



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
INSTITUTO DE ARTES

DANIEL TAPIA

A ESCUTA DA ESCUTA: O ÁUDIO MUSICAL COMO PARÂMETRO DA MÚSICA E  
A PRÁTICA DO ÁUDIO MUSICISTA COMO PERFORMANCE INSTRUMENTAL

*TO LISTEN THE LISTENING: MUSICAL AUDIO AS STRUCTURAL FUNCTION OF  
MUSIC AND THE PRACTICE OF THE AUDIO MUSICIAN AS INSTRUMENTAL  
PERFORMANCE*

CAMPINAS

2016

DANIEL TAPIA

A ESCUTA DA ESCUTA: O ÁUDIO MUSICAL COMO PARÂMETRO DA MÚSICA E  
A PRÁTICA DO ÁUDIO MUSICISTA COMO PERFORMANCE INSTRUMENTAL

*TO LISTEN THE LISTENING: MUSICAL AUDIO AS STRUCTURAL FUNCTION OF  
MUSIC AND THE PRACTICE OF THE AUDIO MUSICIAN AS INSTRUMENTAL  
PERFORMANCE*

Tese apresentada ao Instituto de Artes da Universidade Estadual de  
Campinas como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título  
de Doutor em música, na área de concentração Música: Teoria,  
Criação e Prática.

*Thesis presented to the Institute of Arts of the University of Campinas  
in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor in  
Music, in the field of Music: Theory, Creation and Practice.*

ORIENTADOR: PROF. DR. CLAUDINEY RODRIGUES CARRASCO

ESTE EXEMPLAR CORRESPONDE À VERSÃO  
FINAL DA TESE DEFENDIDA PELO  
ALUNO DANIEL TAPIA, E ORIENTADA PELO  
PROF. DR. CLAUDINEY RODRIGUES CARRASCO

CAMPINAS

2016

**Agência(s) de fomento e nº(s) de processo(s):** Não se aplica.

Ficha catalográfica  
Universidade Estadual de Campinas  
Biblioteca do Instituto de Artes  
Silvia Regina Shiroma - CRB 8/8180

T162e Tapia, Daniel, 1986-  
A escuta da escuta : o áudio musical como parâmetro da música e a prática do áudio musicista como performance instrumental / Daniel Tapia. – Campinas, SP : [s.n.], 2016.

Orientador: Claudiney Rodrigues Carrasco.  
Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes.

1. Música e tecnologia. 2. Instrumentação e orquestração. I. Carrasco, Claudiney Rodrigues, 1964-. II. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Artes. III. Título.

Informações para Biblioteca Digital

**Título em outro idioma:** To listen the listening : musical audio as structural function of music and the practice of the audio musician as instrumental performance

**Palavras-chave em inglês:**

Music and technology

Instrumentation and orchestration

**Área de concentração:** Música: Teoria, Criação e Prática

**Titulação:** Doutor em Música

**Banca examinadora:**

Claudiney Rodrigues Carrasco [Orientador]

Nelson Pinton Filho

Antonio Rafael Carvalho dos Santos

Gustavo Rocha Chritaro

Ernesto Frederico Hartmann Sobrinho

**Data de defesa:** 21-10-2016

**Programa de Pós-Graduação:** Música

## **BANCA EXAMINADORA DA DEFESA DE DOUTORADO**

DANIEL TÁPIA

ORIENTADOR(A): PROF. DR. CLAUDINEY RODRIGUES CARRASCO

### **MEMBROS:**

1. PROF. DR. CLAUDINEY RODRIGUES CARRASCO
2. PROF(A). DR(A). NELSON PINTON FILHO
3. PROF(A). DR(A). ANTONIO RAFAEL CARVALHO DOS SANTOS
4. PROF(A). DR(A). GUSTAVO ROCHA CHRITARO
5. PROF(A). DR(A). ERNESTO FREDERICO HARTMANN SOBRINHO

Programa de Pós-Graduação em Música na área de concentração Música:  
Teoria, Criação e Prática do Instituto de Artes da Universidade Estadual de  
Campinas.

A ata de defesa com as respectivas assinaturas dos membros da banca  
examinadora encontra-se no processo de vida acadêmica do aluno.

DATA: 21.10.2016

## **Agradecimentos**

A meus pais, pelo suporte e zelo que daqui parecem infinitos.

Ao meu orientador, Ney Carrasco, por sua amizade e sabedoria.

Ao meu grande parceiro e mestre, Adonias Souza Jr., por ter plantado as ideias que deram origem a este trabalho.

Aos professores e amigos Ernesto Hartmann, José Eduardo Costa Silva e Gustavo Chritaro, pelo apoio constante e pelas leituras valiosas.

Aos meus amigos e colegas de Universidade, pelo carinho de sempre.

Aos meus alunos, por sua energia viva.

À Universidade de Campinas pelo acolhimento.

À Universidade Federal do Espírito Santo, meu lugar de trabalho.

À minha família.

À Andressa, que transforma meus dilemas em alegrias.

## **Resumo**

Ao lidar especificamente com um tipo de construção expressiva sobre o som musical, este trabalho procurará desenvolver a compreensão do áudio musical como disciplina da música, bem como apresentar seus parâmetros de performance e criação. Para tanto, procurará investigar os planos fundamentais de sua compreensão, sempre centrado na observação da escuta como elemento primário. Por fim, terá como um de seus objetivos apresentar possibilidades de observação analítica sobre os processos da disciplina, baseadas principalmente em sua estruturação a partir da música como grande campo artístico.

## **Abstract**

On the subject of creation through musical sound, this research intends to promote the understanding of musical audio as musical discipline, presenting its own creation and performance parameters. Such aim comes from research over its fundamental levels of comprehension, always focused on the observation of listening as its primary instance. At the end, the research will present an attempt of buliding analytical possibilities based on the relation of the central aspect with music as a greater artistic field.

## **Lista de figuras**

Figura 1 (possibilidade de compreensão do complexo perceptivo do som do piano).....95

Figura 2 (excerto musical para exemplificação).....112

## Sumário

<b>Introdução</b> .....	12
<b>Capítulo 1: Fundamentos da estruturação do áudio musical e da atuação do áudio musicista</b> .....	<b>25</b>
1.1 Do áudio musicista e sua atuação .....	36
1.2 A relação entre acústica musical e áudio musical .....	42
<b>Capítulo 2: A escuta como elemento central</b> .....	<b>46</b>
2.1 Classificações dos níveis de escuta aplicados ao áudio musical .....	55
2.1.1 O parâmetro técnico-interpretativo .....	56
2.1.2 O parâmetro estrutural musical .....	60
2.1.3 O parâmetro estético-composicional .....	62
<b>Capítulo 3: O paradoxo da simetria acústica <i>versus</i> a elaboração artística na construção do áudio musical e a possibilidade da montagem inaudível</b> .....	<b>67</b>
3.1 O posicionamento da escuta no fenômeno sonoro: a contradição da fidelidade e o problema da premissa funcional .....	73
3.2 O conceito de “montagem inaudível” .....	83
<b>Capítulo 4: Apontamentos sobre as possibilidades de análise do áudio musical</b> .....	<b>88</b>
4.1 Interferência sobre o pilar da intensidade: dinâmica .....	91
4.1.1 Aumento do potencial acústico macroestrutural .....	91
4.1.2 Manipulação da intensidade dinâmica proporcional .....	94
4.1.3 Manipulação da relação entre dinâmica intencional e resultante na performance .....	96
4.2 Interferência sobre o timbre e seus desdobramentos .....	97
4.2.1 Modelação tímbrica .....	99
4.2.2 Recorte harmônico .....	102
4.3 Interferência espacial .....	103

4.3.1 O foco intencional .....	103
4.3.2 A manipulação da percepção do posicionamento físico .....	106
4.3.3 A construção da “imagem” do som a partir do posicionamento da escuta .....	108
4.4 Interferência harmônica.....	110
<b>Considerações finais</b> .....	<b>114</b>
<b>Bibliografia</b> .....	<b>117</b>
<b>Apêndice A: Transcrição e tradução de entrevista com Sergiu Celibidache</b> ..	<b>120</b>

*“[...] a função me prende, permanece a continuidade.  
Nada pode estar faltando quando a coluna final apresentar-se.  
Deve-se criar a impressão de que não há outra maneira”*

Sergiu Celibidache

## Introdução

Este trabalho se concentra no uso artístico do som, especialmente aquele realizado pela música. Mais especificamente, procurará estabelecer a possibilidade de um tipo de compreensão da elaboração sobre o som dentro do contexto da música, centrado na ideia de que essa elaboração permeia os processos técnico-criativos da composição musical e pode se integrar nesse contexto como uma disciplina da música. Procurará, ainda, estabelecer a possibilidade de, a partir do conhecimento dos processos dessa disciplina, torná-los instrumentais e, finalmente, uma possibilidade de performance realizada por um músico especializado.

Sua motivação principal advém de uma lacuna na formação da percepção musical no que concerne aos processos de compreensão da elaboração sobre o som enquanto fenômeno (e a possibilidade de isolamento desse fator), assim como suas possibilidades criativas e a necessidade de uma maior investigação sobre a performance aplicada. Se o primeiro processo já existe em certa medida na formação de instrumentistas<sup>1</sup>, ele ainda não promove efetivamente uma emancipação desse plano da percepção baseado na escuta complexa e referencial do som, principalmente no que concerne às novas tecnologias aplicadas à música, foco maior deste trabalho. É fato que nesse contexto há um bom número de campos de estudo que abordam as relações entre a música e o âmbito das novas tecnologias aplicadas a ela. Este trabalho procurará dar início a mais uma possibilidade de compreensão, trazendo à tona os vários pontos de intersecção entre eles, sempre que considerados oportunos.

O principal conflito que identificamos, contudo, emerge da existência de um grande número de abordagens sobre as novas tecnologias aplicadas à música que promovem uma aparente separação entre o que se chama de processos “técnicos” e os processos criativos em sua utilização, fazendo surgir uma problemática premissa **estritamente funcional** de sua utilização ou mesmo uma possível autonomia de sua utilização em relação à música, muitas vezes **tornando o desenvolvimento ou uso do aparato tecnológico seu próprio fim**. Ao mesmo tempo, observa-se também

---

<sup>1</sup> Aqui nos referimos, especificamente, ao aprofundamento da relação do instrumentista com o som que produz por meio de seu instrumento, bastante comum principalmente nas escolas de formação instrumental.

que, por outro lado, há um sem número de abordagens que não concebem o aparato tecnológico a partir de sua característica objetiva aprofundada (sua escuta), **tornando superficial a utilização criativa, se considerarmos uma possibilidade de percepção especializada**. Essa separação só poderá ser considerada neste trabalho como possivelmente oportuna apenas quando apresentar fins didáticos, sem que, no entanto, a partir dela se possa compreender efetivamente os resultados desses processos no âmbito da música, para os quais é imprescindível considerar a impossibilidade de dissociação dos elementos do processo criativo.

Como um dos principais objetivos deste trabalho é o de construir relações para a compreensão da elaboração criativa sobre o som no âmbito da música também sob o ponto de vista pedagógico, nos depararemos com as mesmas dificuldades encontradas na construção do estatuto de outras de suas disciplinas. Entre elas, a própria metodologia de organização do trabalho e a definição de seu caráter de observação que, em nosso caso, privilegiará a **descrição** de modelos nos quais seja possível enquadrar as **análises** relacionadas ao nosso objeto central, o que torna sua elaboração mista se considerado o foco de abordagem. A construção desses modelos, por sua vez, foi realizada a partir da observação do comportamento e do desenvolvimento da disciplina em sua utilização já existente, sempre à procura de estabelecer intersecções entre esta e as demais disciplinas da música, tendo como base seus parâmetros principais. Nesse sentido, o modelo aqui adotado mescla as abordagens descritiva e analítica do objeto central, se situado a partir da descrição de Thomas Christensen, baseada na concepção de Dahlhaus:

Os dois paradigmas teóricos que Schoenberg e Schenker nos legaram – o da teoria composicional (prescritiva) serial e o da teoria analítica (descritiva) tonal, respectivamente – provaram ser dois dos mais resistentes e ressonantes do século XX. “ (CHRISTENSEN, p.11)

[ao tratar da história da teoria musical ocidental] “Tal história da teoria da música é concebível apenas se pudermos abandonar quaisquer definições fixas de teoria e ao invés disso permitirmo-nos uma rede flexível de significados. Dahlhaus propôs que isso fosse feito pela distinção das várias “tradições” da teoria da música. Para Dahlhaus, as tensões entre “especulativas” [prescritivas] e “práticas” [descritivas] que analisamos constituem duas tradições discretas de teorização que precisam ser mantidas separadas conceitualmente, ainda que possam surgir como emaranhadas em qualquer texto. A tradição “especulativa” é caracterizada por ele como a “contemplação ontológica de sistemas tonais”. Isto abrangeria então, não apenas os programas tradicionais da harmonia e canônica clássicas, mas muito da pesquisa das áreas de acústica e teorias da afinação dos séculos XVII e

XVIII, bem como a psicologia dos tons [sons] dos séculos XIX e XX. A segunda tradição – “prática” – é caracterizada por Dahlhaus como a “regulamentação” e “coordenação” destes sistemas tonais aplicados à prática composicional. Como uma disciplina regulatória, este tipo de “teoria” da música procura estabelecer, a partir da prática, regras normativas para a sintaxe e modelos de estruturação, enquanto, ao mesmo tempo, disciplina a prática por meio de estruturas pedagógicas. Aqui teríamos uma categoria ainda mais abrangente de escritos pedagógicos ao longo dos séculos, tocando provavelmente em todo parâmetro da música: contraponto, harmonia, ritmo, metro, melodia, forma, gênero e estilo. Dahlhaus acrescenta uma terceira tradição teórica a seu esboço, aquela que realmente apenas adquiriu proeminência no século XIX, ainda que tenha sido prevista, como vimos, por Forkel: a análise musical. Aqui, o analista musical estuda obras individuais não tanto para derivar delas padrões normativos da prática composicional quanto para ganhar entendimento das particularidades individualizadoras da obra de arte.

Dahlhaus chama cada uma destas tradições teóricas de “paradigmas” (emprestando do historiador da ciência Thomas Kuhn). Deve ser óbvio a partir de nosso breve exame histórico que as fronteiras entre estas três tradições são porosas. Vários teóricos as misturam dialeticamente em formas bastante intrincadas. (CHRISTENSEN, p.13, tradução nossa)

Assim como a última afirmação de Christensen, parece-nos que, ainda que seja fortuita a distinção entre esses modelos, em nosso caso, será muitas vezes aparente a possibilidade do surgimento também da característica prescritiva. Atribuímos isso ao fato de que, assim como outra disciplina da música, este trabalho também convive com o conflito gerado a partir de sua descrição: o da possibilidade de que ele, por sua afinidade com determinado resultado artístico (possivelmente estilístico), possa ser posteriormente tratado como um guia de sua própria organização criativa. Isto porque na medida em que um complexo criativo (artístico) atinge um certo nível de amadurecimento e passa a poder ser descrito como um processo dotado de coesão (detentor de uma coerência intraespecífica que pode ser descrita ou esmiuçada), passa a poder ser definido não apenas como um conjunto de elaborações criativas sobre a necessidade artística, mas também como um conjunto de elaborações objetivas que possivelmente resulta em determinado tipo de criação (tornando-se possivelmente prescritivo), em um processo retroalimentar. Ou seja: o processo artístico normalmente pode apresentar, depois de se estabelecer um estatuto que o descreve a partir de seus processos técnicos, quais sejam sua estrutura criativa básica e suas formas de concepção, tornando-se possivelmente prescritivo. Por conta disso, entende-se aqui que é apenas nesse estágio que começa a ser possível, com intuito pedagógico (assim como acontece com o contraponto e a harmonia, por

exemplo), observar possíveis fronteiras entre as decisões de ordem objetiva (ou reprodutiva de um caráter artístico por meio da técnica) e aquelas de ordem criativa e especulativa.

É preciso ressaltar ainda que os processos descritivos e prescritivos se apresentam como complementares, uma vez que a descrição de determinado objeto artístico frequentemente não possa ser realizada se dissociada da prescrição que a precede – se considerada uma possível relação aditiva – e vice-versa. Nesse cenário, ambos os processos ainda adquirem a possibilidade de se referenciar a etapas anteriores de prescrição ou descrição, compondo uma espiral.

E, nesse sentido, nos deparamos brevemente com a necessidade de se estabelecer aquilo que entendemos por música e como enquadraremos suas disciplinas nesse contexto. De acordo com o objetivo central deste trabalho, sempre trataremos a música como um grande campo artístico que abarca as construções criativas sobre o som que estejam inseridas de alguma forma em sua sintaxe básica, sendo possível que se enquadrem abaixo dela um sem número de matrizes de pensamento e elaboração sobre seus processos, que poderão, em medidas diferentes, vir a representar estilos ou mesmo estéticas da percepção. As disciplinas da música são aqui consideradas essas matrizes e poderão ser organizadas nessa estrutura hierárquica em diferentes níveis.

Foi considerado útil, como forma de melhorar a compreensão de nossa possibilidade de descrição, que a música fosse tratada neste trabalho como uma forma de comunicação e, mais ainda, como uma linguagem. Essa concepção, ainda que considerada por nós apenas como um pressuposto de raciocínio possível (e não necessariamente como a única possibilidade de entendimento), será utilizada como auxiliar no entendimento da organização fundamental aqui proposta. Nesse sentido, faremos uso breve de proposições relativas à organização da linguagem, como a semiótica, para colaborar com a visualização da esquematização e da construção de modelos teóricos que representem a característica indissociável dos processos técnicos e criativos e a tentativa de dissolução do conflito central a que nos referimos.

Essa escolha reside na semelhança percebida aqui entre a construção da compreensão de uma matriz de pensamento musical e as tentativas de se estabelecerem parâmetros para a semiótica da música, sempre dificultadas pela

imprecisão dada à parcela do sentido expressado por uma linguagem artística com pouco ou nenhum suporte verbal (excluindo-se, obviamente, a música construída em conjunto com o texto, como a canção). Nesse caso, se por um lado é insuficiente reduzir o sentido da música a seus parâmetros teóricos (desconectados de sua característica comunicativa), por outro a percepção do significado de seus componentes expressivos admite uma quantidade infinita de possibilidades, tornando a observação possivelmente vaga. Debruçado sobre essa questão, Pietroforte escreve:

a música tem propriedades físicas enquanto onda sonora que se propaga nas direções do espaço tempo, mas também assume, enquanto linguagem humana, significações – orientações semânticas – em suas muitas manifestações histórico-antropológicas. Contudo, o estatuto da música, entre as demais linguagens humanas, talvez seja um dos mais difíceis de definir; não se trata [apenas] de compreender as muitas teorias que buscam sistematizar e encaminhar estéticas musicais. A dificuldade a que se refere diz respeito à significação da música do ponto de vista especificamente das ciências da linguagem. [...] (PIETROFORTE, p.12)

Ao mesmo tempo, as linguagens artísticas que circundam o som também apresentam forte influência dos processos cognitivos como parte de sua percepção e, da mesma forma, encontram dificuldades para tornar fortuitas as análises de suas relações significativas. Observa-se que a memória associada à interpretação do estímulo sobre o sentido acaba por criar padrões de percepção individualizados e, portanto, de variabilidade infinita, na medida em que condizem também com o conjunto de referências de cada ouvinte e como elas se relacionam com o meio; isso torna bastante difícil um processo de parametrização da escuta, ainda que, como veremos mais adiante, exista possível relevância nessa finalidade.

