distribuídos em quatorze canais de áudio. Embora um número menor de arquivos de áudio tenha sido usado, houve maior trabalho de automação de efeitos, por exemplo, para aumentar e diminuir o *delay* ao longo da peça.

Para o tratamento da música, foi utilizado um arquivo *MIDI* da Marcha Fúnebre, editado de forma a manter apenas os trechos desejados, que controlava o instrumento virtual, cujo timbre selecionado reproduzia o som de uma caixinha de música.

Interessante notar, que as gotas, presentes em ambas as texturas vistas até aqui, mesmo sendo um som-imagem sensorial direto, conduzem a significados distintos, conforme o contexto em que são colocadas.

Quando terminei esta textura, consolidei⁷⁸ os áudios dos canais e montei uma sessão de trabalho numa plataforma online de produção de som, para que pudesse haver a interação dos colegas, remixando, reeditando, inserindo novos áudios, de forma a promover a multiplicidade de olhares, o dialogismo, a interatividade, o encontro de horizontes e subjetividades. Disponibilizei o acesso a todos os colegas, todavia, talvez, em função do pouco tempo da disciplina e dos afazeres de cada um na preparação dos trabalhos a serem apresentados, não houve nenhuma contribuição àquilo que eu já havia feito.

Apesar deste insucesso parcial, a apresentação trouxe resultados surpreendentemente positivos, de maneira quase oposta à textura anterior: se no primeiro experimento com a textura “MultiRitmoplicidade” o grande mérito foi conseguir que os participantes experimentassem o conceito da forma que eu havia previsto, neste experimento, o fato dos colegas trazerem interpretações das mais variadas, fugindo bastante do que eu havia imaginado, foi exatamente o que enriqueceu a experiência com o conceito. Os “equivocos”, trouxeram a palinódia e a múltipla compreensão. Por ser um curso interdisciplinar, a turma era bastante heterogênea, formada por pessoas de diferentes áreas (do conhecimento e de regiões, do país e do mundo) e atuações - políticas públicas, física, medicina, música, direitos humanos, letras, dentre muitas outras - o que contribuiu para que as diferentes experiências de vida, cargas simbólicas e imaginários, levassem à diversidade de perspectivas, ressignificando completamente a textura que eu havia produzido.

Isto me trouxe um certo alento, pois entendi que, mesmo quando não há uma interação coletiva direta na bricolagem, no sentido da criação compartilhada (como eu desejava com a sessão de trabalho disponibilizada na rede), esta coautoria acontece no momento do encontro de

⁷⁸ Consolidar os arquivos de áudio dispostos em um canal significa uni-los em um único arquivo que mantenha a mesma sequência.

horizontes e subjetividades na reconstrução dos sentidos conceituais intrínsecos e extrínsecos das texturas sonoras.

3.4 Improviso textural sobre as quatro escutas de Pierre Schaeffer

A disciplina “Improvisação, Novas Tecnologias e Estética da Sonoridade”, foi ministrada pelo professor Rogério Luiz Moraes Costa, no programa de pós-graduação em Música, oferecido pela ECA-USP e abordou a improvisação livre sob diversas perspectivas: conceitual, social, cultural, filosófico, político, estético, subversivo, musical, sonoro, técnico, individual, coletivo, teórico, prático, espacial, temporal, enquanto ambiente, do corpo, da escuta, do jogo, da vivência. A cada aula experimentávamos coletivamente uma improvisação livre diferente, numa metodologia que reproduzia suas características de abertura.

A livre improvisação também pode ser pensada enquanto uma pragmática musical aberta à variação infinita em que os sistemas e as linguagens deixam de impor suas gramáticas abstratas e se rendem ao fazer fecundo, ao *tempo em estado puro*, não causal, não hierarquizado, não linear. (COSTA, 2016, p.2)

Pragmática aberta, não causalidade, não hierarquia, não linearidade. Conceitos e características bem próximas às da hipermídia, e as semelhanças entre improvisação livre e hipermídia vão muito além disto:

Genericamente falando, a improvisação, em especial a coletiva, é um fazer musical com características específicas para o qual muitas linhas de força convergem. É possível pensá-la num contexto amplo - definido aqui como o seu ambiente, espaço de jogo ou campo de operações -, que engloba muitos fatores, não somente musicais, mas também sociais, culturais, pessoais e específicos do grupo que se engaja numa prática desse tipo. (...). Assim, ela é uma manifestação complexa que estabelece vínculos e é resultado de uma série de conexões em rede que acontecem nesse ambiente. Ao mesmo tempo que é manifestação do ambiente, ela é, enquanto o fato de cultura, um dos fatores que conferem a esse ambiente sua identidade. (Idem, p.11-12)

Um fazer imersivo para onde muitas linhas de força convergem, um ambiente, um espaço de jogo ou campo de operações, que engloba muitos fatores, musicais, sociais, culturais, pessoais e de grupo, numa manifestação vinculante fruto de conexões em rede. Quanto mais conhecia a respeito da improvisação, mais reconhecia nela, a hipermídia e as texturas sonoras.