Ao lidar com o som nos deparamos, assim, com uma extensa gama de possibilidades de sua compreensão, situadas sempre a partir de uma matriz de pensamento (ou conjuntos de matrizes) que elaboram, a partir da lógica natural à sua percepção, métodos e informações que, no fundo, procuram a organização da composição (em sentido amplo, a elaboração construtiva) do sentido em tantas frentes quantas forem necessárias para sua vivência e, talvez principalmente, sua transmissão. Em outras palavras, cada proposta coerente de organização sensível do som reflete sua própria lógica e sua condição estética de existência e comunicação

entre indivíduos. Entre essas propostas é reconhecida a possibilidade tanto de se compreender a construção criativa a partir da música exclusivamente, quanto inserida em outros meios como o audiovisual; e, da mesma forma, tanto a possibilidade de se compreender música a partir da concepção audiovisual, quanto de considerar a construção sonora do audiovisual como estritamente musical, por exemplo.

Adotando-se essa concepção como referência principal para o desenvolvimento deste trabalho, assumiremos como ponto de partida a organização primária da expressão por meio do som **abrigada pela música** (em seu amplo espectro) para a compreensão do que chamaremos de *áudio*<sup>2</sup>. E, caminhando gradativamente, tentaremos demonstrar como aquilo que chamaremos de *áudio musical* passou a figurar entre as muitas matrizes de elaboração dessa arte, até a possibilidade de estruturar-se como recurso musical específico (e, portanto, uma disciplina da música), com sua própria identidade e com gramática técnica e materiais criativos intrínsecos a seus produtos, dependendo, naturalmente, da construção descrita pelos recursos que a circundam (como é o caso, também, para outros recursos musicais). **O *áudio musical*, assim, será descrito como um recurso formado de um conjunto de elaborações criativas sobre o som e a tecnologia aplicada a ele que faz parte do espectro de parâmetros da música e, ao mesmo tempo, tem condição autônoma de atuação e percepção neste contexto.**

No mesmo contexto da assunção do *áudio musical* como recurso da música, observaremos, em seguida, as possibilidades de realização de um tipo de performance aplicada a ele, que se apresenta a partir da instrumentalização de seus processos e da formação de um músico especializado na elaboração sobre o complexo em diversos níveis. Essa performance, por sua vez, poderá se apresentar tanto por sua aplicação em complexos musicais enquanto elemento próprio da

---

<sup>2</sup> Mesmo que seja à primeira vista contraditório dar o nome de *áudio* a este recurso – uma vez que esta palavra pode ser entendida, em português, apenas como um sinônimo de som –, esta denominação advém da prática corrente em praticamente todos os meios de produção relacionada à tecnologia sonora e musical, e justifica sua origem a partir da diferenciação proposta pela língua inglesa. A língua inglesa distingue as palavras *sound* e *audio*, especialmente por sua condição de transmissão. Enquanto *sound* é a “tradução literal” para o som (fenômeno físico), *audio* diz do som em sua instância de registro, reprodução e representação; assim consta no dicionário *Oxford* da língua inglesa (tradução nossa): “audio: Som, especialmente som gravado ou transmitido; sinal ou sinais de representação deste; gravação de som e reprodução”. (*OXFORD English Dictionary*: verbete *audio*). Vale ressaltar que, ainda que a definição em inglês seja mais próxima da utilização dada no meio relativo a áudio e áudio musical, ela ainda poderá receber acepções mais amplas e condizentes com sua condição de atuação técnica e artística.

composição musical (e, portanto, parte de uma estrutura interacional), quanto por sua existência como fator primário de condução narrativa (em um possível isolamento de sua elaboração como agente principal ou até único da composição).

O caso descrito acima caracteriza a figura de um músico que, dado o grau de aprofundamento necessário, atua autonomamente e de acordo com o processo criativo em vários níveis da interpretação musical. Essa figura, chamada aqui de **áudio musicista**, descreve uma possibilidade de atuação já existente e centrada na interpretação da teia de correlações presente na inclusão do *áudio musical* como parte dos elementos expressivos de determinado processo criativo em música. Em outras palavras, lida com a necessidade de atuação sobre um recurso que inevitavelmente interfere em todas as outras relações intraespecíficas (dos demais recursos) e que, ainda, pode agregar seus próprios elementos significativos ao complexo expressivo musical. Da mesma forma, esse músico lida diretamente com o conflito inicial já que confronta diretamente os níveis de especialização necessários à interpretação de seu complexo técnico em relação ao estabelecimento criativo de sua forma de atuação e das fronteiras desse tipo de percepção.

Se for necessário diferenciarmos, portanto, o **áudio musical** do **áudio musicista**, isso se fará na medida em que o primeiro trata especificamente da disciplina formada a partir da descrição dos processos ligados a esse tipo de elaboração sobre o som (podendo, assim como sugere este trabalho, fazer parte da formação de qualquer músico por sua imensa influência sobre os processos criativos), e o segundo trata do músico que, altamente especializado na disciplina, a instrumentaliza e conduz sua performance.

Como trataremos no decorrer deste trabalho, ainda que possa algumas vezes ser tomado como um processo objetivo, o registro do som (um dos estágios primários do desenvolvimento da tecnologia aplicada à música e ao som), assim como uma fotografia, revela-se essencialmente como um processo de registro interferente e, portanto, *criativo*. De certa forma independente, a diferenciação entre a execução do som registrado e o próprio som em sua causa natural evidencia um processo que se torna cada vez mais comum, a ponto de nos questionarmos sobre a própria condição

primária de escuta<sup>3</sup>. Assim, de forma simples, o som da reprodução de um registro sonoro não pode ser encarado como fiel (se o caso de fazê-lo acontecer novamente em seu estado original<sup>4</sup> for o objetivo), mas, sim, surge como *ressignificação* de um material a partir de um modelo artístico-criativo<sup>5</sup>.

Ainda que a afirmação anterior possa parecer óbvia em alguns âmbitos, existem dois aspectos a serem considerados. Em primeiro lugar, no ponto de partida da criação tecnológica aplicada ao som (e, por conseguinte, até hoje), entretanto, prevaleceu um modelo fortemente baseado na estrutura perceptiva humana, em uma clara tentativa inicial de aproximar o processo do fenômeno de percepção física. Se tomarmos, por exemplo, uma estrutura analógica básica de registro de som, veremos que uma comparação entre seus elementos e a composição do ouvido humano não é somente possível, mas imperativa. O microfone, os cabos de condução e a plataforma de registro (seja ela qual for), todos esses de certa forma remontam ao ouvido de forma representativa. Este trabalho constata que este tipo de abordagem sobre a percepção do áudio permanece ativo (ainda que possa ser bastante discutido), seja pela pouca aproximação sensível ou em decorrência das necessidades mercadológicas impostas ao aparato. Em segundo lugar e por outro lado, há que se observar a construção dos modelos de fidelidade sonora criados pela engenharia de som (especialmente no ramo dos audiófilos) que, embora considerados aqui também como estruturas de representação (e, portanto, criativas em essência), já atingem patamares capazes de tornar extremamente elaborada a percepção de sua atuação em relação aos fenômenos acústicos independentes da tecnologia.

---

<sup>3</sup> Ao relacionar a ideia de percepção musical ao ensino de um parâmetro de escuta, Murray Schafer questiona a própria relação de condição primária da escuta acústica em detrimento da escuta por meio da reprodução. Diz: “Hoje se ouve mais música por meio de reprodução eletroacústica do que na sua forma natural, o que nos leva a perguntar se a música nessa forma não é talvez a mais ‘natural’ para o ouvinte contemporâneo; e, se for assim, não deveria o estudante compreender o que acontece quando a música é reproduzida deste modo?” (SCHAFER, p.122)

<sup>4</sup> É necessário observarmos que o estado original de um fenômeno acústico é quase sempre efêmero se considerada sua percepção, relacionada ao ambiente e sua condição acústica variável. Ou seja, é quase impossível, em condições normais, reproduzir o comportamento acústico de um ambiente em relação à fonte de emissão sonora e, portanto, o exato mesmo som (ainda que esse seja produzido aparentemente nas mesmas condições).

<sup>5</sup> O que remonta a Platão: “[...] a técnica da imitação está muito longe da verdade e, ao que parece, é por isso que ela realiza tudo, porque atinge apenas uma pequena parte de cada objeto, e esta é um simulacro.” (cf. República, Livro X. In: Platão. *A República*. Tradução, introdução e notas: Eleazar Magalhães Teixeira. Fortaleza: Edições UFC, 2009. P. 337.)

Podemos lembrar, todavia, que enquanto o registro cerebral atribui um processo neurológico direto à captação feita pelo aparato existente no ouvido humano (e que, assim, só existe para o indivíduo que processa sua audição<sup>6</sup>), o registro pela tecnologia<sup>7</sup>, que depende também do homem para existir, é dado pelo acúmulo entre um processo representativo e o mesmo (ou similar) neurológico. Ou seja: o agente humano que media a utilização do aparato tecnológico o escuta (e orienta sua atuação) a partir de sua própria percepção e, uma vez realizado, o processo se sujeita novamente à percepção humana, em um círculo infinito de interferências interpretativas e criativas. Essa observação, já anteriormente realizada por Schaeffer, permanece viva em medida diferencial, uma vez que o próprio desenvolvimento da tecnologia aplicada ao som impõe hoje um grau de especialização maior da escuta para a percepção das nuances assim como esse as menciona, prevendo inclusive a interferência do indivíduo desenvolvedor. Giuliano Obici, ao organizar e relacionar especificamente o pensamento de Pierre Schaeffer, descreve:

“Diferentemente dos olhos que direcionam a visão ao espaço frontal, os ouvidos captam os sons de forma omnidirecional [em relação à própria percepção humana, sem considerar o direcionamento físico absoluto]. Se substituirmos nossos ouvidos por um microfone, este captará indiscriminadamente os sons no espaço, sem o crivo subjetivo da atenção, e teremos ‘ao alto-falante final um produto que não foi selecionado como havia feito nossos ouvidos diretamente em sua escuta ativa’. Contudo a escuta não é apenas reativo de estímulo e resposta, há um processo seletivo da consciência que dirige a atenção de acordo com uma série de sons no espaço, que P. Schaeffer chama de escuta ativa. Em outro aspecto, podemos dizer que o microfone também exerce aspectos do foco subjetivo, não irá transcrever a “realidade” sonora sem deixar suas marcas, pois dependendo do posicionamento na gravação, sua proximidade da fonte sonora, o tipo de

---

<sup>6</sup> A audição humana se estrutura a partir de um processo complexo, dividido em estágios mecânicos especializados. Os ouvidos externo, médio e interno, compostos, possibilitam que o cérebro receba as informações sonoras de determinado estímulo e sintetize aquilo que chamamos de audição. Nestes, é apenas no ouvido interno que os estímulos da vibração do ar são convertidos em sinais elétricos que serão transmitidos ao cérebro. Assim como descreve Flo Menezes: “Também conhecido por labirinto, o ouvido interno é o lugar em que as formações sobre o fenômeno sonoro são convertidas em sinais elétricos e enviadas ao cérebro. Uma parte de sua estrutura, os *canais semicirculares*, são responsáveis por nosso *sentido de balanço* e de equilíbrio. A outra parte maior, a *cóclea*, é responsável por nosso *sentido de escuta* propriamente dito”. (MENEZES, p.72).

<sup>7</sup> Pierre Schaeffer, comparando a escuta humana à “escuta” realizada pelo microfone, aponta que este resultará em um som desvinculado do processo de recorte promovido apenas pelo cérebro, chamado por ele de “escuta ativa”. Como destaca Giuliano Obici: “Se substituirmos nossos ouvidos por um microfone, este captará indiscriminadamente os sons no espaço, sem o crivo subjetivo da atenção, e teremos ‘ao alto-falante final um produto que não foi selecionado como havia feito nossos ouvidos diretamente em sua escuta ativa’”. (OBICI, p.33 e SCHAEFFER apud OBICI, p.33). Há que se considerar, no entanto, que procuraremos demonstrar que a atuação do microfone depende do processo subjetivo humano e produz, portanto, um resultado da somatória entre as instâncias da percepção e da interpretação da audição de um indivíduo.

microfone, valorizará certas características do objeto sonoro. ” (OBICI e SCHAEFFER apud OBICI, p.33)

Dessa forma, seria possível inferir que a utilização da tecnologia aplicada ao som se trata, em última instância, de uma forma de registro do parâmetro de percepção humano, frequentemente caracterizado pela percepção individualizada. Em outras palavras, a tecnologia aplicada ao som (especialmente aquela destinada ao registro e à reprodução) – semelhante pelo modelo de criação – pode passar a ser encarada basicamente como um processo de *escuta da escuta* humana, mediada<sup>8</sup> por um agente interferente (construtivo, neutro ou destrutivo<sup>9</sup>). Peter Szendy, ao tratar especificamente do arranjo musical, descreve uma relação oportuna para o entendimento desse processo:

“Agora, me parece que aquilo que os arranjadores estão assinando seja, acima de tudo, uma escuta. *Suas* escutas. É possível até que eles sejam os únicos ouvintes da história da música que escreveram suas escutas ao invés de descrevê-las (assim como fazem os críticos). E é por isso que os amo. Justamente eu, que amo ouvir à escuta de alguém. Eu amo escutar eles escutando. ” (SZENDY, p.36)

Na mesma medida as observações de Szendy poderão se tornar gradualmente mais abrangentes, tanto quanto pudermos investigar as relações que existem entre a tecnologia aplicada à música e o som e sua utilização como forma de expressão artística. **As implicações que a *escuta da escuta* impõe sobre os processos da tecnologia aplicada ao som e à música são a gênese do *áudio musical* em suas formas criativa e instrumental.** É apenas a partir de uma elaboração sonora baseada em uma escuta consciente e interpretativa que a tarefa técnica normalmente relacionada ao áudio pode produzir elementos criativos e expressivos, tornando-se enfim a possibilidade de *performance* do *áudio musicista*. No âmbito da performance, por sua vez, é comum um questionamento sobre a delimitação dos processos musicais em pilares de oposição, assim como acontece no paradoxo existente entre os segmentos da *criação* e da *reprodução*. Assim como descreve Marília Laboissière:

---

<sup>8</sup> Conceito apresentado por Fernando Iazzeta, que discute e evidencia o processo de interferência criativa entre a tecnologia e o fenômeno sonoro.

<sup>9</sup> Por “construtivo” e “destrutivo”, nos referimos à aceção normalmente ligada aos processos digitais, que trata como destrutivo o processo que retira informações de um material a ponto de ser percebido um tipo de deterioração, enquanto o processo “construtivo” as preserva ou acrescenta.

“Na interpretação musical há fidelidade absoluta? Cópia ou uma recriação? [...] Nesta perspectiva, emerge o conceito de que a interpretação musical é uma atividade recriadora cuja origem é o processo significativo, na medida em que a música, arte da produção, *performance* e recepção individuais, [...] caracteriza-se como interpretação pela impossibilidade de reconstituir sua origem legítima [...] É quando o processo performático se caracteriza como um processo das relações possíveis entre leitura da obra musical e interpretação, interpretação e recriação, erigidos sobre um pressuposto onde o intérprete se define como um *recriador*.” (LABOISSIÈRE, p.109)

Trata-se do fato de que, ao listarmos as atividades da prática musical – composição ou criação, arranjo e recriação, interpretação e escuta – e procurarmos enquadrá-las nestes dois pilares, veremos que sua alocação não será precisa. A composição, por exemplo, enquadrada mais obviamente no âmbito da criação, poderá ser vista como reprodução na medida em que lidarmos com a perspectiva de que o compositor é, antes de tudo, um ouvinte; o arranjo (bastante explorado por Peter Szendy) representa o limiar de intermédio entre os pilares, por sua intensa relação entre a iniciativa criativa e a recepção; a interpretação, possivelmente relacionada à reprodução por sua condição prática, também poderá ser encarada como um tipo de criação, se levarmos em conta, por exemplo, o nível de interferência que o conhecimento e a orientação estética do músico podem exercer sobre a obra criativa inicial; e a escuta, por fim, bastante próxima do âmbito da reprodução, não deixa de apresentar uma parcela criativa na recepção e na interpretação por parte do indivíduo, que (re)cria sua própria escuta.

O áudio musicista pode, por sua vez, atuar e ser representado em todas as etapas descritas acima (possivelmente, inclusive, **não tendo a necessidade de delimitá-las**), agindo diretamente em um segmento ou compondo uma esfera de conexão entre todos eles, como veremos no tratamento do objeto central deste trabalho. E é justamente nesse sentido que emerge a possibilidade de tratá-lo como agente de uma possibilidade de **performance instrumental ou processo criativo**, a partir de um processo que culminará na invisibilidade da técnica e na relativização do aparato, tornando a escuta do *áudio musical* semelhante à escuta especializada de outra matriz da música<sup>10</sup>. E, se assim for, poderá ser natural (assim como já se

---

<sup>10</sup> Assim como é o caso, por exemplo, da escuta especializada dos processos de disciplinas como o contraponto ou a harmonia.

observa em algumas áreas da música<sup>11</sup>) se pensar na orquestração da audição, tendo como foco a experiência acústica com parâmetros artísticos.

É importante observar, por fim, que não será intuito deste trabalho tratar em detalhes das ferramentas técnicas aplicadas ao *áudio musical*. Isso porque nossa pretensão principal é a de trazer à tona as características de desenvolvimento da escuta que circundam e motivam seus usos, sempre baseando-nos na origem de sua necessidade a partir da observação dos processos criativos em música. Em outras palavras, nos interessará, nesta etapa, investigar a razão de seu uso e seu impacto no âmbito criativo e expressivo, e não necessariamente procurar investigar a imensa variabilidade que estas ferramentas apresentam por seus tipos e desenvolvimentos tecnológicos específicos. A abordagem dos recursos tecnológicos, apesar de algumas vezes mencionada como exemplo, se dará assim de forma abrangente, sempre em relação ao seu potencial expressivo e relação interseccional com o contexto musical em que se insere.

Nesse sentido, procuraremos fazer referência a estas ferramentas pelo seu grupo genérico – equalizadores, compressores etc. – sem necessariamente esmiuçar estes grupos em suas várias subdivisões (equalizadores dinâmicos ou compressores paralelos, por exemplo) ou tratar especificamente de seu funcionamento, a menos que isto seja imprescindível para a compreensão de determinado assunto, tendo como pressuposto que a especialização necessária para a compreensão desses representa outro tipo de trabalho (já existente, por exemplo, em língua inglesa<sup>12</sup>). Este trabalho, por sua vez, tem o objetivo de ser útil tanto ao músico que procura entender os processos que permeiam sua produção de forma indireta (e que, portanto, poderá compreender as relações aqui demonstradas sem necessariamente conhecer a fundo o aparato) quanto ao *áudio musicista* atuante, que poderá correlacionar sua própria experiência com as questões aqui apresentadas.

Finalmente, o trabalho está organizado em quatro capítulos, cada um considerado parte fundamental da compreensão da estruturação da disciplina que aqui propomos, por sua relação com seus processos intrínsecos. O capítulo 1, que

---

<sup>11</sup> Principalmente na produção musical vinculada à escuta dependente do aparato tecnológico, como a música eletroacústica de forma geral e a produção popular contemporânea.

<sup>12</sup> Como principal referência deste tipo de trabalho, destacamos o livro *Handbook for sound engineers*, que consta na bibliografia desta pesquisa.

trata principalmente dos fundamentos da estruturação da disciplina, lidará especificamente com a descrição de como ela se situa em relação às demais estruturas de compreensão da música enquanto grande campo artístico, procurando situar sua atuação no âmbito da descrição de seus planos primários de percepção. O capítulo 2, que trata da problemática da escuta e de sua importância para a compreensão da disciplina, lidará mais uma vez com a situação da disciplina em relação ao complexo de elaborações criativas sobre a música, mas desta vez em seus planos secundários. Principalmente, lidará com a construção de parâmetros de escuta considerados fundamentais para sua compreensão. O capítulo 3, que trata especificamente dos limites encontrados por esta percepção entre sua premissa funcional e sua premissa criativa, abordará basicamente os conflitos gerados no desenvolvimento tecnológico aplicado à música em relação aos processos criativos. O capítulo 4, por fim, terá por objetivo propor referências possíveis de análise para a disciplina, sempre procurando, principalmente, tornar evidente sua intersecção com as demais disciplinas da música enquanto partes do processo criativo.