A proposta da livre improvisação trata da implementação de um “lugar” espaço-temporal propício a um fluxo vital musical produtivo e cria um espaço de jogo, de processo, de conversa e de interação entre músicos. Nesse lugar, as forças e energias

ainda livres, “in-formadas”, podem adquirir consistência na forma de uma sucessão de estados provisórios, num devir sonoro/musical. Parte-se do pressuposto de que tudo é impermanente e de que as formas são aspectos provisórios de agenciamento viabilizadas por conexões imprevisas e rizomáticas. Ter disposição e saber lidar com o acaso de forma produtiva é um pressuposto básico dessa proposta. Isso porque toda Jogada é válida nesse jogo. O que se faz com as jogadas é o que torna o jogo potente ou não. As decisões são tomadas a cada momento diante de realidades também configuradas a cada momento. (COSTA, 2016, p.97-98)

O lugar espaço-temporal do jogo, do processo, da conversa, da interação entre forças e energias livres, que adquirem consciência pela sucessão de estados provisórios, num devir de conexões imprevisas e reticulares, onde o acaso é produtivo e toda a jogada é válida: poderíamos estar nos referindo exclusivamente à hipermídia.

Talvez esta enorme proximidade se dê pela similaridade de suas origens. Costa relaciona o surgimento do conceito de improvisação livre ao desenvolvimento do mundo contemporâneo, de limites borrados e de ampliações semelhantes àquelas ocorridas com a linguagem musical, que passou a linguagem sonora, e com a escuta.

A livre improvisação, a partir da definição acima, só é possível no mundo contemporâneo, cada vez mais integrado, em que as “membranas” – linguísticas, culturais, sociais - e as fronteiras, devido à intensa interação, eventualmente se dissolvem ou, ao menos, perdem sua rigidez. Nesse contexto, os territórios se interpenetram e os sistemas interagem cada vez mais, de maneira que os idiomas tornam-se mais permeáveis. Por outro lado, a livre improvisação é possível num cenário em que os idiomas e os sistemas musicais se esgotam enquanto possibilidades autossuficientes e expansíveis. O tonalismo, por exemplo, a partir de uma longa história de gestação, consolidação, afirmação e flexibilização das regras, se explodiu até “explodir” com o advento do atonalismo, serialismo e sucedâneos. (Idem, p.12-13)

Podemos entender a improvisação livre como a irmã de personalidade mais informal da textura sonora, que segue livre seus instintos sem qualquer amarra, vivendo apenas o instante presente. Já as texturas sonoras dependem de um planejamento e uma produção prévia, estando sempre a serviço de um conceito científico, mas ambas são filhas das decorrências da música concreta e eletroacústicas e dos pensamentos sobre a escuta de Schaeffer, Schafer, Oliveros, Chion⁷⁹ e tantos outros.

A imersão e a experiência estética, que dissolvem a antiga relação sujeito-objeto, também estão presentes na improvisação livre.

Na perspectiva aqui assumida, a separação entre sujeito e objeto não existe. Isso implica, primeiramente, em assumir que a percepção é uma atividade cognitiva e que

⁷⁹ Foi nesta disciplina que pude aprofundar as leituras sobre as proposições destes autores, que resultaram em contribuições fundamentais para esta dissertação, em especial ao primeiro capítulo.

toda atividade cognitiva se dá através de um processo de configuração de problemas a serem resolvidos a cada momento. Ou seja, a cognição não parte de uma realidade supostamente pré-estabelecida a ser percebida ou representada, mas se configura a partir de um cenário (ambiente) em que se confrontam o objeto e o sujeito através de um ato particular de percepção, que emerge num determinado contexto e que envolve tanto o objeto quanto o sujeito com sua história, seu corpo e sua linguagem. Desse modo, o processo continuado do viver é que configura o mundo percebido a cada momento a partir de problemas reais. (COSTA, 2016, p.20)

A improvisação livre compartilha da crítica à metodologia e ao pensamento simplificador, feitas por Morin juntamente com os outros autores, como vimos no capítulo 2, partindo de princípios semelhantes, para oferecer-se como outra alternativa em termos de metodologias interdisciplinares abertas.

É possível situar a livre improvisação num contexto mais amplo em que convergem formas de pensamento e conhecimento filosófico, artístico e científico. A partir da crescente interdisciplinaridade entre as ciências e do desenvolvimento das teorias da complexidade e da cognição, emergem novas formas de ver o mundo enquanto uma realidade complexa em que as causalidades não são unívocas e os movimentos resultantes das interações estabelecidas entre os vários sistemas engendram realidades sempre múltiplas, dinâmicas e altamente variáveis. Essas novas formas de ver o mundo se refletem de diversas maneiras na produção artística atual que é, nesse contexto, encarada como uma entre outras formas de conhecimento. (Idem, p.32-33)

A partir de tudo o que foi exposto acima, pode-se afirmar que, em termos estéticos e conceituais, a livre improvisação só é possível no contexto de uma busca de superação do idiomático, do sistematizado, do controlado, do previsível, do estático, do identificado, do hierarquizado, do dualista e do linearizado em proveito do múltiplo, do simultâneo, do instável, do heterogêneo, do movimento, do processo, do relacionamento, da energia e do material em si. (Ibidem, p.19)

Toda esta proximidade trouxe-me a certeza de que o meu trabalho final seria realizado a partir da integração entre uma textura sonora e uma improvisação livre, explorando suas características hipermidiáticas. Tinha, então, parte do meu argumento definido, mas ainda faltava o conceito a ser abordado e os demais detalhes de como tudo aconteceria.

A proposta feita pelo professor era a realização de uma improvisação livre que explorasse as estéticas da sonoridade discutidas em aula, utilizando alguma interação preparada previamente com uma tecnologia, quaisquer que fossem elas, interação e tecnologia (digital ou não) escolhidas.

Pensei em diversas opções: improvisar utilizando efeitos no som e técnicas expandidas de execução instrumental, buscando explorar sonoridades e texturas compostas por esta mistura; criar uma partitura oral⁸⁰ para que os colegas realizassem um improviso, durante o qual eu

⁸⁰ A partitura oral é um documento com comandos e indicações textuais que regerão determinada interpretação livre.

processaria o som ambiente com efeitos que se somariam aos do improviso; construir uma textura de múltiplas improvisações livres gravadas e sobrepostas, onde, a partir da primeira, cada improvisação buscaria a interação com a(s) anterior(es), como se a cada nova somatória, nascesse uma nova partitura sonora que nortearia o próximo improviso.

Percebi que qualquer uma delas poderia ser interessante, mas nenhuma delas faria sentido, dentro daquilo que propomos na presente pesquisa, se não houvesse a definição do conceito a ser explorado.

Neste momento, eu cursava, paralelamente, a disciplina “Escritas de Ouvido”. Coincidentemente, em ambas as disciplinas, a escuta era, sob diferentes pontos de vista (ou pontos de audição), o assunto mais presente, e ecoava em mim numa forte ressonância, sendo, dessa forma, determinante na escolha das quatro escutas de Schaeffer como tema da minha apresentação.

Passei a imaginar como poderia realizar uma performance que refletisse o conceito pela união do improviso livre e da textura sonora. A primeira ideia foi produzir uma textura sonora sobre as quatro escutas e disponibilizá-la numa plataforma de produção coletiva de som *online*, para que os colegas gravassem, cada um seu improviso. Todavia, já tendo a experiência frustrada de uma produção coletiva na textura anterior, e levando em conta que, neste caso, ainda seria necessário que os colegas também tivessem como realizar suas gravações, o que em muitos casos não é possível, desenvolvi melhor a ideia inicial, chegando ao formato utilizado na improvisação livre intitulada “Diálogos Sonoros Sobre as Escutas de Schaeffer”.

Esta performance, que une o tempo real (o momento em que ela acontece) e o tempo diferido⁸¹ (o momento anterior a ela, da composição da partitura sonora e da partitura oral) pode ser melhor definida como uma re-comprovisação⁸², já que uma segunda composição musical se dá em tempo real por meio da improvisação dos músicos, desenvolvida a partir da interação destes com a primeira composição - a partitura sonora, uma textura sonora produzida previamente - balizados pelos procedimentos que compõem a partitura oral, como veremos.

3.4.1 Artigo-textura-partitura-sonora

⁸¹ Este conceito de tempo real e tempo diferido foi abordado em sala, numa citação a Iannis Xenakis.

⁸² Aqui fazemos referência ao conceito de comprovisação proposto por Rogério Costa (2015).