## 1. Fundamentos da estruturação do áudio musical e da atuação do áudio musicista

A partir da iniciativa de elaboração do *áudio musical*, nos deparamos com a necessidade de esclarecer os fundamentos que determinam seu estabelecimento. Se, como já dissemos, o desenvolvimento de um tipo de escuta especializada é fundamental para a existência deste campo de estudo (assim como trataremos mais adiante) e nela se encontra efetivamente a compreensão de seus processos internos (aqueles do conjunto de técnicas que produzem seu resultado artístico de forma indissociável), seu fundamento básico reside na interação entre seu complexo e as demais matrizes de elaboração do âmbito da música. Em outras palavras, sua possibilidade de diferenciação de outras vertentes de elaboração sobre o som está em sua proposição de orientar seus processos principalmente a partir de sua interação com os parâmetros da música enquanto grande campo que a abarca. Ou seja: a concentração sobre seus processos só pode ser compreendida se inicialmente relacionada aos parâmetros fundamentais da música.

É importante notar que essa definição permeia várias outras vertentes (em sua maioria fruto do pensamento de Pierre Schaeffer) e, portanto, encontra afinidades (e mesmo repetições) em várias delas, tendo como relação mais estreita a música eletroacústica. Se for útil diferenciar o *áudio musical* da música eletroacústica, o faremos pela distinção de seus objetivos: enquanto a música eletroacústica se concentra principalmente na utilização de sons como objetos sonoros e formas de expansão dos materiais para a composição especulativa de concerto, podendo ser concebida também como um gênero, o *áudio musical* está voltado à construção de um aprofundamento teórico descritivo sobre a percepção do som em si e avaliado por sua afinidade com os parâmetros básicos da música (podendo inclusive fazer parte da música eletroacústica como intervenção sobre parcelas de seus processos). Ele, assim, tem como possibilidade também não se caracterizar como um fator de organização da composição em si, mesmo que seja um fator presente e inevitavelmente interferente. Um exemplo dessa distinção reside, por exemplo, na ideia de que é preciso se aprofundar na própria difusão por meio do *áudio musical* em suas especificidades técnico-criativas, sem necessariamente fazer delas o centro

narrativo da composição ou promover sua evidência. Sobre a música eletroacústica, destaca Flo Menezes:

“O radicalismo dos eletrônicos de Colônia balançou os alicerces dos concretos franceses. Schaeffer abandona o termo ‘concreto’ e começa a empregar, genericamente, a designação *música experimental*, já utilizada anteriormente por John Cage. A partir de 1955, a própria música eletrônica começa a aceitar, paradoxalmente pelas mãos do próprio Stockhausen, sons de origem concreta, e um certo caráter híbrido toma conta das obras realizadas tanto lá quanto cá. Em 1958, Schaeffer elege como seu termo preferido o adjetivo *eletroacústico*, curiosamente já presente nos primeiros escritos de Meyer-Eppler, mentor da vertente eletrônica. Hoje tem-se que *música eletroacústica* é toda composição especulativa, no terreno da Música Nova, radical ou simplesmente contemporânea, realizada em estúdio eletrônico e difundida no teatro por alto-falantes. A terminologia não é absolutamente consensual, alguns ainda preferem o termo *música eletrônica*”. (MENEZES, p.348)

Quando lidamos especificamente com linguagens (e, em nosso caso, linguagens artísticas), é comum que atribuamos à sua formação a necessidade de esta ser o fundamento de um processo de comunicação. Assim, as estruturas da linguagem passam a poder ser encaradas como um meio sistemático formado de recursos específicos para contemplar as necessidades de comunicação humana, desenvolvidos e especializados em gradação pela inserção em um contexto. Se pudermos tomar a linguagem verbal como exemplo, veremos que, nesta acepção, ela se desenvolve continuamente de forma especializada a partir de sua existência enquanto fenômeno fonético (ou sonoro) até sua elaboração como idioma. Sabemos, todavia, que a compreensão dos processos de formação da linguagem não pode ser simplista, como o demonstram as descrições complexas das relações formadas entre os fenômenos e os processos cognitivos realizadas por ramos do conhecimento como a semiótica e a linguística e suas vertentes.

Não é intuito deste trabalho, obviamente, deter-se nas teorias de investigação dos processos da linguagem. No entanto, se levarmos em consideração o objetivo central desta pesquisa – de atribuir ao *áudio musical* a condição de recurso específico da música em seus processos de comunicação e expressão –, veremos que será preciso investigar brevemente a própria estruturação da música, a fim de nos posicionarmos no âmbito de tal contexto. Se a música puder ser tratada como uma forma de comunicação, como estarão situados seus recursos de construção?

Como foi dito, nos proporemos a incluir essa concepção e considerar, para os fins aqui propostos, que a música como arte possa também pressupor um tipo de comunicação. Tal proposição, normalmente trazida pela semiótica da música<sup>13</sup>, por sua vez, expõe o fato de a comunicação em música não estar associada à comunicação verbal (excetuando-se, obviamente, os casos em que a música se alie ao texto) ou de significados convencionados<sup>14</sup>, mas, sim, de se estruturar a partir da transmissão de significados puramente musicais, podendo ser qualificada apenas em seu próprio contexto. Ou seja: se a música comunica, ela não comunica significados da mesma forma que a linguagem verbal, mas adquire significação apenas por seus próprios elementos, em uma relação principalmente poética. Diferentemente do que é possível nas linguagens verbais, **o processo de construção de convenções em torno do significado na música não é delimitador**, ainda que várias tentativas nessa direção já tenham sido realizadas.

O ramo da semiótica<sup>15</sup>, que está ligado diretamente ao estudo dos processos de significação (nem sempre estritamente às linguagens) e que normalmente estrutura a comunicação em um tríptico interdependente, frequentemente encontra singularidades ao propor determinação para o tipo de comunicação realizado pelas artes abstratas, uma vez que o estágio da significação se apresente como variável e

---

<sup>13</sup> E, em nosso caso, principalmente a semiótica proposta por Charles Peirce.

<sup>14</sup> Na semiótica de Charles Sanders Peirce, classifica-se o signo verbal (“o signo é uma coisa que representa uma outra coisa: seu objeto” – SANTAELLA, 1990, p.12), com base na relação que este estabelece com seu objeto, como *símbolo*, caracterizado pelo fato de sua significação se estabelecer por lei geral (um *legissigno*), ou seja, por convenção: os significados das palavras são convencionados (há uma relação lógica de aproximação entre o signo e o objeto que ele representa). Por sua vez, outro tipo de signo, o *ícone*, se caracterizaria por sua natureza de mera qualidade, que nada representa, mas gera um “efeito de impressão que ele está apto a produzir ao excitar nosso sentido” (id., p. 14) (como uma cor ou um som, que podem ter um alto poder de sugestão); diz Lucia Santaella: “ao ouvirmos uma peça de música, se não somos conhecedores dos diferentes códigos de composição musical (o que nos levaria também a outros tipos de interpretação), a audição dessa música não produzirá em nós senão uma série de qualidades de impressão, isto é, sensações auditivas, viscerais e possivelmente correspondências visuais” (id., p. 13). Na comunicação, contudo, o ícone poderá exercer sua função representativa como signo que estabelece uma relação de semelhança com seu objeto (um desenho de algo, por exemplo), convertendo-se, nesse caso, em *hipoícone* (um ícone não puro). Na poesia (ou na arte verbal, marcada pela *função poética da linguagem*, conceito introduzido pelo linguista russo Roman Jakobson), ocorreria “uma projeção do ícone sobre o símbolo” (PIGNATARI, 2004, p. 17), ou seja, uma projeção da qualidade e das relações de semelhança sobre as relações lógicas, ou, ainda, dos códigos não-verbais sobre o código verbal. Daí a aproximação da poesia com a música e as artes plásticas.

<sup>15</sup> A semiótica, como campo de estudo, apresenta diversas correntes de pensamento, cada qual com suas singularidades e proposições de entendimento dos processos de significação. Todas de caráter bastante complexo estas, no entanto, têm em comum, grosso modo, a ideia de se propor uma estrutura lógica para a compreensão das relações entre fenômenos e significados. Para mais sobre a comparação entre estas teorias, vide “As teorias do signo”, em que o autor compara, com base no trabalho de Isaac Epstein, as nomenclaturas dadas por diferentes autores. (PIETROFORTE, p.15)

que o “sentido” tenha dificuldade de se estabelecer tanto por afinidade concreta quanto por convenção.

Na caracterização do objeto da compreensão tricotômica proposta por Charles Peirce, por exemplo, se dá nome de *ícone* ao objeto que não pode ser encarado como a materialização de um signo (que, neste caso é chamado de *quali-signo* justamente por ser tratado como fenômeno original puramente qualitativo), na medida em que o próprio objeto em si não tem forma convencionalizada ou ligação direta com um objeto concreto, como seria o caso dos *legi-signo* e *sin-signo*, respectivamente.

Assim, na relação do signo consigo mesmo, no seu modo de ser, aspecto ou aparência (isto é, a maneira como aparece), o signo pode ser uma mera qualidade, um existente (*sin-signo*, singular) ou uma lei [*legi-signo*].

Lembremos: se algo aparece como pura qualidade, este algo é primeiro. É claro que uma qualidade não pode aparecer e, portanto, não pode funcionar como signo sem estar encarnada em algum objeto. Contudo, o *quali-signo* diz respeito tão só e apenas à pura qualidade. [...] É a qualidade apenas que funciona como signo, e assim o faz porque se dirige para alguém e produzirá na mente desse alguém alguma coisa como um sentimento vago e indivisível. É esse sentimento indiscernível que funcionará como objeto do signo, visto que uma qualidade, na sua pureza de qualidade, não representa nenhum objeto. Ao contrário, ela está aberta e apta para criar um objeto possível.

É por isso que, se o signo aparece como simples qualidade, na sua relação com seu objeto, ele só pode ser *ícone* (SANTAELLA, p.63)

Desta forma se mesmo assim considerarmos que a música não comunica (por sua natureza essencialmente icônica, qualitativa, sugestiva – embora possa comunicar pelo estabelecimentos de relações analógicas – e não simbólica, representativa) outra coisa que não informações de seu próprio contexto, poderemos supor que, como forma de comunicação, ela apresenta seus próprios recursos de organização e sua própria sintaxe<sup>16</sup>. De fato, para o âmbito da composição não é difícil associar as formas de estruturação da música a um tipo de sintaxe, um sistema que determina as interligações entre as relações formais, especialmente se tratarmos da música ocidental. Se na prática de câmara e concerto os conceitos de forma e estruturação são absolutamente imprescindíveis para a composição, tanto do ponto

---

<sup>16</sup> E por sintaxe nos referimos à analogia possível para com a definição relacionada à atribuição de estrutura para as sentenças no sistema linguístico.

de vista funcional quando estilístico, na música popular, grosso modo uma herdeira da mesma tradição, esta condição se preserva na maior parte da produção<sup>17</sup>.

No entanto, assim como já mencionado, será difícil precisar os limites entre aquilo que chamamos de funções sintáticas – como as estruturações sobre os pilares centrais de organização da música – e as propostas de organização de ordem criativa. De fato, dada a fraqueza dessa dicotomia, seria improdutivo considerarmos os aspectos funcional e criativo das propostas de organização dos parâmetros criativos como possivelmente dissociados. Toda estruturação sintática é em determinada medida criativa e toda proposição criativa requer determinada medida de organização sintática.

Se considerarmos a sintaxe da música, portanto, como a organização formal de elementos que formam ou que atribuem uma estrutura aos seus processos de comunicação, veremos que esta é regularmente atribuída apenas às propostas de coerência dada pela *estrutura* (no sentido musical) ou pela *forma* e suas consequências criativas, possivelmente sem contemplar as dimensões não lineares da comunicação ou aquelas que não lidem direta e necessariamente com a nota musical como unidade mínima (apesar de esta dimensão estar também presente em seus contextos, como é o caso da música concreta, assim como da paisagem sonora<sup>18</sup> e, como pretendemos determinar, do *áudio musical*). Ao contrário, consideramos que, para determinar uma possível sintaxe da música (que poderá estabelecer uma narrativa, ou “contar uma história” a partir de relações analógicas), será útil contemplar também as dimensões precedentes da nota musical como unidade mínima de construção formal, como a própria elaboração inicial sobre o som enquanto fenômeno.

Em função das contrações e expansões, ascendências e descendências, em função da história da linha melódica ao longo de sua sucessão, em função de sua direcionalidade motivada pelo desenho harmônico, com as expectativas, desenvolvimento, resoluções e direcionamento para um alvo, que são próprios

---

<sup>17</sup> Neste caso nos referimos ao largo desenvolvimento descrito pela música ocidental de origem europeia em que, desde provavelmente os períodos pré-renascentistas, a forma e suas estruturas subjacentes têm papel imprescindível na determinação de sua apresentação funcional e estética. É claro para este trabalho, no entanto, que a separação entre a “música de concerto” e a chamada “música popular” não é precisa na medida em que as observações funcionais (para concerto ou para a manifestação popular) são formas de tratamento em constante transformação. Desta forma, essa diferenciação só tem como finalidade uma distinção baseada na prática corrente e que possa expor, de forma abrangente, a confluência de processos criativos existente em ambos os campos.

<sup>18</sup> Tradução apresentada por Marisa Fonterrada do termo *soundscape* (referência à *landscape*) proposto por Murray Schafer em seu *A afinação do mundo* (*Soundscape: the tuning of the world*).

dele, configura-se uma sintaxe do movimento, feita de tensões e relaxamentos, em suma, uma sintaxe tipicamente narrativa. A música também conta histórias, uma história de sons.

Ao mesmo tempo, a música também tem uma sintaxe diagramática<sup>19</sup>, homóloga à da poesia. Esta sintaxe se desenha nas repetições, paralelismos, variações, espelhamentos, retrogradações etc. que podem se dar tanto em texturas sonoras monofônicas, quando só há uma linha melódica desacompanhada, quanto nas homofônicas, quando o material harmônico adensa o desenvolvimento da música. Podem ainda se dar nas texturas polifônicas, quando duas ou mais melodias com maior ou menor proeminência soam ao mesmo tempo.

Enfim, todos esses tipos de sintaxe que podem, inclusive, operar conjuntamente em uma mesma peça, constituem compósitos sintáticos lineares e não-lineares, sequenciais e não-sequenciais, multidirecionais, polidimensionais, sendo essa característica, a de abrigar multiplicidades sintáticas simultaneamente, sem dúvida, uma característica precípua da música. O crescimento da complexidade sintática, em todos os seus níveis, foi uma das marcas fundamentais da música pós-tonal, a música da primeira metade deste século, quando as partituras começaram a mostrar campos sonoros com uma teia de fios melódicos em vários registros, apresentando um desenvolvimento rítmico de alturas, timbres e valores de duração de grande variedade (Koellreuter 1987). (SANTAELLA, p.3)

A concepção primária de sintaxe musical, portanto, não inclui todas as unidades formativas do discurso musical se levarmos em consideração – como é imperativo – também as construções realizadas durante o século XX. Ao encontro da ideia de que é neste período que se passa a encarar a possibilidade de se construir não apenas sobre os moldes teórico-musicais e formais, mas também sobre a expressividade do tempo de escuta (como fator isolado e possivelmente autônomo), surge a possibilidade de se deslocarem, assim, as funções sintáticas da música em direção a um padrão que reflita a atribuição de estrutura por meio da composição não necessariamente linear de escutas expressivas, baseado na pluralidade do material musical em si. Neste caso, se examinarmos as possibilidades, veremos que será possível (e, em alguns casos, possivelmente mais proveitoso) passar a lidar, em vez de com a *unidade mínima de construção musical*, com algo como a *unidade mínima de construção da escuta musical*<sup>20</sup>. Considere-se a descrição de Sílvio Ferraz:

<sup>19</sup> “[...] um diagrama é hipócone de segundo nível, visto que representa as relações entre as partes de seu objeto, utilizando-se de relações análogas em suas próprias partes” (SANTAELLA, 1983, 14).

<sup>20</sup> Tendo como base a compreensão do *objeto sonoro* proposta por Pierre Schaeffer, incluindo-se a distinção entre *objeto sonoro* e *objeto musical* (PALOMBINI e MELO, p.817).

O que se questiona aqui é a própria prática da análise musical. Correndo no curso seguro da tradição e ortodoxia, não é difícil manter a análise musical atrelada a leituras interpretativas seja do significado simbólico de seus gestos, seja dos dados indicais de forma e estrutura. Recentemente um bom número de trabalhos na área de análise musical tem demonstrado a relevância de se pôr como objeto da música não mais a

partitura, ou o seu resultado ‘sonoro’, mas sim a escuta. Sendo a escuta o objeto da análise musical, objeto aliás que se confunde com seu sujeito, abre-se um novo leque no enfoque da música” (FERRAZ, p.77)

Se pudermos, assim, conceber a escuta como elemento central da composição musical – como é intenção deste trabalho –, poderemos passar a relacionar seus recursos sintáticos como possibilidades de escuta relacionadas à organização da composição e da expressão (o que veremos mais profundamente no capítulo 2). Isso é especialmente caro à formação do *áudio musical*, uma vez que tal recurso corre o risco (e o corre frequentemente, como observamos) de ser encarado como uma instância destacada dos processos criativos em música. Assim como alerta Glenn Gould, referindo-se especificamente ao *long-play* (meio de difusão mais representativo da época de seu comentário):

Ao limitar nossa investigação ao efeito das gravações sobre a música, nós isolaremos uma arte que não possui clara memória de suas origens e, portanto, uma arte em grande necessidade tanto do aspecto preservativo quanto do aspecto tradutor da gravação. [...] ‘Quer nós reconheçamos ou não, a gravação *long-play* [LP] veio para encarnar a própria “realidade” da música.’ ” (GOULD, p.332, tradução nossa)

Por outro lado, se assumirmos a dimensão de exame da música como campo artístico apenas dentro de seu próprio contexto (e nesse caso nos referimos ao seu amplo contexto, já tendo a música como grande campo abrangente das possibilidades expressivas do *som* como material mínimo), veremos que poderemos passar a relacionar suas estruturas sintáticas com suas funções estruturais. Ou seja: cada processo de elaboração sintática sobre um pilar de organização da composição musical passará a ser enquadrado como uma função estrutural, ainda que, obviamente, várias dessas relações sejam interdependentes e que suas delimitações não sejam precisas. E, nesse sentido, se tomarmos o som como material fundamental da música enquanto primeiro estágio da elaboração criativa, as propostas coerentes

de elaboração expressiva sobre esse material poderão ser encaradas como funções estruturais da música.