Como sabemos, foi proposto nesse experimento prático, que toda intervenção sonora realizada estabelecesse relações com a teoria das quatro escutas apresentadas por Pierre Schaeffer, em sua obra “Tratado dos objetos musicais”, a começar pela própria partitura sonora.

A partitura sonora consiste em uma produção de áudio criada para direcionar o diálogo de ideias sonoras e teóricas, tendo suas funções ampliadas, podendo ser melhor compreendida da maneira como é denominada na partitura oral: um artigo-textura-partitura-sonora.

É artigo científico pois estrutura-se pela construção de reflexões numa produção breve sobre determinado assunto acadêmico, relacionado a autores e correntes teóricas, embasado por bibliografia reconhecida, apresentado aos pares para seu escrutínio e debate.

É textura, já que se constitui por diversas camadas de sons cuidadosamente moldadas e montadas para formar as tramas conceituais teóricas.

Também é partitura sonora, pois contém notações fonográficas que direcionam a execução dos músicos em relação às dinâmicas e intensidades, aos “motivos melódicos”, à forma da peça, entre outros. Mas além de direcionar a execução musical durante a improvisação livre, esta partitura direciona a articulação conceitual-teórica que estará por trás de cada intervenção sonora executada pelos participantes, refletindo a articulação conceitual-teórica que desencadeou sua própria produção enquanto artigo-textura-partitura-sonora.

Muitas foram as conexões criadas entre os sons e a teoria sobre os quatro modos de escuta de Schaeffer. O início abrupto em que ouvimos trecho da “*Suite pour 14 instruments*”, com os ruídos e características de um disco antigo, interrompido como se houvesse sido riscado, repetindo apenas um pequeno fragmento da música, remete à recriação daquele ambiente sonoro no momento de eureka de Schaeffer, ao chegar à ideia de objeto sonoro. É mais um exemplo de quando a música assume a característica de som-imagem sensorial, em vez de emocional. Não há nela o intuito de causar um estado de espírito, mas sim, de contribuir para a construção sonora da vitrola, como parte de uma composição com outros sons de mesma finalidade. A música foi escolhida por ser tratada pelo autor em sua composição como objeto sonoro, composta por fragmentos remodelados e recompostos de si mesma.

O som do carro quebrado tentando ligar faz menção ao exemplo dado por Schaeffer em seu livro, ao explicar o conceito de *Entendre*.

Citações do texto em francês estão nos domínios do *Comprendre* para quem conhece a língua, mas são ligadas às outras escutas para quem não tem essa vivência, o que nos leva a concluir que são as experiências e vivências anteriores do ouvinte o fator determinante para definir por qual escuta nos faz transitar determinado som. Portanto, mesmo que o *Ouïr* seja o grande

manancial de possibilidades para as outras escutas, é o *Comprendre* que regula a prevalência de cada uma delas em determinado momento ou situação. Faz sentido então, enxergar a escuta como propõe Pauline Oliveros, que estabelece a diferença entre ouvir (*hear*) e escutar (*listen*), onde o primeiro termo refere-se à função fisiológica da audição, mais próxima do *Ouïr*, e o segundo ao ato da elaboração mental realizada sobre aquilo que chega até os ouvidos, ligado ao *Comprendre*, mas que engloba o *Écouter* e o *Entendre*.

A voz sintética que declama as citações, vinda do tradutor do Google, não é nada mais do que uma enormidade de *objets sonoros* digitais controlados por algoritmos. Embora os algoritmos sejam capazes de escolher, na maioria das vezes os sons corretos, algumas palavras só receberam a pronúncia certa quando a grafia da palavra foi escrita erradamente. É como se conseguíssemos, manipulando o desenho da escrita, um *Écouter* algorítmico, pelo seu equívoco de compreensão, ou mesmo pela falta de compreensão, a falta de um *Comprendre* textual.

A variação entre *Écouter/Entendre* e *Comprendre*, que ocorre em áudios de falas linguísticas - como na voz sintética usada nesta textura - determinada pelo quanto o ouvinte conhece ou não o idioma, é justamente o que muda a tipologia destes áudios como som-imagem. Quando entendemos o que está sendo falado, temos um som-imagem predominantemente verbal, ao passo que, quando não entendemos, ele passa a ter um caráter de som-imagem sensorial, pois só sabemos que se trata de uma voz humana, algo que só sabemos por termos vivenciado uma experiência corporal anterior por meio dos sentidos.

Esta peça como um todo representa um caldeirão de objetos sonoros, um grande *Ouïr*, formado por fragmentos sonoros de até dez segundos de duração, incluindo as ambiências captadas ao redor do mundo, trabalhadas como *samples* que compõem esta camada textural sempre presente de paisagens sonoras, e reforçam a ideia do *Ouïr* constante.

Outra textura sempre presente é a dos cânticos, de muitos tipos e lugares, um objeto sonoro universalmente reconhecido por fazer parte de todas as fases da vida e do imaginário em todas as culturas, que traz consigo a discussão sobre multiplicidade x peculiaridade, além da reflexão de que uma musicalidade generalizável almejada por Schaeffer, talvez só seja possível mediante a utilização de objetos sonoros criados em torno da relação com os sons corporais, universalmente reconhecíveis, reflexão esta que é reforçada no final da peça, por sons de risadas, choros, corações e respirações.

São utilizados sons bastante conhecidos e comuns no cotidiano, portanto muito ligados a experiências anteriores e ao *Comprendre*, mas que, ao sofrerem diversas formas de desconstruções e reconstituições, transitam entre as quatro escutas, demonstrando a fluidez

deste sistema. Também são combinados de maneiras inusitadas, misturados ou fundidos, numa busca por ocultar a fonte sonora e quebrar relações semânticas, distanciando-se do *Comprendre*, partindo do *Écouter* em direção ao *Entendre*, seguindo o caminho da Escuta Reduzida. Utilizamos *audiosuites* como *reverse* e *Lo-Fi*, além de *plug-ins* como diversos *delays*, *reverbs* e equalizadores, bem como de outras automações como *pan* e *volume*.

Foram escutados mais de três mil arquivos de áudio e mais de trezentos foram utilizados na sessão de trabalho, distribuídos por dezenove canais de áudio.

Poderíamos nos alongar identificando as demais relações, como o som do trem remetendo à peça “Étude de Bruits”, e tantas outras, mas passaremos a nos ocupar dos elementos da performance em si.

3.4.2 Textura-diálogo-improviso-coletivo

Para a improvisação, criei uma nova sessão de trabalho no Pro Tools, onde coloquei o Artigo-Textura-Partitura-Sonora em um canal de áudio e abri um canal de instrumento, no qual programei⁸³ um *sampler* com sons que eu havia utilizado na partitura sonora e outros sons do cotidiano, de maneira aleatória, de modo que, mesmo sabendo quais sons faziam parte daquele banco, não sabia onde estariam localizados no teclado. No momento da improvisação eu tocaria aqueles sons, podendo processá-los em tempo real, com diversos tipos de efeitos. Foram sampleadas citações em português do texto de Schaeffer, além de outros áudios representativos, que eram disparados alterando sua velocidade de reprodução, modulada pelo *pitch bend* do controlador *MIDI*, permitindo uma improvisação livre sobre as quatro escutas, decorrente da mudança de caráter dos áudios em função de sua manipulação, transitando entre *Ouïr*, *Écouter*, *Entendre* e *Comprendre*.

Além do ambiente virtual da textura sonora, houve também a preparação do ambiente físico, onde os microfones captavam os sons da performance na sala, e os sons de fora dela, como passos no corredor, passarinhos, helicóptero, entre outros, remetendo a um *Ouïr* formado pela constante improvisação livre da biosfera, e fazendo menção a Pauline Oliveros, que entende os sons do ambiente como parte integrante da performance. Foram colocados três microfones: um captando o som da performance, um na janela, captando os sons externos ao prédio da

⁸³ Programar um *sampler* é inserir os áudios desejados em sua memória, definindo qual tecla tocará cada áudio e de que forma.

universidade e o terceiro, na porta de entrada, captando os sons de fora da sala, internos ao prédio.

A improvisação deveria seguir um plano de restrição⁸⁴ com três diretrizes: a partitura oral, a partitura sonora e a relação com a teoria das quatro escutas.

A partitura oral é uma partitura verbal escrita para balizar as interações a serem realizadas pelos músicos, algo como a regra do jogo, neste caso, do jogo musical imersivo e interativo. Foi pensada de modo a estimular a escuta, o diálogo, a interatividade, bem como trazer, para o interior da improvisação livre, as considerações teóricas orais, numa conduta de equiparação entre as linguagens verbal e sonora. Também reforça a ideia de um artigo científico sonoro, inclusive com citação de autor reconhecido.

No momento da apresentação, enquanto explicava aos colegas como seriam os procedimentos da improvisação coletiva, mais do que as dúvidas triviais, que sempre existem, percebi uma certa hesitação, que interpretei estar ocorrendo pelo fato da proposta ser bastante inusitada, gerando insegurança e receio sobre o sucesso daquele experimento. Mesmo assim, tendo solucionado as dúvidas (eu mesmo, a certa altura fiquei receoso, mas ali já era tarde...), fomos em frente.