Como a música fala e qual a natureza de sua linguagem? Ou, a quais inflexões específicas nós podemos dizer que respondemos com entendimento e sentimento? O estudo de técnicas sintáticas particulares e procedimentos, mesmo que com conclusões experimentais, pode tornar a comunicação expressiva do significado musical menos misteriosa do que frequentemente se pensa ser (e algumas vezes melancolicamente se espera); de fato, a crença de que compreensões lógicas podem ser obtidas em relações entre estrutura e efeito constituem a base de todo questionamento estético produtor. É uma crença orgulhosamente afirmada neste livro. O papel da análise musical é considerar a natureza das funções e efeitos expressivos dos sons e ritmos dos quais a música é feita. (BERRY, p.2, tradução nossa)

Wallace Berry (1928-1991), compositor e pianista norte-americano e autor de *Structural Functions in Music*, ao lidar especificamente com a investigação das elaborações sobre os materiais fundamentais da música, divide-os por seus *elementos*, distribuídos pela similaridade de suas origens e pela afinidade de suas funções. Dessa forma, ele organiza seu livro – que tem como objetivo principal destrinchar as funções estruturais da música como grande campo artístico – enquadrando os componentes da música entre *tonalidade*, *textura* e *ritmo e metro*. Essas acepções, por seu caráter generalista, visam a abrigar um segundo estágio da elaboração sobre elas mesmas, denominado *elemento estrutural* (que chamaremos também de *recurso estrutural* ou *recurso da música*), sempre tratado como decorrência da primeira instância. Assim, no âmbito da *tonalidade*, por exemplo, se compreendem todas as relações melódicas e harmônicas tendo como base as possibilidades de hierarquização das alturas:

*Tonalidade* pode ser concebida como o sistema formal em que o conteúdo da altura é percebido como funcionalmente relacionado a uma classe de alturas específica ou complexo de resolução de classe de alturas, frequentemente pré-estabelecida e pré-condicionada, como base estrutural para um nível conhecido de percepção. (BERRY, p.27, tradução nossa)

Nesse sentido, é no âmbito da *tonalidade* que encontramos as soluções funcionais propostas por conjuntos de elaborações como o contraponto e a harmonia. Estes, situados como elaborações em segundo estágio e, portanto, recursos da música, se caracterizam como campos de estudo das relações funcionais das alturas e suas decorrências estéticas. Se pudermos ainda tornar mais abrangente o conceito

de Berry, será possível abarcar todas as relações de estruturação que permeiam o tratamento dos corpos de frequência<sup>21</sup> e suas relações intraespecíficas quando em prol do desenvolvimento estrutural, seja ele linear ou não.

Em seguida, no âmbito da *textura* são compreendidas as relações qualitativas do som musical em suas características individuais e interativas (a qualidade primária de um som – observada em diferentes níveis<sup>22</sup> – e a resultante de sua qualidade quando da interação para com outros sons) e as relações quantitativas dos produtos de unidades da textura.

A *textura* da música consiste de seus componentes sonoros; é condicionada em parte ao número destes componentes soando em simultaneidade ou concorrência, sendo suas qualidades determinadas pelas interações, inter-relações e projeções relativas e as substâncias das linhagens de componentes ou outros fatores sonoros de componentes. (BERRY, p.184, tradução nossa)

Nesse elemento estão enquadradas as relações de estruturação que se baseiam especificamente nas possibilidades sintáticas relacionadas ao manejo da textura. Dada esta compreensão, poderemos incluir nesse âmbito não apenas os recursos da música que lidam exclusivamente com a composição da textura enquanto qualidade e quantidade, mas também todas as intersecções entre os recursos de outros componentes que exerçam força estrutural sobre o complexo textural. Em outras palavras, se a partir da constituição de um recurso estrutural (e, portanto, secundário em relação ao elemento) da música seus processos influenciarem diretamente no componente textural, eles deverão também ser examinados, de forma complementar, por essa instância. Como exemplo, será útil evidenciar a relação existente entre contraponto e textura (na convivência entre vozes) ou a combinação existente entre textura qualitativa e quantitativa na fusão entre orquestração e

---

<sup>21</sup> Por corpos de frequência nos referimos às estruturas harmônicas complexas que dão origem ao estabelecimento de alturas e suas relações, sejam elas fundamentadas em parâmetros físicos ou culturais.

<sup>22</sup> Se nos propusermos a observar a característica “primária de um som”, especialmente do som considerado musical, veremos que é determinante para a observação de nosso nível de interlocução um padrão de referência relacionado ao estágio dessa observação. Se tomarmos o som de um instrumento, por exemplo, poderemos considerar como seu estágio primário sua própria qualidade em relação aos outros instrumentos em geral. Poderemos também observá-lo em relação a seu próprio grupo (as madeiras, por exemplo), tendo seu estágio primário deslocado. Poderemos, ainda, observá-lo por seu conjunto de microrrelações harmônicas, dado pelas nuances de sua construção, seu material etc. Assim, percebe-se que a qualificação depende, via de regra, do nível de observação pertinente ao contexto de medida dele como unidade textural.

harmonia. É importante salientar, no entanto, que a consideração desse componente expõe a inevitável característica interseccional de sua classificação; o timbre, por exemplo, pode ser tratado como um produto qualitativo da distribuição complexa das alturas em um espectro harmônico, permeando também, dessa forma, o componente da *tonalidade*. Assim, de modo abrangente, o termo *textura* como componente pode compreender todas as relações de manejo da textura, sejam elas oriundas da fusão de recursos de outro elemento ou da elaboração secundária a partir do elemento textural em si mesmo.

Finalmente, o âmbito do *ritmo e metro*, sem dúvida o de caráter mais abrangente e interseccional, compreende todos os processos dos componentes, na medida em que qualquer gesto musical é essencialmente rítmico por sua atuação na configuração do movimento. “Todos os processos elementares são rítmicos. [...] o estudo do ritmo é assim o estudo de todos os componentes musicais, sendo as ações destes componentes produtoras dos efeitos de passo<sup>23</sup>, padrão e agrupamento que constituem o ritmo” (BERRY, p.301). Sendo assim, neste componente se enquadram, de forma interseccional, as elaborações estruturais realizadas sobre todos os componentes, além daquelas elaboradas exclusivamente sobre o ritmo.

É importante notar, especialmente no âmbito deste trabalho, que a concepção de ritmo tem sido alargada na direção da compreensão de seus fundamentos e formas de articulação criativa. Se, por um lado, é possível observar o ritmo simplesmente como a articulação entre o som e o silêncio (e sua percepção subjetiva) no fluxo de um acontecimento acústico, também é possível, por exemplo, tratá-lo a partir da própria característica rítmica do deslocamento de ar que resulta em som. Ou, ainda, como a forma utilizada para articular a divisão. Como menciona, por exemplo, Murray Schafer: “No seu sentido mais amplo, o 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” (SCHAEFER, p.87).

A organização da primeira instância de elaboração da música proposta por Berry não apenas reflete a necessidade de um exame interseccional das relações

---

<sup>23</sup> No original *pace*, este termo se refere ao caráter rítmico do estabelecimento do passo como período regular dos eventos. No cinema, por exemplo, é utilizado para se referir ao ritmo dado pela montagem visual ao complexo audiovisual.

sintáticas da música, como evidencia o percurso utilizado para a constituição das instâncias secundárias de elaboração, aqui chamadas de recursos da música. E, nesse sentido, se for possível observar mais de uma elaboração sobre determinado elemento – assim como é o caso, por exemplo, das elaborações sobre a harmonia – haverá maior clareza na verificação de quais características são comuns e possivelmente consideradas principalmente “funcionais” (no sentido de atender a um processo estrutural lógico) e quais decisões têm maior preocupação estética ou estilística, especialmente quando os recursos puderem ser utilizados em combinação.

Na música que é composta (em oposição à música de operações randômicas ou consequências randômicas), as ações (mudanças, eventos) envolvendo vários componentes (linhas de mudança da altura, sucessão harmônica e tonal, ritmo e metro, textura, coloração) são concebidas e controladas para funcionar em níveis que, ordenados por hierarquia, funcionem como processos nos quais as intensidades se desenvolvem e declinam e pelos quais sensações análogas são induzidas. As ações dos *elementos estruturais* podem convergir, de forma colaborativa, em linhas direcionadas de mudança; ou, como é provavelmente mais comum, certas linhas prevalentes de mudança funcionam em direção a um fim expressivo particular, enquanto outras, subordinadas à tendência funcional essencial, são contrariamente ativas. (BERRY, p.4, tradução nossa)

Esse é possivelmente um bom panorama para se pensar a inserção do *áudio musical* enquanto recurso estrutural ou recurso da música. Isso porque, assim como veremos mais adiante, esse recurso atua de forma interseccional em todos os componentes da primeira instância, sempre propondo possibilidades de elaboração secundária variadas. Assim, de acordo com a concepção que trata o som como matéria mínima dos componentes da música, veremos que o *áudio musical* se integra às elaborações sobre ele em praticamente todos os casos e, principalmente, em combinação com outros recursos secundários.

Nesse sentido, observa-se que a elaboração desse recurso dependerá fortemente de um exame dessa combinação, a fim de que se torne explícita a relação de funcionalidade e construção estética de cada etapa. A hierarquização da atuação dos recursos estruturais é fundamental na medida em que, como o *áudio musical* atua em praticamente todas as instâncias de elaboração secundárias, será necessário que se avalie a possibilidade e a necessidade de sua atuação na formação de um complexo. Se, por exemplo, apresentarmos um material musical elaborado principalmente pelo recurso do contraponto, e prevendo-se também a atuação do

*áudio musical*, será preciso avaliar em qual medida os processos de cada recurso podem descaracterizar a atuação do outro ou, como na melhor hipótese, quais serão os pontos de intersecção que apresentarão possibilidades férteis de construção de um complexo artístico esteticamente conciso e sobremaneira expressivo.

O conceito de níveis de hierarquia estrutural é de grande importância. [...] todo evento elementar individual tem implicações imediatas (locais, em primeiro plano); aquelas que são mais fundamentais tem implicações mais abrangentes. Assim sendo, o conceito de níveis hierárquicos em todos os recursos estruturais emerge naturalmente e inevitavelmente, devendo ser aplicável ao funcionamento de eventos dentro de qualquer confluência de ação. (BERRY, p.14, tradução nossa)

### 1.1 Do áudio musicista e sua atuação

Esse exame, de ordem especializada tanto no que concerne à interpretação da atuação dos recursos estruturais musicais básicos quanto à interpretação do *áudio musical* por sua própria gramática particular, deverá ser realizado, assim, por uma figura ligada ao processo criativo em música (quando das etapas de concepção da atuação do recurso enquanto parte da composição) e também à sua performance (quando das etapas de execução da combinação de recursos estruturais). Será o caso de um músico versado ao mesmo tempo nos recursos estruturais básicos de seu contexto e nas especialidades do *áudio musical* como recurso destacado. Por essa necessidade de especialização, considerada aqui como semelhante à formação de um instrumentista – tanto na esfera generalista musical (do aprendizado dos recursos estruturais como bases para a compreensão da linguagem musical) quanto no aprofundamento das relações de performance (ou do aprendizado sobre as relações existentes entre técnica instrumental e produto criativo) – chamaremos este músico de ***áudio musicista***<sup>24</sup>.

Sua atuação, nesse sentido, tem semelhança com a do músico que trabalha a música eletroacústica – na qual a performance aliada ao aparato tecnológico também aparece de forma intensa –, podendo ser diferenciada em algumas instâncias, como foi mencionado anteriormente. Se o músico especializado na eletroacústica normalmente tem como preocupação central que sua performance esteja centrada na

---

<sup>24</sup> A escolha da palavra *musicista* para designar a especialização deste indivíduo advém principalmente de esta abranger ambos os gêneros e ser uma sinóníma da palavra músico.

própria característica concreta dos sons que ele cria e manipula enquanto objetos sonoros dotados de identidade (ainda que possa se situar como uma performance mista, ela tem origem principalmente na fonofixação<sup>25</sup> e geração de sons), o *áudio musicista* se concentra em conceber, por sua própria gramática, a matéria expressiva dos sons apresentados por uma perspectiva interacional (baseado, frequentemente, em sons organizados por outros recursos estruturais da música). Nesse caso há, inclusive, a possibilidade de que um *áudio musicista* participe de uma performance da música eletroacústica como intérprete, na medida em que sua atuação pode ser decisiva para lidar com a imensa variabilidade imposta a um produto criativo normalmente concebido em ambiente particular. Sobre a performance da música eletroacústica, diz Iazzeta:

Uma outra questão diz respeito à dificuldade de se equalizar a potência e qualidade sonora dos músicos em relação à parte gravada. Quase sempre é necessário recorrer à amplificação das vozes e instrumentos, bem como à adição de filtros e efeitos (em especial, a reverberação) para que o som do instrumento possa soar com a mesma ambiência sonora criada pelo compositor para a parte gravada realizada em estúdio. A sutileza com que são realizadas essas operações pode tornar-se determinante para o êxito ou fracasso de uma apresentação eletroacústica. Trata-se de uma tensão entre o espaço da composição e o da performance, os quais ficam abertamente comprometidos quando nem o compositor nem o intérprete possuem habilidades técnicas para a sonorização e monitoração de áudio em apresentações ao vivo. Na verdade, este tipo de produção demanda um novo elemento mediador da performance que é o engenheiro de som. (IAZZETA, p.163)

Gostaríamos de observar, no entanto, acerca da afirmação de Iazzeta, alguns pontos: 1) A necessidade referida pelo autor como “equalização de potências” é melhor abordada como uma possibilidade de equilíbrio subjetivo, na medida em que não necessariamente se apresenta uma diferença entre a potência na difusão de sons por meio de alto-falantes e por meio de instrumentos “acústicos” (isso é possivelmente dado por um critério técnico anterior); ainda, o próprio processo de amplificação – caso o intuito seja o de propor determinado equilíbrio sonoro, como sugere o autor – incorre em uma ação de interferência criativa e não apenas na articulação funcional de uma necessidade técnica. 2) O processo de equalização da “qualidade sonora” dos músicos em relação à parte gravada não se trata de um processo objetivo e funcional (uma vez que, sendo um fator qualitativo, não está sujeito à parâmetros fixos, mas sim

---

<sup>25</sup> Termo utilizado por Michel Chion para designar o registro do som.

à concepção da escuta realizada em diversos níveis; ainda, o termo equalizar, especificamente no áudio musical, tem normalmente outro significado), mas sim um possível processo de formatação da forma expressiva de atuação do aparato técnico sobre as fontes sonoras as quais ele se aplica (e que altera fundamentalmente a percepção); considera-se ainda a possibilidade deste processo estar localizado justamente na percepção da influência do próprio som enquanto qualidade, tendo como consequência possível um tipo de escolha do aparato baseada em parâmetros estéticos. 3) No que concerne à frequente necessidade de aplicação de filtros e efeitos, esta aplicação é considerada aqui também como um ato criativo, na medida em que altera radicalmente a percepção e, portanto, embute novas características à concepção sonora inicial. Assim, ela só seria realizada pelo *áudio musicista* se seu direcionamento estético fosse esse e não como um processo de adequação (visto que este indivíduo lida necessariamente com a consequência expressiva do aparato e não apenas com seu funcionamento técnico, como se mencionou anteriormente).

Diga-se, ainda, que uma delimitação necessária para a compreensão da atuação proposta por este trabalho reside na descrição detalhada da singularidade dada ao termo *áudio musicista*<sup>26</sup> em relação às terminologias frequentemente utilizadas para se referir aos indivíduos que lidam diretamente com o som nas situações de performance ligadas ao seu aparato técnico, assim como o termo *engenheiro de som* (utilizado por Iazzeta) ou o termo *técnico de som*. Essa delimitação, todavia, se faz necessária não com o intuito de retirar validade dos processos de outros profissionais, mas sim de apresentar uma forma mais precisa de caracterizar sua atuação principalmente por seu ângulo de ação.

---

<sup>26</sup> Ao encontro da concepção de que as formas de escuta expressiva são possivelmente relacionadas à música, assim como se procura demonstrar neste trabalho, passa a ser natural que o indivíduo que lida com o *áudio musical* seja também qualificado como músico; isto revela não somente uma extensão da acepção original do termo em relação à atuação do indivíduo, mas uma categorização que prevê a possibilidade de um indivíduo necessária e especificamente consciente dos diferentes níveis de implicação dos processos criativos dos demais recursos da música. Ainda assim, nessa designação poderão ser incluídos também indivíduos atualmente chamados de técnicos e engenheiros de som, na medida em que seja difícil, dado o caráter imensamente abrangente dessas designações, medir as diretrizes pelas quais suas atuações pessoais estejam permeando os recursos da música e interajam com sua construção. Em outras palavras, ainda que se proponha de fato uma distinção entre as terminologias *áudio musicista*, *engenheiro de som*, *técnico de som*, *sonoplasta*, etc., não será possível observar em qual medida um indivíduo, pelo grau de intersecção existente em suas ações, poderá fazer jus exclusivamente a uma das designações. Essa designação se dará, provavelmente, de forma autorregulada.

O conflito considerado aqui para a utilização da maioria dos termos existentes é justamente a forte ligação destes com a noção de que o *áudio musical* possa ser aplicado como um elemento puramente técnico e que haja, portanto, uma forma “correta” ou “adequada” de se trabalhar com esse recurso. Como já foi dito, o tratamento estritamente funcional do aparato ignora sua própria concepção como também fruto da escuta. É fundamental para a compreensão da atuação do *áudio musicista* a noção de que, como recurso estrutural da música e, portanto, de seus processos criativos e artísticos, qualquer ação do *áudio musical*, ainda que proveniente de um direcionamento técnico, é artística em última instância (assim como é, por exemplo, o direcionamento técnico dado por um instrumentista), já que promove uma definitiva e irreversível alteração na forma como se percebe o som. Assim diz Glenn Gould:

Mas apesar do intento criativo ou capacidade da mente criativa em particular, é provável que a diferença entre o ato inventivo e o processo imitativo pareça, com o passar dos anos, relativamente mínima. Isto é talvez particularmente verdadeiro no caso da música, na qual, pela própria natureza de sua abstração, a imitação é a essência da solidez orgânica. A música se apoia no método organizacional mais do que qualquer outra forma de arte. (GOULD, p.59, tradução nossa)

Ressalta-se, no entanto, que essa necessidade de delimitação advém principalmente da acepção adquirida pelo uso corrente dos termos (bem como de sua descrição na legislação brasileira<sup>27</sup> e no catálogo brasileiro de ocupações) em detrimento de sua etimologia – que poderia ser considerada como ponto de partida para a designação, mas não é, neste caso, por não refletir a prática comum. O termo *técnico de som*, por exemplo, é comumente<sup>28</sup> utilizado para designar de forma ampla

---

<sup>27</sup> A maioria dos profissionais aqui referidos conta com uma descrição de suas atividades na legislação brasileira, a partir da Lei n° 6.533, de 24 de maio de 1978, regulamentada pelo Decreto n° 82.385, de 5 de outubro de 1978. Nesse texto, há diferenciação clara entre as funções de “Artista” (“que cria, interpreta ou executa obra de caráter cultural”) e “Técnico em espetáculos de diversões” (“que, mesmo em caráter auxiliar, participa, individualmente ou em grupo, de atividade profissional ligada diretamente à elaboração, registro, apresentação ou conservação de programas, espetáculos e produções”). O texto ainda compreende um anexo em que são descritos os desdobramentos de cada uma das funções, que será citado neste trabalho sempre que houver referência a uma função.