Iniciamos a improvisação e tudo correu dentro do esperado. Ou quase tudo, já que manejar todos os parâmetros e efeitos que eu havia preparado no controlador - *delays*, distorções, *vocoder* e filtros - estava sendo uma tarefa árdua. Decidi me concentrar nos sons que seriam tocados, utilizando apenas o *pitch bend* para alterá-los, como mencionado anteriormente.

Foram muitos os jogos que aconteceram simultaneamente no jogo maior da improvisação: o jogo entre cada instrumentista e seu instrumento, na tentativa de jogar com sonoridades e conceitos; o jogo entre instrumentistas, buscando o diálogo e a interação; o jogo entre ouvir e tocar, entre som e silêncio; o jogo do físico e do virtual, do tempo real e do tempo diferido, da técnica e da tecnologia, das escutas, do racional, do inconsciente, do imagético, do instinto, entre tantos outros.

Os sons externos à sala, que durante a improvisação eram escutados mas ignorados, como *Ouïr*, quando ouvidos na gravação passam a fazer parte da composição da textura e a ser *Écouter*, *Entendre* e *Comprendre*, como o som de helicóptero que “encerra” a parte da improvisação sonora instrumental, para iniciar a improvisação sonora verbal.

⁸⁴ Plano de restrição foi outro termo usado em sala, que se refere às indicações preliminares que circunscreverão as possibilidades e limites da improvisação.

Percebendo o silêncio inercial, iniciei minha improvisação verbal, falando sobre as relações sonoras que construí na textura-partitura, quando a certa altura, até por me alongar um pouco, fui interrompido pelo professor, pensando que eu tivesse esquecido o item 4 da partitura sonora, questionando-me se não seria o momento das improvisações verbais de todos. Assim eu pensei que estivesse errado de alguma forma e, na lacuna de minha excitação, iniciou-se um debate generalizado bastante produtivo. Estes equívocos em série levaram a outros questionamentos e proposições da turma sobre o andamento da improvisação, que também foram muito interessantes, inclusive levantando a hipótese de que a partitura oral poderia até ser uma mentira do autor. Tudo se resolveu quando todos se deram conta de que já estávamos na improvisação verbal coletiva.

Cada colega trouxe um ponto de vista bastante distinto, mas de uma forma ou de outra, todos falaram sobre o transitar constante entre as quatro intenções de (ou atenções nas) escutas e a fluidez como ele ocorre, experimentando este conceito na prática. As objetividades e subjetividades individuais contribuíam para abordagens plurais acerca dos conceitos, trazendo um enorme ganho palinódico e na circularidade do conhecimento.

Este ganho também acontece ao longo de todo o processo: para se produzir uma textura conceitual, é necessário um contato anterior com o conceito, que será revisto e reforçado durante a produção. Posteriormente há a escuta, neste caso desdobrando-se na improvisação, onde a revisão e o reforço se repetem, e repetem-se novamente, no momento de uma re-reflexão após a escuta.

Estes experimentos deixam bem claras as potencialidades das abordagens e das produções hipermidiáticas no sentido de oxigenar e revitalizar as práticas e as metodologias na produção do conhecimento científico, e o pensamento acadêmico de forma geral.

DIÁLOGOS SONOROS SOBRE AS ESCUTAS DE SCHAEFFER

Partitura Oral – por Felipe Rocha

- 1) A improvisação se inicia com os músicos escutando os primeiros segundos do artigo-textura-partitura-sonora, que servirá como eixo condutor dos diálogos musicais. Assim como num debate científico-acadêmico, cada ideia sonora deverá estabelecer relações com os princípios teóricos propostos por Pierre Schaeffer acerca das quatro escutas.
- 2) “*Solos. Num primeiro momento, **um de cada vez (e nunca mais de um)** em sequência, apresenta **uma** ideia sonora curta e bem delimitada (gesto, figura, textura, objeto)*”⁸⁵, relacionada às quatro escutas.
- 3) Em seguida, pequenos grupos de dois a cinco músicos vão se formando para comentar rapidamente o material sonoro exposto por todos, culminando num tutti, sempre com ideias curtas e “objetivas”, que dialoguem com os demais sons e com os conceitos teóricos propostos, mantendo o espaço para a escuta. Ao término do artigo-textura-partitura-sonora, em exatos três minutos, os músicos poderão terminar ou continuar tocando, a seu critério.
- 4) Ao finalizarem todas as intervenções sonoras, cada músico fará uma improvisação verbal de poucos segundos, expondo as relações que criou entre suas ideias e os conceitos teóricos de Schaeffer, bem como suas impressões sobre a experiência sonora recém vivenciada.