<sup>28</sup> Na descrição da legislação brasileira, o termo Técnico de som é diferenciado pela atuação no Teatro ou no Cinema, respectivamente: “Técnico de som: instala e repara os equipamentos de som de acordo com a direção; fornece manutenção a estes equipamentos; auxilia tecnicamente ao operador de som, quando necessário” e “Técnico de som: realiza a interpretação e registro durante as filmagens, dos sons requeridos pelo Diretor Cinematográfico, indica o material adequado ao seu trabalho e a equipe que o assiste; examina e aprova do ponto de vista sonoro, as locações internas e externas, cenários e

todos os profissionais que lidam com o som – sonoplastas, montadores de som, operadores de som, técnicos de gravação, etc., sem necessariamente delimitar a atuação deste indivíduo como seria necessário, ou tornar explícito seu papel nos processos criativos. Ainda, se utilizássemos seu significado originado etimologicamente na palavra grega *tekhnikós* (relativo à arte, à ciência ou ao saber, ao conhecimento ou à prática de uma profissão), veríamos que esta acepção se encontra muito distante do uso corrente em língua portuguesa no Brasil, na medida em que, da mesma forma, não nos referimos ao violinista como um “técnico de violino” ou ao dançarino como um “técnico do movimento corporal”. Assim como já foi mencionado, **a designação de uma função não determina necessariamente que um indivíduo não possa assumir funções distintas** (como é, aliás, frequente, no cenário profissional). Nesse sentido, entende-se aqui que a melhor utilização do termo *técnico de som*, ao encontro de seu uso corrente, seja para se referir ao profissional especializado no aparato tecnológico em si (operação, montagem e manutenção), que lida com a estrutura apenas por sua necessidade de aprofundamento objetivo sem necessariamente propor um uso artístico ou expressivo do referido aparato.

O termo *engenheiro de som*, por sua vez, é utilizado de forma corrente para designar tanto os indivíduos que lidam especificamente com as questões originadas no âmbito da engenharia em relação ao som quanto para atribuir mais campos de atuação ao técnico de som, entre eles o campo artístico e o da elaboração de projetos acústicos (ainda que, em sua etimologia, se refira ao latim *ingenium*, relativo a natureza engenhosa, criativa, capacidade de criar). Uma vez que o termo *engenharia* designa, em português, especificamente o ramo de atuação que faz “aplicação de métodos científicos ou empíricos à utilização dos recursos da natureza em benefício do ser humano”, este é considerado como inadequado para a atuação do *áudio musicista* por justamente manter forte ligação com o uso “funcional” do aparato técnico aplicado à música, sem necessariamente considerar o uso expressivo e seus graus de subjetividade. Destarte, entende-se aqui que, apesar da possível intersecção de parâmetros criativos e técnicos dos dois profissionais, a melhor utilização do termo *engenheiro de som* será para se referir ao profissional advindo da engenharia e que seja, portanto, especializado nos campos relacionados à concepção e ao

---

figurinos, orienta o microfonista, acompanha o acabamento do filme, a transcrição do material gravado para magnético perfurado, a mixagem e a transcrição ótica”.

planejamento das relações empíricas com o som, principalmente em sua característica funcional e de desenvolvimento tecnológico. Sendo a engenharia de som um campo ainda qualificado como uma especialização secundária de outros campos primários da engenharia (como a civil, elétrica, mecânica etc.), nessa utilização estariam incluídos profissionais como o desenvolvedor de projetos acústicos<sup>29</sup> (na esfera da construção civil, por exemplo) ou o desenvolvedor de equipamentos elétricos e eletrônicos relacionados ao som<sup>30</sup> (responsável também pelo planejamento de seu uso).

Os termos *sonoplasta*<sup>31</sup>, *sonotécnico*, *editor de som* e *sound designer* (desenhista de som), por sua vez, estão normalmente atribuídos às esferas do teatro e do cinema. Tanto *sonoplasta* quanto *sonotécnico* normalmente se referem ao profissional da sonoplastia: “atividade artística e técnica que usa recursos sonoros (música, ruídos, efeitos acústicos etc.) em espetáculos teatrais, filmes, programas de rádio e televisão etc.” (HOUAISS, 2001). Esta definição, que nos parece adequada – salvo melhor juízo dos profissionais da área –, apesar de permear de forma interseccional a atividade do *áudio musicista*, não o delimita por sua atividade principal (relacionada à música diretamente) e, portanto, não é considerada adequada para este profissional.

O termo *editor de som*<sup>32</sup>, ligado diretamente ao cinema, está normalmente associado ao profissional que lida diretamente com a pós-produção do som em seu estágio de lapidação sem normalmente incluir a música (muitas vezes recebida pronta ou delegada ao mixador<sup>33</sup> – este, bastante próximo do *áudio musicista* ou muitas

---

<sup>29</sup> Ainda que, como veremos mais a frente, sua atuação possa ser também guiada pela interpretação de um músico (ou, em alguns casos, ser exercida por um músico).

<sup>30</sup> Nesta função especificamente reside também uma parcela criativa relacionada ao objetivo expressivo do aparato, apresentando-se como um ponto de intersecção entre as esferas artísticas e do desenvolvimento. Esta relação será abordada oportunamente no capítulo 3.

<sup>31</sup> Na descrição da legislação brasileira: “Sonoplasta: elabora o fundo musical ou efeitos sonoros espaciais, ao vivo ou gravados, selecionando músicas, efeitos adequados ao texto e de comum acordo com a equipe de criação; pesquisa as músicas ou efeitos, para montar a trilha sonora; pode operar a mesa de controle, produzindo os efeitos planejados ou ensaia o operador de som”.

<sup>32</sup> Na descrição da legislação brasileira: “Editor de áudio: encarrega-se da revisão e sincronização dos diálogos dublados; sincroniza as ‘bandas internacionais’ e marca as correções a serem feitas na mixagem”.

<sup>33</sup> Na descrição da legislação brasileira: “Técnico-operador de mixagem: encarrega-se de reunir em uma única pista, todas as pistas sonoras de um filme, após submetê-las a vários processos de equalização sonora”. O ato de mixagem em música é bastante comum à prática do *áudio musicista* e, por isso, não nos parece que designar esta função seja muito adequado neste ambiente. Mixar é, portanto, uma das atribuições do *áudio musicista*. No cinema, no entanto, é frequente a separação das

vezes ele próprio). O termo *sound designer*, como uma evolução da designação no âmbito do cinema, passou a tratar do profissional que determina a significação expressiva do som no filme (incluindo-se a música que, apesar de ter sido concebida pelo compositor, tem sua atuação algumas vezes mediada por esse profissional), tendo como suas principais funções a supervisão das etapas de edição, a criação de sons expressivos e o desenho das relações audiovisuais entre os sons e as imagens. A principal figura associada a esta terminologia é Walter Murch, autor do som de filmes como *Apocalypse Now* (1979) (marco da utilização do termo *sound designer*) e *THX 1138* (1931). Sobre o tema, diz Virgínia Flores:

Após o aprimoramento das técnicas ligadas ao áudio nos cinemas, principalmente após a introdução da tecnologia Dolby SR nas salas de exibição, o meio cinematográfico viu aparecer uma nova figura que daria conta de toda a cadeia de materiais sonoros usados em um filme – fossem eles músicas, efeitos ou diálogos –, aumentando a possibilidade de aproveitamento ao máximo de todos os áudios incluídos em suas trilhas sonoras. A pessoa que executa essa função, que orienta e representa todas as outras envolvidas com essa criação e planejamento da trilha sonora, chamou-se de *sound designer*. (FLORES, p.117)

## 1.2 A relação entre acústica musical e áudio musical

Diferentemente do *áudio musical*, a acústica musical não se enquadra necessária ou estritamente (ainda que possa ser em determinado nível) como um recurso da música, mas sim como um conjunto de compreensões técnicas que podem ser aplicadas a qualquer recurso musical, resultado de uma fusão entre um ramo da ciência e sua possível aplicação em um determinado contexto artístico. Isto porque sua finalidade primária não é a comunicação – ainda que lide diretamente com os processos dos fenômenos que a compõe –, mas sim um tipo de compreensão específica dos fatores e segmentos da acústica (como campo da física) que se aplicam indireta ou diretamente à prática musical.

É comum, portanto, que os tratados de acústica musical contenham as parcelas da física acústica que se aplicam à música, normalmente centrados nas investigações das relações dos fenômenos acústicos com a escuta. Se por um lado é possível investigar os fenômenos acústicos sem considerar a escuta humana (como pode ser

---

tarefas e a designação das funções visando a organização de uma estrutura de trabalho que requer distribuição de tarefas por conta de sua complexidade.

útil, por exemplo, para a aviação), no âmbito da acústica musical esse tipo de investigação tem posicionamento secundário. Dessa forma, a maioria dos tratados concentra seus esforços na aproximação entre o músico e a compreensão das características físicas do som como matéria-prima de seus processos criativos, com o intuito de antecipar decisões objetivas acerca das variadas situações ligadas a fenômenos acústicos.

Há, no entanto, uma diferenciação entre os trabalhos desse campo de estudo, normalmente ligada à divisão existente entre ciência e arte. Se, por um lado, existem tratados de acústica musical elaborados por físicos habituados ao tipo de pesquisa científica das ciências exatas, há também propostas desenvolvidas por autores principalmente músicos, mais próximos da investigação subjetiva. Assim, ainda que se apresente como ciência, o ramo da acústica musical evidencia o conflito existente na percepção dos ramos científicos e artísticos como essencialmente separados. Assim como afirma Henrique:

O domínio artístico foi sempre conotado com criação, fruto da sensibilidade humana, enquanto que o domínio científico dizia respeito à compreensão e explicação dos fenômenos e estabelecimento das leis da natureza. Esta dicotomia encarada de modo radical, não é hoje aceita à luz da epistemologia contemporânea. Na concepção tradicional do conhecimento científico, o investigador assumia uma posição de *neutralidade* [grifo nosso] face ao objeto a investigar. Esta perspectiva está ultrapassada, porque em muitas situações, a simples presença do investigador altera o comportamento do objeto da investigação. Por outro lado, no campo da estética, para além da sensibilidade, que é dominante, também se deve considerar uma segunda dupla vertente – a cognitiva e técnica –, que lhe servem de suporte e a enriquecem. (HENRIQUE, p.2)

Existe, ainda, mais um fator que dificulta a fusão do ramo científico (acústica) com o ramo artístico (música): este reside, principalmente, no confronto entre seus processos próprios de desenvolvimento enquanto campos de estudo, possivelmente determinados por suas finalidades. Enquanto a física normalmente apresenta um tipo de raciocínio que busca a construção de modelos teóricos que determinem a compreensão dos fenômenos (mesmo que frequentemente abstracionista) e da relação entre estes com nosso meio a música não preserva necessariamente uma preocupação com a origem dos acontecimentos ou finalidades objetivas de sua utilização – apesar de, como sabemos, ser profundamente influenciada por modelos matemáticos. Em outras palavras, ao observar a acústica musical, o físico corre o risco

de recair em uma “solução correta” sobre determinada heterogeneidade apresentada por um fator musical (e que pode, por sua própria característica, ser um objeto fértil para o desenvolvimento expressivo musical), enquanto o músico corre o risco de prescindir de compreensões técnicas dos fenômenos que circundam seus processos e que poderiam lhe ser extremamente úteis em seu intento criativo. Sobre a perspectiva do músico, Flo Menezes escreve:

[...] o ‘recorte’ sobre a matéria em comum – o *som* –, por parte do músico, é em alguns aspectos fundamentais, substancialmente diverso do efetuado pelo cientista da física acústica. Inevitavelmente a visão do músico, melhor dizendo, sua *escuta*, é distinta da abordagem puramente acústica, uma vez que se vê imbuída continuamente de uma confrontação com seus próprios questionamentos estéticos, os quais, diga-se de passagem, sempre impregnaram o espírito especulativo do físico acústico. Com a diferença, no entanto, que o músico situa-se em posição, em geral, muito mais próxima de uma visão atual do ouvir, apreciar e, conseqüentemente, investigar o som do que o cientista, o qual pode se deixar levar – e geralmente assim o faz – por uma postura mais acadêmica e, por mais paradoxal que isto possa parecer, menos especulativa em relação à escuta dos sons. (MENEZES, p.14)

Sobre a afirmação de Menezes, devemos observar, no entanto, que a medida pela qual se estabelece uma finalidade investigativa em relação ao som é determinada essencialmente, como referido, pela finalidade primária do campo de estudo. A imensa maioria das escolas de desenvolvimento musical, por exemplo, não requer (ainda que lhes pudesse ser útil) especificamente uma compreensão dessa matéria por parte do músico para seu estabelecimento. Ao contrário do construtor do instrumento, um contrabaixista não precisa necessariamente conhecer os fatores físicos que caracterizam a tecnologia de sua construção para estudar e tocar peças de seu repertório (salvo em casos especiais).

Este conflito é crucial para o desenvolvimento do *áudio musical*, já que representa justamente a dificuldade em se interpretar a necessidade de intervenção técnica ou intervenção artística sobre determinado contexto musical. Essa dualidade, que provavelmente jamais será resolvida, não limita, no entanto, a atuação do *áudio musicista*. Ao contrário, **ela determina que esse músico tenha maior aprofundamento na compreensão dos limites imaginários existentes entre os dois polos, concentrando grande parte de seus processos de interpretação sobre eles, uma vez que sua finalidade primária seja seu uso expressivo.** O *áudio musicista*, portanto, principalmente devido a seu possível distanciamento (de

observação, de escuta) dos processos intrínsecos de determinadas especializações dos recursos musicais, deve utilizar esta situação como um de seus maiores potenciais expressivos. Para Gusdorf, “Quanto mais o conhecimento científico se aprofunda, mais se tem a impressão de que a parte da “realidade” diminui e que a da interpretação aumenta” (GUSDORF apud HENRIQUE, p.2).

Nesse sentido, é natural que tratemos o desenvolvimento sobre a percepção do *áudio musicista* como um fator crucial para sua atuação em relação a seu recurso de origem. Será imprescindível que este seja capaz de produzir a partir do detalhamento de seus processos de escuta, tendo como referencial principal a consciência da impossível dissociação entre processos técnicos e criativos.

## 2. A escuta como elemento central

Mas a propósito de que se remete o leitor aos chamados processo *primário* e *secundário*? Porque apenas dentro desse modelo de funcionamento psíquico é que se compreende, psicologicamente falando, a contribuição do artista na construção (composição) e reconstrução (performance, leitura, escuta) musicais. Pode-se também acrescentar neste momento que construção e reconstrução constituem em sua gênese um processo *primário*, cujo resultado estimula processos *secundários* na percepção do público. Artista e público participam assim de *forma indivisível* da feitura global da obra musical que só se completa, realmente, *na escuta*. (SEKEFF, p.28)

Presente em diversas áreas do conhecimento e sempre diretamente relacionada aos processos que compõem a audição, o termo *escuta* consolidou-se como a forma pela qual percebemos determinadas especificidades por meio da audição. Sendo algumas vezes contraposta de forma genérica ao verbo *ouvir*, a fim de diferenciá-la por sua ligação com o processo de atenção neurológica consciente (assim como na comparação realizada por Schaeffer), seu significado foi explorado de forma intensa por proposições bastante profundas acerca, principalmente, de suas funcionalidades básicas e relações com a percepção, quase sempre com o objetivo de destrinchar as relações significativas e físicas a ela impostas. Tratando especialmente sobre as relações entre processos cognitivos e criativos, José Augusto Mannis explica de forma útil a diferenciação proposta por Schaeffer em seu termo *escuta reduzida* e suas fronteiras intrínsecas, propondo uma tradução considerada aqui como precisa para essa compreensão:

No *Tratado dos objetos musicais* (Livro II; capítulos V a VIII), Schaeffer identifica, define e classifica quatro tipos de escuta: *ouvir*, *escutar*, *entender* *compreender* (em francês, respectivamente, *ouïr*, *écouter*, *entendre*, *comprendre*) (SCHAEFFER, 1966). A *escuta reduzida* (expressão oriunda do conceito de *redução* fenomenológica, de Husserl) está relacionada ao terceiro tipo, entender, cuja denominação em francês, *entendre*, é um problema, pois seu uso se confunde com ouvir (*ouïr*). Já em português a ambiguidade se dá entre *entender* e *compreender* (Vocês estão *entendendo* o que eu quero dizer? Ou seja: estão *compreendendo* o que lhes digo?). Devido à ambiguidade do termo *entendre*, ressaltada por diversos autores além do próprio Schaeffer (cf. ZANGHERI, 2013, p.92-95), em português o uso do termo *auscultar* para se referir a esse tipo de escuta (*entender*) se mostra mais apropriado, pois tem o sentido específico de *perscrutar* (examinar ou investigar a fundo) a escuta e, portanto, refere-se a uma intenção de escuta, a prestar atenção, a qualificar aquilo que queremos ouvir: uma escuta analítica, *auscultando* impressões e representações sonoras que emergem da percepção atenta das características físicas do material sonoro. (MANNIS, p.199, 2014)

Se há, na concepção de Schaeffer, um conjunto de possibilidades que cercam a ação, em adição, a escuta é objeto de reflexão a partir de sua própria condição e sua estrutura de existência em relação à música, chegando a ser relativizada por sua função e necessidade intencional. Amplamente discutida em trabalhos como os de Stravinsky e Adorno, a *escuta musical* é circundada por opiniões que a relacionam também com uma escuta hierarquizada dos parâmetros musicais e técnicos, ou que procuram dissociá-la de uma obrigação de compreensão técnica. Em outras palavras, questiona-se a “necessidade” de se estruturar uma escuta “consciente” dos processos intrínsecos ao objeto musical. Sobre isso, destaca Fernando Iazzetta:

A escuta focada e concentrada é também resultado de uma hierarquização das qualidades da música: escutar bem é escutar as estruturas engendradas pela composição. De certa forma, isso cria uma tensão entre um fruir sensível das qualidades musicais e uma disposição para perceber e entender relações abstratas nas formas, nas conexões entre as partes, na classificação e reconhecimento de estruturas sonoras. Especialmente dentro da tradição da música de concerto, essa escuta concentrada e consciente dos eventos sonoros sempre foi tida como uma escuta mais qualificada. [...]

Embora a ideia de uma escuta atenta e especializada tenha dominado o discurso musicológico de autores tão diversos quanto Adorno e Pierre Schaeffer durante o século XX, a relevância de uma escuta desconcentrada tem sido apontada em muitos contextos. [...]

A escuta pode ser entendida então como uma situação que coloca em correlação as particularidades de um contexto (ambiente, gênero musical, convenções socioculturais) e as estratégias de escuta adotadas pelos ouvintes em relação a um determinado repertório. (IAZZETTA, p.39)

O diagnóstico realizado pelo texto de Iazzetta expõe a possibilidade de, por exemplo, ser excluído o potencial íntimo de outras formas de escuta que não a especializada, tal como seria a escuta de um amador<sup>34</sup> em relação à música, muitas vezes detentora de esferas distintas das do próprio músico. Essa preciosa capacidade de distrair-se do processo técnico (e seus graus de existência) – que é característica frequente do ouvinte despretenso – será considerada aqui como fundamental para a compreensão dos processos de escuta do *áudio musical*, na medida em que, como veremos, possivelmente reflita uma das finalidades do *áudio musical* em suas etapas de lapidação.

---

<sup>34</sup> Nos referimos não somente à característica não profissional deste ouvinte, mas também à sua diferente possibilidade de aproximação da escuta musical.

Ainda, se pudermos tomar a *escuta musical* em mais uma forma (sem classificá-la somente a partir de um modelo fixo da musicologia ou da sociologia da música, mas preservando sua ligação com os parâmetros da música em si), veremos que este termo poderá abranger, de forma combinada, mais acepções (ao encontro da carga de informações que carrega a percepção da música ao longo do tempo) e tornar-se, também, um ponto de aprofundamento para o estudo do *áudio musical* como recurso da música. Neste caso, um exame da escuta da música fará com que possamos entender vários de seus parâmetros intrínsecos dentro dessa terminologia. Se, por exemplo, considerarmos a ideia de que a música pode ser vista como a arte que delimita e detém o tempo expressivo para o som a fim de possivelmente estabelecer **uma relação temporal própria e subjetiva**, poderemos também, em contrapartida, entender a *escuta musical* como a atenção musical **dada à audição** da música em um espaço de tempo delimitado pela criatividade. Como menciona Antônio Vicente Pietroforte:

[...] uma linguagem como a musical pode, na distribuição em sequência de notas, durações, intensidades e timbres, fazer com que acelerações e desacelerações do tempo musical simulem, no plano de expressão musical, as acelerações e desacelerações narrativas, formadas no plano de conteúdo dos textos verbais ancorados às peças musicais. Assim, correlacionados entre si, o tempo narrativo e o tempo da expressão musical passam a ser tomados pelo mesmo tempo; como o tempo narrativo envolve necessariamente relações com a pessoa e o espaço narrativos, e essa narratividade rege a dimensão figurativa do discurso e a trama que se desenvolve nela, a temporalidade da expressão musical passa a expressar todo o discurso realizado. (PIETROFORTE, p.55)

Mais ainda, se pudermos reunir os demais parâmetros de compreensão das formas musicais, veremos que essa escuta pode evoluir para **a atenção dada à audição em um espaço de tempo delimitado e pautada nos parâmetros de criação e compreensão da música, em diversos níveis**. Como descrevem Xenakis, Berry e Costa Silva (este último, ao descrever Heidegger):

O que é o tempo para o músico? O que é o fluxo de tempo que passa invisível ou impalpável? Na verdade, nós o mensuramos apenas com a ajuda de eventos perceptivos de referência, assim indiretamente, e sob a condição de que estes eventos de referência sejam inscritos em algum lugar e não desapareçam sem deixar rastro. Seria suficiente que eles existissem em nosso cérebro, nossa memória. De fato, o postulado subjacente é que o tempo, tratado como impalpável, fluxo Heraclítico, tem significação apenas em relação à pessoa que o observa, para mim. Caso contrário, não teria sentido. (XENAKIS, p.262, tradução nossa).

As sucessões de recursos elementares formatados por um traço, “perfis” controlados – um conceito que emerge em analogia ao sentido de “percursos” temporais e, onde as linhas de ação cruzam os campos da altura, das “formas” no “espaço”. A estrutura musical pode ser descrita como a formatação pontuada do tempo e do espaço em linhas de crescimento, declínio e equilíbrio ordenadas hierarquicamente. (BERRY, p.5, tradução nossa)

Se Platão concebeu a música como a imagem das relações cósmicas, vide a clássica descrição da harmonia das esferas no *Timeu*, Heidegger, dá mostras de compreender a música como a mais imediata expressão da categoria tempo, mostrando-nos agora o seu alinhamento à tradição filosófica alemã, que, sobretudo a partir de Kant, situa as categorias de tempo e espaço no mais alto grau hierárquico. [...] Sendo expressão imediata da categoria tempo, a música traz em si mesma a condição de seu vínculo com o pensamento e a linguagem; o que possibilita esse vínculo é justamente o tempo, seja ele percebido em sua dimensão ôntica, seja ele percebido em sua dimensão ontológica. Portanto, a música, ela mesma colocada em obra, há de ser pensamento. Não um pensamento que se move segundo as referências que evoca, mas o pensamento criativo, isto é, o pensamento que se desenvolve essencialmente pelo sentido do tempo. (COSTA SILVA, p.149-150)

O entendimento de que essa escuta é pautada nos parâmetros de criação e compreensão da música não exclui, portanto, a escuta desconcentrada, mas a inclui graduada em relação à reflexão técnica e estética e sua finalidade social e cultural. Qualquer indivíduo que escuta os sons de forma expressiva, **escuta uma forma de música**; e, de acordo com sua própria característica individual (cultural, social e intelectual), este pode formar relações interpretativas e racionais próprias. Ao tratar especificamente da escuta analítica, Arthur Rinaldi escreve:

Essa breve consideração sobre a percepção nos mostra a grande proximidade existente entre *escutar* (ou *perceber*) e *analisar* uma obra: ambos os processos envolvem a identificação e classificação de elementos e de relações. Isso significa que não basta ouvir uma obra que apresente um discurso consideravelmente novo e pressupor que um novo método de abordagem desse discurso possa ser gerado simplesmente a partir do levantamento das *características objetivamente* encontradas nessa obra. A adoção de uma abordagem analítica para esse repertório *pressupõe* a adoção de uma abordagem auditiva diferenciada para esse mesmo repertório. Atualmente, permanece em aberto a discussão sobre o grau de interferência que somos capazes de realizar sobre nossa percepção, tida como predominantemente intuitiva. E tal característica leva muitos autores à diferenciação entre *percepção* e *cognição*, atribuindo ao segundo termo conotações que englobam conceitos como inteligência, raciocínio e consciência. Não iremos aprofundar esse tema bastante amplo e controverso, mas nossa referência serve como alerta para o seguinte fato: *assim como o processo analítico não pode ser considerado neutro, o processo perceptual também não pode.* (RINALDI, p.11)

Neste sentido, nos cabe então lembrar e demonstrar o percurso exercido pelos parâmetros de criação e compreensão da música (especialmente a ocidental) ao longo do tempo, até que sua somatória estivesse margeando os limites da construção da escuta interna a esta arte<sup>35</sup> e, possivelmente, apresentando múltiplas possibilidades de interpretação. Este trajeto será fundamental para a compreensão do *áudio musical*, uma vez que seus processos, por serem plenamente incluídos na mutação dos processos criativos em música, dependem de uma relação cumulativa com a transformação da escuta aplicada à música no decorrer de seu desenvolvimento.

É importante notar que nossa acepção de escuta musical, neste caso, refere-se ao já mencionado percurso de transformação sofrido por esse processo principalmente no século XX. Aquilo que chamamos de escuta, dessa forma, também reflete os tipos de percepção do pensamento criativo musical existentes antes que houvesse uma efetiva transferência para os padrões de análise centrados na escuta como função. Esta transferência está ligada diretamente à emancipação do próprio som enquanto material da música, fazendo parte também da elaboração de sua construção e percepção subjetivas.

Assim, se pudermos considerar a *escuta musical* a partir de sua relação com a música em seus processos de comunicação e expressão, tal como já o fizemos, veremos que ela exerce também uma relação secundária em relação à sua origem comunicativa. A *escuta musical*, em seu sentido amplo, passa a designar uma alternância de foco dos mesmos recursos musicais, agora concebidos necessariamente em uma relação também exterior à própria música, em que seus recursos principais sejam ao mesmo tempo fruto da escuta e interpretados por ela. Em outras palavras, a *escuta musical* é condição de existência dos recursos da música por representar o processo de gênese da elaboração sobre a comunicação relacionada ao sentido auditivo e, ao mesmo tempo, por seu potencial exteriorizado, agente de intersecção entre as percepções internas e externas da linguagem.

---

<sup>35</sup> Por percepção auditiva interna, nos referimos à percepção especialmente direcionada aos parâmetros musicais básicos, mas que, por sua transformação, acaba por desenvolver-se até o limite em que o parâmetro musical se confunde com o parâmetro sonoro em seu amplo espectro.

Assim como é frequentemente estabelecido em pesquisas da história da música<sup>36</sup>, a gênese do pensamento criador musical (e portanto, de sua escuta) gerou um caminho extenso de transformações até consolidar, em um ponto intermediário de sua história (aproximadamente durante o século XIX), como seus parâmetros fundamentais<sup>37</sup> a melodia (**ou orientação expressiva horizontal do som em relação ao tempo**), a harmonia (**ou orientação expressiva vertical – e horizontal por consequência – do som em relação ao tempo**), o ritmo (**ou orientação expressiva do pulso e cesura do som em relação ao tempo**) e a dinâmica (**ou orientação expressiva da intensidade do som em relação ao tempo**). Em tal ponto da história, a percepção musical ainda se conservava apenas como uma possibilidade de entendimento intraespecífico da comunicação musical por ela mesma, sem poder ser considerados, por exemplo, sons não necessariamente pertencentes a ela.

Mais adiante, como decorrência dos processos de aprofundamento da elaboração dada à escuta musical como função, e no sentido de promover também um aprofundamento da atenção dada ao som em um espectro maior, o timbre passa a possivelmente integrar os processos criativos em música também como elemento estrutural isolado e agente condutor da narrativa (parâmetro este que se conservava como um recurso com menor possibilidade de autonomia e compreensão a partir de padrões dotados de coesão, e que poderia estender o alcance do campo de audição dessa arte). No caso específico do timbre, essa transformação diz respeito à sua possibilidade de utilização enquanto elemento de organização formal possivelmente autônomo, em contraposição à sua importância enquanto elemento de organização formal estritamente dependente de outros parâmetros<sup>38</sup>.

---

<sup>36</sup> Para mais informações sobre este percurso, será útil verificar obras de referência, especialmente as que tratam da história da música, como os trabalhos de Grout e Palisca e de Massin.

<sup>37</sup> Por parâmetros fundamentais, nos referimos à possibilidade de segmentação dos recursos técnicos da música por características de comunicação e, principalmente, seu isolamento enquanto agentes condutores da narrativa. É importante notar, no entanto, que apesar da possibilidade de imersão dissociada ou de efetivo tratamento hierárquico entre os segmentos, o complexo musical normalmente apresenta os segmentos em intersecções complexas, que não permitem, em muitos casos, delimitar-se a que segmento pertence cada parcela do conjunto expressivo. Essa divisão – utilizada frequentemente no ensino da música – tem finalidade principalmente didática.

<sup>38</sup> É preciso notar que em todas as épocas anteriores ao século XX o timbre já era de fato um fator crucial para o desenvolvimento das relações estéticas impostas pelo discurso musical. O próprio desenvolvimento da instrumentação revela, desde a prática de música de câmara, um processo intenso de investigação sobre seus parâmetros expressivos na prática musical. No entanto, aqui nos referimos a sua emancipação hierárquica e possibilidade de ocupação de uma posição proeminente nas relações formais e, portanto, como principal veículo da comunicação musical.

Iniciativas expressivas como as *Klangfarbenmelodie*<sup>39</sup>, as representações impressionistas e neoclássicas e seus desdobramentos (todas elas desenvolvidas a partir de fundamentos anteriores), fizeram com que, de forma gradual, o timbre (**ou orientação expressiva da “coloração” ou qualidade harmônica do som em relação ao tempo**) fosse caminhando para tornar-se não só um elemento de enriquecimento das expressões criativas como também, possivelmente, um pilar de organização da própria criação e compreensão que lide diretamente com a fronteira da determinação de um parâmetro de escuta musical atualizado.

A partir desse destaque, várias das pesquisas relacionadas à música, ao reproduzir o modelo de observação científica da escolha técnico-artística, passaram a também ser permeadas por incentivos de campos científicos como a física acústica que, por meio de pesquisa específica sobre as características e qualidades do som, pode apresentar relações objetivas e técnicas em relação a parâmetros menos claros, como o timbre. Nesse âmbito podemos incluir, por exemplo, o surgimento do estudo da acústica musical, como vimos brevemente. Na mesma medida, pesquisas relacionadas diretamente à análise dos processos musicais como parte de uma linguagem específica também propuseram formas de compreensão do timbre por sua condição de parâmetro criativo, caso do estudo analítico da textura proposto por Wallace Berry.

Por fim, é a partir aproximadamente da metade do século XX<sup>40</sup> que começa a se consolidar um maior número de iniciativas de se reconhecer e propor a possibilidade de um sexto parâmetro autônomo de organização criativa da música: o espaço (**ou orientação expressiva da posição do som em relação ao tempo**).

[lidando com a noção de *interdependência* e seus desdobramentos] Longe de constituir uma ‘arena’ passiva, palco para os eventos do Universo, o espaço atua, isto sim, como *agente* interativo e relacional, condicionando a percepção

---

<sup>39</sup> Termo em alemão que procura descrever a “melodia de timbres”, possibilidade proposta por Arnold Schoenberg, e também explorado inicialmente por Anton Webern, de criar movimentos expressivos relacionados ao timbre, como forma de reposicionar este parâmetro na percepção musical.

<sup>40</sup> É preciso notar que, de forma diferente, as relações espaciais da música já eram exploradas desde a renascença (como é o caso do exemplo dado por Álvaro Henrique Borges – a obra *Vésperas a oito partes* (1550), de Adrian Willaert (1490-1562) (BORGES, p.97)), partindo de abordagens específicas do uso do espaço para posteriormente serem reduzidas principalmente aos processos de formação e posicionamento acústico de grupos orquestrais. A premissa retomada no século XX é considerada distinta por estabelecer o espaço não apenas por seu parâmetro funcional e/ou matizado, mas também efetivamente como um pilar de organização formal e expressiva da composição musical em si e de forma explícita.

de tais acontecimentos. *Compor o espaço* passa a ser, então, estratégia irrevogável do criador, e a *espacialidade* adquire estatuto de parâmetro compositivo, responsável, em grande parte, pela apreensão do sentido musical. (MENEZES, p.419)

As experiências da música eletroacústica – que realizava a performance já através de alto-falantes – tornam evidente o posicionamento das fontes sonoras, revelando uma possibilidade de expressão para o sentido auditivo relacionada ao elemento espacial<sup>41</sup>. Aquilo que antes provinha necessariamente de um indivíduo situado em um ambiente específico, pôde, a partir daí, ser veiculado de forma dissociada de seu lugar primário ou natural, por meio de um novo componente tecnológico. Dessa forma, a assimilação mais intensa da tecnologia aplicada à música pôde proporcionar tanto uma relação de distanciamento físico<sup>42</sup> – como no caso de se escutar música sendo executada ao vivo pelo rádio, em casa –, quanto pôde recriar espaços acústicos no sentido de proporcionar uma experiência de escuta que não dependa do agente emissor humano em sua essência, estruturando os espaços de forma diferenciada. Sobre a escuta individualizada, diz Iazzetta:

As tecnologias de áudio potencializaram a tendência à abstração da música ocidental, possibilitando uma atenção focada num material sonoro desencarnado, que não guarda mais uma relação necessária com uma ação, com uma performance. A experiência de escutar uma sinfonia num aparelho de som caseiro, sentado no sofá da sala e com os olhos fechados, remete a um estado contemplativo, em que a impressão é a de que a música está localizada dentro de nossas próprias cabeças. Na verdade, as tecnologias de áudio invocam a criação de um espaço acústico individual diferente daquele em que se inserem as práticas musicais performáticas que tendem a uma organização coletiva. (IAZZETA, p.72)

O estudo do espaço como parâmetro de organização criativa e perceptiva da música, apesar de não ser recente, pode ser possivelmente considerado como ainda preliminar, dado seu campo de possibilidades. Ao aprofundar esse assunto em seu *Música maximalista*, Flo Menezes descreve e desenvolve a incursão de Michel Chion no assunto (realizada por este em seu artigo *Les deux espaces de la musique*

---

<sup>41</sup> A orientação do espaço na obra musical já havia sido explorada anteriormente, em especial no manejo orquestral aplicado à prática operística, que promovia posicionamento criterioso de instrumentos no espaço cênico, em uma iniciativa provavelmente mais próxima do elemento teatral do que da escuta musical autônoma.

<sup>42</sup> Sentido análogo ao da descrição de Pierre Schaeffer da escuta *acusmática*.

*concrète*. In: *L'espace du son*. Ohain: Musiques et Recherches, 1988). Influenciado diretamente pela música concreta, Chion propõe, entre outras questões, que os espaços da música devessem ser contrapostos em espaço interno e espaço externo, como forma de dissociar as etapas criativas relacionadas à concepção parametrizada e à situação de performance respectivamente. Assim anuncia Menezes:

Dá-se aí um primeiro par de oposições, que Michel Chion definiu, com muita pertinência, como contraposição de um *espaço interno* a um *espaço externo*. O primeiro diz respeito à fixação dos eventos sonoros no espaço ideal – o de composição – em estúdio, repartindo-os nos distintos canais, dispondo-os no espaço de escuta do estúdio, determinando seus movimentos, suas localizações, suas distâncias, seus graus de presença ou ausência; o segundo, às condições de escuta da obra em concerto, adaptando-se à acústica das salas e, em cada *performance*, ao número e à *qualidade* dos alto-falantes, bem como à sua *disposição no espaço*. Acrescentaríamos que ao primeiro espaço agrega-se um caráter *estrutural* e, ao segundo, um *interpretativo*. (MENEZES, p.423)

Se já existem iniciativas formais de tratamento do espaço no âmbito da composição de concerto, é certamente em sua relação e intersecção com o *áudio musical* que essa característica mais se desenvolveu na prática, a ponto de podermos observar, já surgidos, um sem número de recursos expressivos a partir dela (como, por exemplo, os sistemas padronizados de escuta espacial), assim como sua possível conexão com o surgimento do conceito de *imagem sonora* (como veremos mais adiante).

A diferenciação proposta por Chion e elaborada por Menezes<sup>43</sup> é muito útil para se compreender como se situa a atuação do *áudio musical* em relação ao parâmetro da espacialização. Embora originariamente concebida para a música eletroacústica (e aqui há um ponto de intersecção entre ela e o *áudio musical*), a concepção pode tanto compreender o gesto composicional e sua consequente performance, quanto pode evidenciar as camadas do processo estético por trás do primeiro e do segundo estágios na utilização do *áudio musical*.

Intimamente relacionado à audição em seu estágio “instintivo” – como, por exemplo, na percepção da origem de aproximação – o uso do espaço como elemento expressivo da criatividade musical redescobre, de certa forma, o modo de escuta

---

<sup>43</sup> É importante notar a semelhança de tal proposta com a problemática apresentada por Iazzeta em citação do capítulo 1.

individual, na medida em que se torna evidente o fato de podermos passar a pensar na construção de um *espaço de escuta* e sua percepção como agentes condutores da narrativa musical. Como descreve Frank Henriksen:

O espaço é uma dimensão essencial da experiência humana. Em nossas vidas diárias nos movemos ao redor em relação a objetos e outras pessoas e ouvimos os sons em um campo sonoro multidimensional. O significado de qualquer som dado depende do lugar do qual ouvimos ele vindo. Como interpretamos o arranjo da distância e direcionamento é essencial para nossa sobrevivência e orientação no ambiente. Em seu sentido mais amplo, o senso de espaço permeia todos os aspectos de nossa vida. (HENRIKSEN, p.15)

Este espectro composto dos parâmetros de organização criativa da *escuta musical* (bases dos recursos da música) poderá ser tratado, então, como um paradigma atualizado da *escuta musical* tradicional (mas que permanece em processo de transformação contínua) e onde se insere o *áudio musical* enquanto recurso. Esse, por sua vez, poderá agir sobre todos os pilares de organização estrutural expostos, na medida em que seus processos têm influência possivelmente sobre todos os seus recursos. Como um recurso de linguagem da música, ele poderá se inserir em qualquer um dos parâmetros reconhecidos de sua sintaxe.

Dessa forma, é fundamental que aprofundemos as relações de percepção desenvolvidas pelo *áudio musical*, que regem seus processos de gerenciamento a partir de sua relação com os demais parâmetros da música. Proporemos, a seguir, modelos baseados na ótica prevista para o *áudio musical* e que possam servir de referencial para a descrição de suas possibilidades de escuta especializada.

## 2.1 Classificações dos níveis de escuta aplicados ao *áudio musical*

Passaremos a tratar especificamente dos parâmetros inerentes à escuta do *áudio musical* como recurso da música em sua forma intraespecífica, demonstrando, sempre que possível, os pontos de intersecção para com os demais recursos musicais (em acordo com seu fundamento), como forma de elaborar uma visão macroestrutural a partir da percepção da música em seu amplo espectro. Nesta investigação, trataremos de parâmetros elaborados a partir de possibilidades de interpretação da atuação desse recurso, considerados fundamentais ao processo de desenvolvimento

da escuta do *áudio musical*. Distintos pela perspectiva de atuação, serão classificados aqui como **o parâmetro técnico-interpretativo, o parâmetro estrutural musical e o parâmetro estético-composicional**.