⁸⁵ Retirado da partitura oral da improvisação “Deslizando no Espaço”, de Rogério Costa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho, procuramos entender e experimentar as possibilidades oferecidas pelas texturas sonoras enquanto interfaces conceituais hipermidiáticas autônomas, independentes e autossuficientes.

Embrenhamo-nos nas trilhas abertas por Bairon, partindo da escuta, como o princípio do contato e a principal porta de entrada às sonoridades, bem como de sua ampliação, responsável pelas transformações na música e na estética sonora, que levaram ao princípio das texturas sonoras.

Identificamos suas origens na hipermídia e suas características hipermidiáticas, o jogo, a experiência estética, a imersão, a interatividade, o entorno, a reticularidade, a subjetividade, o palinódico, a não linearidade, o equívoco, a incompletude, o dialogismo, a multiplicidade. Vimos que são fruto de abordagens interdisciplinares e conhecemos os contextos sociais, culturais e tecnológicos - uma sociedade híbrida, de novos habitares entre o físico e o virtual, ecológica, digital, reticular, interconectada - que fazem das texturas sonoras, uma alternativa promissora no sentido da atualização das práticas e princípios metodológicos adotados pela academia, na produção do conhecimento científico.

Entendemos quais faculdades cognitivas entram em jogo na experiência com texturas sonoras e como se criam imagens, no sentido mais amplo do termo, sinônimo de “(...) *phaneron* (qualquer coisa que aparece de qualquer modo à mente)” (SANTAELLA, 2013 [2001], p.33), por meio dos sons. Compreendemos também como manipular estes sons - elaborando um argumento e criando um ambiente sonoro por meio de fragmentos de áudio - de modo que as imagens criadas por eles proporcionem uma experiência estética com determinado conceito científico, tornando as texturas sonoras interfaces conceituais, ambientes sonoros hipermidiáticos que possibilitam um habitar comum entre ser e conceito.

Conhecemos as interfaces da escrita sonora e os recursos técnicos e tecnológicos que podem ser utilizados para a produção de texturas sonoras, reforçando seu apelo imagético-conceitual. Ao final, produzimos conhecimento e experimentamos texturas sonoras ao longo de nossas práticas científicas, obtendo resultados bastante animadores, que nos levam a crer termos sido bem sucedidos em nossa proposta de superar os desafios apontados por Bairon, enfrentado nesta dissertação:

o processo de criação e manifestação multimidiática dos conceitos refletidos (em um movimento de expansão da relação tradicional leitura/escrita na direção de uma

relação que poderíamos identificar em um primeiro momento, como leitura/reflexão multimidiática), a programação em software de autoria como uma nova “escritura” e o consequente oferecimento não linear/interativo para o usuário consumidor do pensamento científico, ainda que no interior do público acadêmico estritamente interessado por determinado tema. (BAIRON, 2005, p.21)

Acreditamos, com isto, que chegamos a uma solução bastante consistente ao problema de pesquisa apresentado, criando texturas sonoras no meio acadêmico, como ambientações hipermidiáticas, manifestação de um pensar conceitual.

Desta maneira, confirmamos nossa hipótese de que as texturas sonoras carregam os principais atributos da hipermídia, podendo ser trabalhadas de maneira autônoma, exclusivamente por meio do som, sem depender, estar presa, ou ser originada num ambiente gráfico hipermídia.

Parafraseando Bairon (Idem), não temos mais a expressividade verbal em seu formato de escrita impressa como o principal recurso à produção do conhecimento científico. Temos, como fruto de uma revisão da metodologia científica tradicional, produções sonoras do pensamento a partir de uma “leitura” multimidiática. Isso demandou que procurássemos equilibrar a relação entre textos científicos e o universo expresso pela arte, como estratégias complexas de reflexões na forma de explorações hipermidiáticas conceituais.

O “que tentamos e acreditamos encontrar foi este lugar de cruzamento para as pesquisas fundamentais, um conjunto teórico/metodológico/epistemológico ao mesmo tempo coerente e aberto.” (MORIN, 2011, p.49) numa postura constante de “rastrear por toda parte a experiência da verdade, que ultrapassa o campo de controle da metodologia científica, e indagar por sua própria legitimação onde quer que ela se encontre.” (GADAMER, 2011 [1997], p.30).

Mais do que percorrer o mesmo caminho de Bairon, procuramos aprofundar seus estudos oferecendo nossas contribuições, abrindo novas picadas, novas trilhas, que, quiçá, possam nos levar à consolidação das proposições aqui expostas.