### 2.1.1 O parâmetro técnico-interpretativo

Ao nos depararmos com uma situação de aplicação do *áudio musical*, seja no processo de registro, de difusão ou de criação sonora, se fará necessária uma revisão da interação entre o aparato tecnológico<sup>44</sup> e o indivíduo *áudio musicista* (que o aplica). Justamente por sua característica de desenvolvimento tecnológico complexo, é recorrente uma iniciativa de compreensão dessas estruturas a partir de modelos científicos e matemáticos, com menos consideração à necessidade de interpretação de sua atuação. Compreender o aparato, nesse sentido, não será necessariamente apenas entender suas características tecnológicas, mas também identificá-lo a partir de suas características subjetivas, limitações e possibilidades criativas (artísticas) em uma via dupla de interação.

Tal processo, no entanto, pode ser bastante dificultado na medida em que a perspectiva sobre esse aparelho será sempre limitada de acordo com o conhecimento e a experiência individuais – o *métier* do desenvolvimento de recursos tecnológicos encontra-se frequentemente separado daquele em que está o usuário da ferramenta, por razões que variam do nível de necessidade de especialização até a diferença de foco no trabalho – e cerceada por diversas variáveis que o tornarão obscuro (como, por exemplo, a orientação da percepção de seus desenvolvedores), uma vez que a maioria dos sistemas de áudio ainda preserva uma série estrutural relativamente complexa<sup>45</sup> e multidisciplinar. Se, por exemplo, um indivíduo puder compreender muito

---

<sup>44</sup> Por aparato ou aparelho tecnológico trataremos qualquer etapa desenvolvida como ferramenta para a aplicação do *áudio musical*, desde um instrumento musical tradicional com uma estrutura que requeira o áudio para seu funcionamento até um sistema desenvolvido para o tratamento do som em computador.

<sup>45</sup> Ainda bastante ligadas à estrutura de transmissão e registro analógico do som, a maioria das estruturas mais recentes de aplicação do *áudio musical* se constrói a partir de um modelo bastante fragmentado e dotado de um conjunto de variáveis muito amplo. Uma estrutura digital simples, se descrita superficialmente por suas etapas básicas, por exemplo, compreende (1) estrutura de captação, ou microfone, (2) pré-amplificador, (3) conversor analógico-digital, (4) interface de áudio, (5) computador, (6) software especializado, (7) conversor digital-analógico, (8) amplificador e (9) caixa acústica referencial. A imensa variabilidade existente na fabricação, na escolha e no inter-relacionamento entre estes componentes, dá origem a um sistema complexo de possibilidades técnicas

bem as informações do relatório de precisão sobre as características que um equipamento apresenta em relação à resultante da captação de transientes<sup>46</sup>, este mesmo indivíduo poderá ser ineficaz em uma possibilidade de sua percepção em outra ordem, como, por exemplo, sob o ponto de vista da elaboração do *áudio musical* e suas aplicações artísticas no contexto criativo musical. Ainda, **a própria percepção da resultante técnica da aplicação do aparato tecnológico depende de um desenvolvimento especializado da escuta.**

Para compreender essa classificação será útil o exemplo do **desenvolvimento da escuta de um instrumentista relacionado ao processo da performance tradicional** (ou seja, um músico especializado em um instrumento musical independente do áudio ou apenas parcialmente dependente). Apesar de não necessariamente conhecer a fundo as características específicas da construção de seu instrumento (em virtude da ampla necessidade de especialização<sup>47</sup> em ambos os segmentos, como já foi mencionado), este normalmente estabelece uma relação profunda de compreensão de suas possibilidades técnicas e expressivas por meio da experiência e comparação entre **referências**. Essas referências se formam para a escuta desse músico ao longo de seu desenvolvimento técnico e criativo e passam a se tornar balizas de sua atuação e forma de expressão. Ao se utilizar de outro instrumento, então, será capaz de comparar seus recursos diante de sua necessidade artística, de forma gradual. Mais ainda, sua percepção de outro instrumento poderá

---

e artísticas; sendo assim, é necessário dizer que, possivelmente, esse nível de complexidade tenda a ter dois caminhos opostos: se, por um lado, caminha para se tornar mais simples e imediato ao usuário comum (principalmente no que concerne ao desenvolvimento de dispositivos multitarefa), poderá se tornar ainda mais complexo e especializado para o trabalho artístico aprofundado (visando à escolha aprofundada sobre as etapas do processo).

<sup>46</sup> Transiente é a parcela da estrutura dos complexos sonoros que define sua característica tímbrica por situar-se como transição na propulsão da energia que resulta em determinado som. Dividido em transiente de ataque (a passagem do silêncio ao som) e transiente de decaimento (a passagem do som ao silêncio), o transiente, por sua característica de rompimento, é muitas vezes identificado como ruído. No entanto, “esse ‘ruído’ constitui o transiente inicial, e é de tal modo importante na identificação do timbre do instrumento, que se for cortado, o instrumento ficará auditivamente inclassificável na maioria dos casos.” (HENRIQUE, p.171). Para mais informações, vide “Análise de um som musical”, HENRIQUE, p.170.

<sup>47</sup> A construção de instrumentos musicais, evidentemente muito anterior aos processos industriais, desenvolveu-se como uma matéria complexa que compreende também fundamentos artísticos, além dos técnicos e, portanto, exige um grau de especialização bastante profundo tanto no que concerne ao método de produção quanto às decisões de ordem estética. Casos como o da tradição de construção de instrumentos de cordas de arco italianos (especialmente na região de Cremona), o das diferenças da construção de pianos germânicos, americanos ou japoneses e o da construção de cordas dedilhadas no Brasil (oriundas das tradições europeias e do oriente médio, principalmente) servem como exemplo da imensa influência que essas concepções detêm sobre o resultado final dos processos criativos em música.

estar condicionada à referência estabelecida pelas relações estéticas, culturais e afetivas adquiridas com o aprofundamento do uso do primeiro.

O uso do aparato tecnológico destinado ao *áudio musical*, quando em sua forma instrumental, se apresenta de forma igualmente complexa. No entanto, encontra-se diferenciado por ser possível observar, quase sempre, uma relativa inversão na análise de sua finalidade; sua compreensão passa a se originar mais frequentemente do conhecimento científico necessário para sua elaboração, em vez de surgir primeiro a partir de sua finalidade criativa, como é frequentemente o caso do instrumento tradicional. Ainda assim, cabe dizer que o instrumentista do violoncelo, por exemplo, frequentemente não demonstra estrita necessidade de conhecer o aparato que utiliza sob a ótica de sua construção (apesar de isto poder ser útil, como foi dito), ao contrário do músico que instrumentaliza o *áudio*. Este, possivelmente, jamais poderá prescindir de algum grau de conhecimento do desenvolvimento de seu aparato, na medida em que o próprio desenvolvimento poderá ser encarado como um tipo de orientação artística. Se for útil para o âmbito didático fixar um parâmetro para o nível de aprofundamento sobre o conhecimento do aparato para o *áudio musicista*, esta medida será tão flexível quanto a própria relação de interseção entre as figuras profissionais ligadas ao som. Em outras palavras, assim como no caso de um percussionista, por exemplo, terá mais recursos expressivos o indivíduo que puder melhor manipular seu aparato, mesmo que excedendo sua atuação primária ocasionalmente, ou mesmo que se munindo de conhecimento considerado externo à sua área de exercício.

Dessa forma, verifica-se que a plena “compreensão” (principalmente o entendimento de suas possibilidades expressivas em relação ao contexto criativo da música) do aparato tecnológico, quando inserido na perspectiva do *áudio musical*, requer o desenvolvimento de um tipo de **escuta específica**, direcionada ao comportamento de determinadas técnicas em relação à sua possibilidade expressiva e suas implicações artísticas, estando sempre influenciada pelo conjunto de referências do indivíduo. Este tipo de escuta, que chamaremos de *escuta técnico-interpretativa*, deverá se desenvolver a fim de estabelecer pilares de comparação pela referência que se provem úteis para a avaliação de qualquer aparelho apresentado em relação às finalidades criativas e funcionais em questão, assim como o processo

de um instrumentista que avalia a resultante artística e funcional de recursos como o material das cordas de um violão ou a arquitetura de uma boquilha para clarineta<sup>48</sup>.

O desenvolvimento desse tipo de comparação por referência, por sua vez, acontece na medida em que o indivíduo integra ao seu processo de escuta várias possibilidades apresentadas e suas características, assim como o faz o criador artístico. Cabe a ele, dessa forma, procurar reproduzir referenciais em diversos usos, a fim de comparar os resultados e avaliar seus fins, construindo **parâmetros de escuta**. É certo que nesse processo se desenvolverão vários paradoxos, quase sempre relacionados à característica subjetiva da necessidade artística requerida pelo aparato e sua dificuldade de análise precisa; assim, ao indivíduo *áudio musicista* restará a possibilidade de construir um conjunto de referências que se demonstrem úteis para ele em seu meio, até que se estabeleça uma relação interpretativa cumulativa e retroalimentar. Neste ponto, provavelmente, um melhor entendimento dos relatórios objetivos poderá se tornar, agora de forma mais apropriada, uma referência para aquele que desenvolve sua atuação: cada indivíduo, por sua coleção de referências auditivas e seu nível de conhecimento científico do aparato, tecerá sua atuação como um complexo entre o elemento sensorial e a carga de conhecimento objetivo, caracterizados por sua interpretação e criação.

Em outras palavras, dada a influência que a orientação artística demonstra sobre o desenvolvimento tecnológico do aparato e, principalmente, a relativização de sua própria função, será fundamental que o indivíduo que instrumentaliza o áudio seja capaz de coletar referências das possibilidades e limitações técnicas e expressivas do aparelho que utiliza mediante a escuta, a fim de poder tratá-lo em seu potencial expressivo dentro de seu contexto artístico.

---

<sup>48</sup> Em ambos os casos há um exemplo útil. É comum ao violonista que, em acordo com a variabilidade de sua técnica, escolha encordoamentos, variados pelo material, cujos resultados sejam diferenciados – cordas com mais ou menos brilho, mais ou menos som de arrasto, corpo harmônico diferenciado entre bordões e primas, etc. Da mesma forma, o clarinetista tem também a possibilidade de escolher boquilhas por seu resultado sonoro e prático – boquilhas variadas pelos níveis de abertura, mais ou menos brilhantes, mais ou menos flexíveis ao dedilhado, de articulação mais dura ou mais suave, etc. Esses exemplos poderiam, assim como no âmbito do *áudio musical*, ser dados em praticamente todos os ramos dos instrumentistas, que desenvolvem suas escutas também a partir desses parâmetros técnicos para conceber suas formas estéticas de performance.

### 2.1.2 O parâmetro estrutural musical

Assim como mencionado, o *áudio musical* se insere no âmbito dos recursos de linguagem da música e, portanto, preserva uma relação de integração com esse complexo como seu fundamento. Assim, será necessária à forma instrumental do *áudio musical* e à atuação do *áudio musicista* uma avaliação de com quais instâncias se apresentarão níveis de intersecção e em quais situações haverá a possibilidade de autonomia, ainda que parcial.

Esse exercício, bastante comum ao ensino dos demais recursos musicais, estrutura-se, fundamentalmente, a partir de um estudo conjunto das referências de criação musical que circundam determinado contexto, em seus aspectos técnicos e criativos, assim como nos processos da análise musical. Como exemplo, caberá compararmos o entendimento desse parâmetro de percepção à função de um **regente**<sup>49</sup>, especialmente na parcela que concerne ao manejo<sup>50</sup> dos empreendimentos técnicos e criativos de determinada obra. O regente, nesta etapa, é também responsável por compreender os processos que poderão ou não resultar na expressão criativa pretendida ou esperada e, por meio de seu próprio conhecimento e interpretação dos estatutos de aplicação dos recursos musicais, (re)criar soluções para a performance que possam vir a ser expressivas no ambiente em que forem apresentadas. Se, por exemplo, o equilíbrio dinâmico de uma orquestração for impossível, ou ainda, se determinada escrita harmônica depender de uma mudança de articulação para pronunciar sua coerência vocal (das vozes do encadeamento), poderão ser realizadas mudanças pontuais que garantam a interpretação dada ao foco expressivo musical. O regente é, neste caso, antes de mais nada um ouvinte especializado e agente transformador dos recursos expressivos em relação às possibilidades objetivas e subjetivas de seu ambiente.

Mais ainda, e nesse mesmo sentido, será fundamental que o músico que aplica o *áudio musical* em sua forma instrumental seja capaz de interpretar (ainda que de forma individualizada) a medida da atuação dos outros recursos de linguagem

---

<sup>49</sup> No sentido mais abrangente do termo, a figura daquele que atua na coordenação de elementos musicais individuais em prol da expressão musical coletiva. Incluem-se exemplos como maestros, arranjadores, produtores, etc.

<sup>50</sup> Nos referimos ao exercício do ensaio e adequação de um grupo instrumental para interpretação de uma obra.

musicais (como a harmonia ou o contraponto, por exemplo) no objeto artístico em que trabalha, por sua relevância e capacidade expressiva em cada situação, como condição mínima para sua atuação. Ainda que possa parecer “intrusiva” a ideia de que o *áudio musical* “alterará” as obras em questão por sua concepção original, é importante notar que seu nível de alteração, justamente por seu nível de congruência, será um reflexo da compreensão do *áudio musicista* sobre a pertinência artística de cada processo e que, sobretudo, a presença do *áudio musical* é uma escolha inevitavelmente interferente em todos os casos, por apresentar-se como uma profunda mudança nos processos de comunicação da música. Diz George Howerton:

Toda a arte da interpretação consiste essencialmente na re-criação da ideia do compositor e na sua transmissão para o ouvinte, de acordo com a percepção do executante de seu significado interior. Assim, a interpretação depende do entendimento que o executante tem da intenção do compositor, de sua compreensão sobre as implicações básicas da obra e de sua habilidade em transmitir essas mensagens ao ouvinte. Sua prática em traduzir a ideia do compositor com suas atitudes define sua habilidade como um artista interpretativo. (HOWERTON, p.81 apud FERNANDES, KAYAMA e ÖSTERGREN, p.2)

Assim, se voltarmos a considerar os pilares fundamentais em que se enquadram a maioria dos recursos musicais, veremos que o *áudio musical* pode atuar em praticamente todas as instâncias relativas à criação e à interpretação da música se considerados os parâmetros de manipulação do som e, portanto, **apresentará a possibilidade de simular a preservação da relação original ou de alterá-la conforme sua orientação artística.**

Como exemplo do processo descrito acima, valerá tratarmos da atuação habitual desse recurso em suas intersecções mais evidentes com os demais recursos musicais. Entre as ferramentas básicas<sup>51</sup> do *áudio musical* podemos apontar as possibilidades, primeiro, de manipulação da intensidade e suas variações (onde se encontram a dinâmica e a forma musical, por exemplo), e, segundo, da manipulação das relações harmônicas – por meio do manejo das séries formadas (onde se encontram a harmonia e o contraponto, por exemplo) e campos tímbricos, e do manejo

---

<sup>51</sup> Trataremos como básicas as ferramentas mais comuns existentes em sistemas de manipulação do som pelo *áudio musical*. Se, neste caso, não se mostra estritamente necessário discorrer sobre quais sejam essas ferramentas ou sobre sua especificidade, isso acontece porque, diante de uma quantidade grande de novos desenvolvimentos, o que permanece nas ferramentas é a orientação de sua criação e a essência do gesto musical no qual produzem interferência.

do privilégio de corpos de frequência (em que se encontram a orquestração e o arranjo, por exemplo), do espaço físico e virtual e do tempo (absoluto ou subjetivo). Entre as possibilidades mais elaboradas – até agora – vemos também a manipulação das alturas, da articulação e da configuração física do som. Assim, o exame da intersecção se comporá de todos os recursos que circundam a criação combinada, além do *áudio musical* em si mesmo e seu comportamento interacional ou possivelmente autônomo.

### 2.1.3 O parâmetro estético-composicional

Acima das esferas da interpretação técnica e da compreensão da estrutura musical, está a construção da **escuta aplicada ao parâmetro estético-composicional**. Isso porque, como componente essencialmente subjetivo e crucial, este poderá sugerir alterações na compreensão dos dois anteriores (em um processo retroativo), mas não poderá assumir o caminho oposto. Em outras palavras, para a construção deste parâmetro – que pode, por sua orientação artística, agir para dissolver os dois primeiros (como é o caso de um “erro” técnico sendo incorporado como componente expressivo, por exemplo) – é necessária clareza acerca das etapas anteriores, sem as quais a interpretação do processo final poderá tornar-se comprometida.

A construção do parâmetro artístico de uma composição depende basicamente da possibilidade de se exercer a expressão criativa através da interpretação das referências que a circundam e, a partir delas, elaborar o material musical por meio da reflexão. Da mesma forma e por sua própria estrutura, é nesta etapa que o *áudio musical* demonstra seu maior potencial criativo, ao ter a possibilidade de, principalmente: (1) *facilitar*<sup>52</sup> a expressão de um estilo já consolidado (possivelmente anterior à própria existência do *áudio musical*); (2) ser *veículo* de expressão de um

---

<sup>52</sup> Quando nos referimos a esta ação como “facilitação”, descrevemos o significado que prevê um agente intermediário entre dois polos da comunicação musical e que se propõe a preservar as características fundamentais de sua concepção técnica e estética; no entanto, é importante notar que os estudos da linguagem – assim como veremos brevemente no capítulo 3 (especialmente aqueles ligados à tradução) – apontam a inexistência de um discurso facilitador “neutro”, na medida em que os agentes do processo sempre carregarão consigo suas próprias relações de percepção. Ainda assim, o conceito de transmissão ou facilitação permanece como possibilidade subjetiva de exemplificação e observação por sua própria característica comunicativa.

estilo dependente de sua linguagem e recursos técnicos (e tecnológicos), mas que não o posiciona como protagonista ou agente orientador da narrativa musical; (3) *aplicar* determinada proposição artística a um material ainda sem elaboração no nível de sua escuta que compete ao *áudio musical* (ou “bruto”); ou (4) ser fonte única de criação autônoma e próprio veículo de expressão.

Como exemplo, será útil compreender as três primeiras possibilidades deste parâmetro por meio da descrição das funções de um **orquestrador ou arranjador**<sup>53</sup>. Estes, tradicionalmente, têm a incumbência de construir ou desenvolver – sobre dado material musical pré-concebido – sua escuta e referência, agindo principalmente na elaboração do veículo e meio de expressão a ser utilizado. O orquestrador/arranjador poderá transcrever, criar ou recriar<sup>54</sup> várias das etapas estruturais da música, especialmente aquelas relacionadas às instâncias da organização da transmissão e comunicação de seus significados intrínsecos, sempre dependendo da forma como o material lhe for apresentado. Assim como o pode fazer, neste caso, o músico que aplica o *áudio musical* em sua forma instrumental.

No primeiro caso (1), em que será explorada a possibilidade de *facilitar* a expressão de uma proposição artística já consolidada e coesa, caberá ao áudio musicista (ou ao orquestrador/arranjador) **detectar os parâmetros estilísticos originais e suas implicações** na obra sobre a qual esteja trabalhando, a fim de, em sua função, elaborar a transmissão de forma a minimizar seu impacto ou não transparecer sua interferência na criação, e minimizar uma possível alteração que suas ferramentas possam por ventura impor. É o caso, por exemplo, de uma adaptação realizada entre uma orquestra sinfônica e um grupo que conserve a mesma paleta de timbres do original, mas em escala reduzida. Se, por um lado, o objeto final

---

<sup>53</sup> Justamente pela condição limite entre as etapas que tratam especificamente da etapa final de lapidação da expressão composicional, as funções do orquestrador e arranjador em muitas ocasiões poderão perpassar a coautoria, principalmente nos casos em que o componente tímbrico for considerado um pilar de referência comunicativa de certa obra.