O campo das texturas sonoras e da hipermídia é tão grande e inexplorado, quanto são suas potencialidades, e só serão plenamente conhecidas pelo uso destas novas linguagens.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAIRON, Sérgio. Texturas Sonoras: áudio na hipermídia. 1ª ed. São Paulo: Hacker, 2005

_____. O que é Hipermídia?. São Paulo: Ed. Brasiliense, 2011.

_____. Multimídia. São Paulo: Graal, 1995.

_____. Interdisciplinaridade: educação, história da cultura e hipermídia. São Paulo: Futura, 2002.

_____; PETRY, Luis Carlos. Psicanálise e História da cultura: hipermídia. São Paulo: Mackenzie, 2000.

_____; TORRES, Ruy. Produção do conhecimento em meios digitais. Cibertextualidades: conhecimento e(m) hipermídia. Nº. 3, 2009.

COSTA, Rogério. Musica Errante: O jogo da improvisação livre. São Paulo: Fapesp, 2016.

CHION, Michel. A Audiovisão: som e imagem no cinema. Lisboa: Texto & Grafia, 2011.

DE CERTEAU. A Escrita da História. 2a ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

DI FELICE, Massimo. Paisagens Pós-urbanas: O fim da experiência urbana e as formas comunicativas do habitar. 1ª ed. São Paulo: Annablume, 2009.

_____. “Redes sociais digitais, epistemologias reticulares e a crise do antropomorfismo social” em RevistaUSP N. 92, Dezembro/Janeiro/Fevereiro 2011-2012.

_____. “Net-ativismo e ecologia da ação em contextos reticulares” em Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação XXXVI Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2013.

DURAND, Gilbert. A imaginação simbólica. São Paulo: Editora Cultrix/USP, 1988.

_____. As estruturas antropológicas do imaginário: introdução à arquetipologia geral. São Paulo, Martins Fontes, 2002.

ELIAS, Norbert (1939). O Processo Civilizador. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

_____. (1987). A sociedade dos Indivíduos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994

FEYRABEND, Paul. Adeus à razão. São Paulo: UNESP, 2010.

LIBRANDI-ROCHA, Marília. Escritas de ouvido da literatura brasileira. Revista Literatura e Sociedade, n.19, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013.

_____. Supertônica conversa com Marília Librandi-Rocha. São Paulo: Rádios EBC, 2017 Disponível em <<http://radios.ebc.com.br/supertonica/2017/09/supertonica-conversa-com-marilia-librandi-rocha>>. Acesso em: 30 nov. 2017.

GADAMER, Hans-Georg. Verdade e método I: traços fundamentais de uma hermenêutica filosófica. Petrópolis/RJ: Vozes, Bragança Paulista/SP: Universitária São Francisco, 2011.

LEVY, Pierre. As tecnologias da inteligência. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.

MORIN, Edgar. Introdução ao pensamento complexo. Portugal, Instituto Piaget, 2001.

NANCY, Jean Luc. À escuta. Florianópolis: UFSC, 2013

NONATO, Davi. As quatro funções da escuta de Pierre Schaeffer e sua importância no projeto teórico do *Traité*. *Debates*, Unirio, n.16, p.32-51, jun. 2016

OLIVEROS, Pauline. Deep Listening: A Composer's Sound Practice. 1ª ed. Nevada: iUniverse, 2005

SANTAELLA, Lucia. Matrizes da linguagem e pensamento. São Paulo: Editora Iluminuras, 2002.

SANTAELA, Lucia. O que é semiótica. São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

SCHAEFFER, Pierre. *Traité des objects musicaux*. Paris: Seuil, 2002

_____. *Tratado de los objetos musicales*. Madrid: Alianza, 1988.

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

_____. O ouvido pensante. 2ª ed. São Paulo: Unesp, 2011

SCHOENBERG, Arnold. Harmonia. São Paulo: Unesp, 1999.

SLOTERDIJK, Peter. Esferas I: Bolhas. São Paulo: Estação Liberdade, 2016

_____. Esferas II: Globo. Espanha, Madrid: Casa Del Libro, 1999.

_____. Esferas III: Espumas. Esferologia plural. España, Madrid: Casa Del Libro, 2004.

SODRÊ, Muniz. A ciência do comum: notas para o método comunicacional. Petrópolis: Vozes, 2014.

VEDANA, Viviane: Diálogos entre a imagem visual e a imagem Sonora: a experiência da escritura do sonoro nos documentários etnográficos: *Revista Ciberlegenda - UFF - v.1, nº24*, 2011.

VILCHES, Lorenzo. A migração Digital. São Paulo: Edições Loyola, 2003.