<sup>54</sup> Agrupadas aqui pela semelhança de suas ações, as figuras do arranjador e do orquestrador – nem sempre dissociadas da figura do compositor – têm, entre suas ações possíveis, a escala existente entre transcrição, criação e recriação. Enquanto a primeira lida com um tipo de interferência artística menos severa, em que estes procuram traduzir o mesmo material musical entre meios (guardadas as relações estéticas próprias de cada um), a segunda (principalmente vinculada ao arranjador) lida com a ação de criar recursos musicais que possam se somar a um material pré-estabelecido, mas que não apresenta necessariamente condição formal de autonomia. A terceira, por sua vez, a ação de recriação, trata da possibilidade de interferir ativamente na releitura de um material autônomo antes apresentado de outra forma e em outro contexto.

será inevitavelmente diferente, este ainda conserva relações proporcionais e procura se exibir como uma possibilidade de equivalência, ainda que esta seja factualmente impossível. No âmbito de atuação do *áudio musicista*, significará possivelmente proporcionar desenvolvimento sobre os processos do *áudio musical* sem que este interfira de modo significativo na percepção da concepção artística original de um material que não o previa inicialmente e que por algum motivo não precisa passar a prevê-lo.

Sabemos que este caso acaba por contrapor-se diretamente à própria concepção de “preservação do fundamento estilístico” (caso 1), uma vez que esta seja possivelmente considerada como anacrônica diante das possibilidades criativas da recriação atualizada (casos 2 e 3), assim como é discutido, por exemplo, no âmbito da performance. Se há a possibilidade de se tentar reproduzir a ideia original e o fundamento estilístico de uma obra musical – como é o caso, por exemplo, de performances realizadas com instrumentos de época e com um estudo detalhado das possibilidades de variação e ornamentação –, esta forma pode ser considerada em determinada instância como limitada, diante de sua própria impossibilidade factual e de sua relação com um processo artístico que, dada a diferença fundamental do ouvinte entre os períodos, não se refaz. Assim como descreve Sandra Neves Abdo, ao justamente refutar esta hipótese:

Quanto à tese croceana [de Benedetto Croce] de que a *reevocaçãõ fiel* é condição para que a música continue a existir concretamente, sem se perder no esquecimento da história, cabe interpela-la com outro poderoso argumento de Pareyson: a execução não é um momento externo, secundário, cujo fim seja resgatar o momento originário, com fins de comunicação e preservação, mas um momento essencial e congênito ao processo de criação. A obra musical *nasce executada*, ou seja, *nasce já como “realidade” sonora*, portanto, *já especificada* como tal. Assim sendo, a execução não lhe acrescenta nada que já não seja seu, que já não pertença à sua natureza. (ABDO, p.22)

É preciso esclarecer, no entanto, que a descrição desse caso nesta pesquisa visa a compreender um processo que, apesar de sua possível controvérsia, é imensamente explorado por diversas correntes da performance e, portanto, se faz presente aqui respaldado pela intenção de se apresentarem as possíveis intersecções do *áudio musical* enquanto recurso dentro dos contextos da música. A nós será útil

perceber sua existência e sua possibilidade de abordagem, e não necessariamente sua relevância para determinado cenário artístico.

No caso (2), em que se procurará estabelecer como *veículo* de expressão de um estilo musical **dependente** de seus processos, caberá ao *áudio musicista* (ou ao orquestrador/arranjador) **criar** um prospecto adequado ao reflexo artístico do material original, recriando-o a partir de suas próprias características intrínsecas em uma relação cooperativa. Em outras palavras, esse músico deverá ser capaz de analisar o material a ele apresentado, a fim de compreender a quais elementos estruturais servirá uma abordagem funcional e a quais servirá uma abordagem criativa e, assim, delinear sua atuação de forma fluida e congruente com a concepção original, acrescentando seu próprio processo criativo ao resultado final em medida determinada.

É o caso, por exemplo, de uma orquestração realizada a partir de um esboço reduzido (em que o compositor apenas indica suas escolhas tímbricas de forma superficial). A obra, nesse caso, concebida originalmente para se tornar orquestral – e, portanto, vinculada à esta concepção artística em sua origem, sem que já necessariamente carregue as informações requeridas para tanto –, guarda sua relação com o grupo tímbrico em sua gênese, porém limita sua atuação sobre a elaboração do elemento expressivo final à indicação estilística pré-concebida. Ao músico caberá construir esta etapa da obra de forma criativa, mas respeitando as indicações originais. O produto será, então, de toda forma absolutamente novo em relação ao material original, não obstante o represente em sua concepção criativa primária. No âmbito de atuação do *áudio musicista*, significará lidar com um material cuja concepção preveja o *áudio musical* como parte indispensável de sua apresentação, mas que suas indicações para tanto se limitem a observações genéricas, preenchidas de acordo com a interpretação do *áudio musicista* (e seus referenciais próprios), dando-lhe liberdade de criação até o limite (flexível) de conformidade com a ideia inicial.

No caso (3), em que se procurará estabelecer uma relação de *aplicação* de uma proposição artística ao material original, caberá ao *áudio musicista* (ou ao orquestrador/arranjador, nosso exemplo de comparação), possivelmente posicionando seu recurso como protagonista, recriar os pilares da obra a partir de sua

própria concepção, promovendo a formação de uma comunicação expressiva inteiramente nova e, possivelmente, dotada de autonomia parcial. Em outras palavras, o material original servirá como um ponto de partida criativo para o estabelecimento de um pensamento musical agregado e interdependente, que resultará em um produto absolutamente novo, sem que necessariamente este represente de alguma forma a concepção criativa original, mas sim se expresse de forma coerente na concepção artística adotada a posteriori.

É o caso do arranjo realizado como recriação de um material original, em que pouco se conserva da concepção veicular da composição senão os parâmetros estruturais fundamentais que a caracterizam (como é o exemplo da forma e comunicação expressiva básica – melodia, etc.); uma partitura de uma composição para piano solo interpretada em uma adaptação para uma banda sinfônica acrescida de sons eletrônicos, ou a recriação proposta frequentemente pela figura de um produtor musical, por exemplo. No âmbito de atuação do *áudio musicista*, significará criar sobre seu próprio recurso (e possivelmente se munindo de outros recursos da música) tendo o material original como ponto de partida, sem que, no entanto, haja um compromisso com sua concepção criativa original e esta parcela da criação se incorpore à primeira de forma interdependente.

O último caso (4) refere-se aos tipos de composição musical que lidam com o áudio como sua própria fonte única de criação e meio de expressão, assim como o fazem possivelmente a música eletroacústica e a paisagem sonora. Neste caso, não caberá necessariamente um cruzamento entre o *áudio musical* e as outras linguagens específicas da música por sua função, uma vez que sua atuação autônoma lhe permita, em alguns casos, um potencial significativo exclusivo. O *áudio musical*, então, provavelmente surgirá de forma semelhante à escuta técnico-interpretativa, em uma relação de mediação com a criação proposta pelas relações com o objeto sonoro; ou, ainda, poderá exercer o parâmetro criativo na medida em que seus processos sejam integrados ao complexo composicional e sua interpretação da tecnologia.

### 3. O paradoxo da simetria acústica *versus* a elaboração artística na construção do áudio musical e a possibilidade da montagem inaudível

Assim como em outras formas de arte representativa, o *áudio musical* encontra-se, desde seu surgimento, em um processo constante de mudança de sua relação com a “realidade” física do som enquanto estímulo sensorial. A possibilidade de recriação da “realidade” e a verossimilhança são, provavelmente, as questões mais duradouras no âmbito da criação das tecnologias aplicadas ao som e vêm gradualmente dando lugar à real percepção da forma de arte por suas características próprias, seus limites e intersecções com a “realidade” independente da eletricidade.

Desde o surgimento do registro fonográfico<sup>55</sup> – assim como ocorreu com a pintura ou o cinema – não pudemos nos desvencilhar imediatamente da divisão plena e imediata entre fenômeno acústico, sua origem física e característica criativa de sua representação. A relação dúbia do áudio com a “realidade” do som fez criar uma série de paradigmas de sua aplicação baseados em formas específicas de percepção de seus processos. Sempre de acordo com uma variada possibilidade de entendimento pleno de suas características, as iniciativas de compreensão dessa forma de arte transitam do vínculo absoluto com suas características físicas e científicas (e, portanto, diretamente ligado à ideia de fidelidade) à total separação entre seus processos subjetivos e seu conjunto de técnicas (e, portanto, concentrado apenas em suas possibilidades de autonomia criativa), em certa medida reproduzindo a falsa dicotomia entre técnica e arte. Assim como se revela na afirmação de Michel Chion:

A alta fidelidade, não nos cansamos de dizer, é um conceito comercial que, acusticamente, nada quer dizer de concreto. A imagem sonora de uma obra sinfônica gravada em disco não é de modo algum semelhante, a não ser nas suas grandes linhas, à que ouvimos no concerto; nem no plano da presença dos instrumentos (estes são, hoje em dia, mais nítidos e mais salientes em uma gravação que no concerto) nem no plano da dinâmica (em contrapartida, os contrastes de nível sonoro continuam, para a orquestra, maiores ao vivo que em disco), nem, finalmente, no plano espacial.

---

<sup>55</sup> Para mais informações acerca deste processo vide: MORTON, D. L. **Sound recording: The life story of a technology**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2004.

Mas esta dessemelhança, que, aliás, não incomoda ninguém, já não tem a ver com impossibilidades técnicas, porque, teoricamente, se poderia hoje restituir ao ouvinte do disco o que ele ouviria no concerto se fechasse os olhos. Porque não se faz isso? Porque aqueles que realizam esses discos sabem muito bem que, fora da sala e na falta da visão da orquestra, a impressão é completamente alterada. (CHION, p.82)

Se pudermos apontar o início desse processo, veremos que já mesmo nas primeiras descobertas das possibilidades de registro do som<sup>56</sup> a finalidade proposta por seus criadores era a da capacidade de registrar a “realidade” sonora e reproduzi-la para fins de comunicação e apreciação. As campanhas de mercado do famoso fonógrafo de Thomas Edson, por exemplo, apresentavam aos incrédulos consumidores uma gravação realizada por um narrador que se propunha a ser impressionante na medida em que personificava a voz de um ser humano de forma mecânica, saudando-os com um cordial “Eu sou o fonógrafo de Edson”. Essa premissa possivelmente visava a tornar a experiência de audição mecânica mais próxima de seus consumidores e uma representação da esfera comunicativa, assim como ocorreu mais tarde com o gramofone. Sobre isso, Iazzeta escreve:

Deve-se considerar a expressão tão familiar ‘tocar um disco’. O uso do verbo ‘tocar’ tem uma função específica nesse contexto que pode passar despercebida nos dias de hoje. A escolha desse verbo faz parte de uma estratégia de marketing usada ao início da indústria fonográfica para convencer os consumidores de uma certa equivalência entre *tocar* fonógrafos e gramofones e *tocar* música. Não foi certamente uma escolha neutra. Se para um ouvinte do final do século XIX a relação com a música estava fortemente atada à ação, de fazer música, ou ao menos de presenciar sua realização, a situação de escutá-la em frente a uma caixa mágica disposta numa sala de estar, e sobre a qual girava um cilindro ou um disco, introduzia uma situação de estranhamento na experiência musical. É provável que ninguém duvidasse, àquela época, que a essência da música estava em sua configuração sonora atualizada pela performance e que, portanto, deslocar essa configuração de uma situação de concerto para acomodá-la em um disco significava retirar a música de seu *locus* natural para colocá-la num contexto que lhe era, no mínimo, estranho. (IAZZETA, p.34)

No entanto, além de proporcionar, assim como menciona Iazzeta, uma melhor ligação da nova experiência com o processo já conhecido de apreciação pela escuta,

---

<sup>56</sup> A primeira experiência bem-sucedida de registro do som foi feita em 1857 por Édouard-Léon Scott, criador do fonógrafo, que era capaz de registrar o som por transformar sua energia em energia cinética. No entanto, a experiência de Léon Scott não podia reproduzir o som registrado, e em 1877 Thomas Edison faz o primeiro pedido de sua patente para o registro e reprodução do som. (MORTON, p.8)

essas iniciativas ligavam fortemente os processos de escuta das tecnologias aplicadas ao som com a “realidade” física. Se obviamente se observava uma característica “espetacular” daquele acontecimento, esta se dava justamente por conta da aparente possibilidade do aparato mecânico poder proporcionar a mesma sensação antes apenas possível quando da presença física de, por exemplo, um músico. Tal concepção permaneceu viva apesar de muitas vezes refutada (como veremos a seguir), tornando-se parâmetro de percepção do aparato e regendo o comportamento dos ouvintes (inclusive os especializados, como os próprios desenvolvedores) acerca de determinado desenvolvimento. Como bem destaca Eric D. Barry:

Aquilo que levou os consumidores ao áudio de alta-fidelidade nos anos 1950 não foi meramente o prospecto da ‘música reproduzida indistinguível da “realidade”’. É verdade que ‘esta *idée fixe*’ [ideia fixa], como a chamou Roland Gelatt, ‘transpassa seu caminho quimérico através da história do fonógrafo’. De fato, nos cientificamente obcecados anos 1950, as costumeiras reivindicações de verossimilhança feita por propagandistas, jornalistas, vendedores e fonófilos eram redobradas, sublinhadas por novas técnicas sinceras como resposta de frequências, distorção e relação sinal/ruído. Apesar do apelo destes critérios técnicos, o padrão final de qualidade para muitos audiófilos continuou sendo a avaliação pela audição. De fato, os ‘áudio-maníacos’ [...] não estavam se aquecendo no fulgor da música entregue de forma transparente – eles estavam entrando em um mundo espetacular do som e revelando o poder da tecnologia para entregar uma experiência sublime. (BARRY, p.116, tradução nossa)

E é justamente a partir desse paradigma que surge a premissa “funcional” de exercício das tecnologias aplicadas ao som, bem como, por consequência, do *áudio musical*. A partir de tal modelo, sobrevive até agora a ideia de que o uso do *áudio musical* poderá se apresentar como uma possibilidade precisa de “transmissão” de outra estrutura autossuficiente. Em outras palavras, trata-se da ideia já mencionada de que a aplicação desse recurso possa ser “neutra” ou “não interferente”, bastando que seus processos estejam “corretos” ou “adequados” à sua função, de certa forma representando a possibilidade de transmissão de significados.

Ainda que este questionamento hoje já nos pareça mais simples (como é, por exemplo, refutar a ideia de que uma fotografia de fato possa representar a visão real) e tenha sido abordado por um bom número de autores, permanece viva no desenvolvimento do *áudio musical* uma importante parcela relacionada à fidelidade, tanto provavelmente pela menor precisão na escuta das diferenças entre a

“realidade” acústica e do áudio, quanto no próprio desenvolvimento tecnológico do aparato e suas características científicas. E esta parcela, por sua vez, tem uma importância crucial também nos processos subjetivos, uma vez que acaba por determinar o conjunto de parâmetros tecnológicos que servirão a eles. Se essa diferença se apresenta de forma muito acentuada com a fotografia – que há muito descartou a verossimilhança –, isto talvez se deva à própria característica menos objetiva do som em seus processos significativos.

Se há ainda outro exemplo a ser considerado como simbólico e complementar para a compreensão desse processo (em acordo com nossas premissas iniciais), trataremos do âmbito da tradução (e sua característica poética), em que a necessidade de recriação é uma constante do processo executado pelo tradutor ao, por exemplo, verter o texto poético entre idiomas. As diferenças dos processos de comunicação impõem uma desconstrução das relações de “fidelidade”, demonstrando a impossibilidade da transmissão “exata” de significados entre línguas. Sobre o tema, diz Marcelo Tápia, ao referir-se a possibilidades de tradução da poesia de Homero e, por extensão de toda poesia:

Pode-se depreender, de início, que o referencial da *estrita equivalência* como o meio para se avaliarem traduções não se mostra o mais adequado à tradução da poesia homérica, que, de certo modo, serve para demonstrar as dificuldades e, para mim, a inadequabilidade de se permanecer no uso da equivalência pela ‘literalidade’, seja semântica, seja formal. Trata-se, é claro, de discutir a própria conceituação de tradução poética e do que seja a ‘fidelidade’ na ação tradutória. (TÁPIA, p.88)

[...] a dimensão paródica (entendida, conforme propõe Haroldo de Campos, como “canto paralelo”) e palimpséstica de toda recriação permite a identidade autônoma e interativa das obras em diálogo; e tal autonomia da obra traduzida encerrará diferenças inevitáveis – e, por conseguinte, âmbitos de não-equivalência – por mais que se busquem soluções de correspondência precisa. (TÁPIA, 2014, p.205)

Como é diversas vezes referido na área de estudos da tradução, uma das mais bem-sucedidas<sup>57</sup> representações artísticas da referida impossibilidade de “fidelidade” ou de equivalência na tradução entre recursos da linguagem ou de transmissão “exata” de significados entre línguas reside no conto “*Pierre Menard, autor del*

---

<sup>57</sup> “Um dos comentários mais brilhantes e mais completos que já se escreveu sobre os mecanismos da linguagem e suas implicações para uma teoria da tradução e para uma teoria da literatura.” (ARROJO, p.13)

*Quijote*”, de Jorge Luis Borges. Nele, o autor argentino cria um personagem escritor (Pierre Menard) que, grande defensor das teorias que defendem a precisão de significação na tradução, e considerado um “supertradutor”, se propõe a reescrever – tal e qual, mas não copiá-la – uma parte do *Don Quijote* de Miguel de Cervantes, logrando escrever um texto verdadeiramente idêntico ao de Cervantes. Ao examinar a obra resultante, no entanto, o narrador do conto apresenta, de modo surpreendente, a disparidade de sentido entre os textos, embora sejam estes congruentes em sua forma. Como destaca Rosemary Arrojo:

Embora reconheça que seu projeto é mais ‘impossível’ do que tornar-se Cervantes, o próprio Menard, como um supertradutor, consegue (aparentemente) vencer essa impossibilidade e produz alguns fragmentos verbalmente idênticos ao *Dom Quixote* de Miguel de Cervantes. Entretanto, ao tentar identificar-se totalmente com Cervantes e proteger a intenção ou o significado “originais” do texto, Menard inadvertidamente ilustra a inviabilidade de seu projeto.

O narrador [Borges] nos apresenta um fragmento do *Dom Quixote* reescrito por Menard e o compara ao fragmento equivalente do *Dom Quixote* de Cervantes:

‘É uma revelação cotejar o *Dom Quixote* de Menard com o de Cervantes. Este, por exemplo, escreveu (*Dom Quixote*, primeira parte, capítulo nono):

“[...] a verdade, cuja mãe é a história, êmulo do tempo, depósito das ações, testemunha do passado, exemplo e aviso do presente, advertência do porvir”. Redigida no século dezessete, redigida pelo “engenho leigo” Cervantes, essa enumeração é um mero elogio retórico da história. Menard, por outro lado, escreve:

“[...] a verdade, cuja mãe é a história, êmulo do tempo, depósito das ações, testemunha do passado, exemplo e aviso do presente, advertência do porvir”. A história, “mãe” da verdade; a ideia é assombrosa. Menard, contemporâneo de William James, não define a história como uma indagação da “realidade”, mas como sua origem. A verdade histórica, para ele, não é o que aconteceu; é o que julgamos que tenha acontecido. As sentenças finais – “exemplo e aviso do presente, advertência do porvir” – são descaradamente pragmáticas. Também é vívido o contraste entre estilos. O estilo arcaizante de Menard – no fundo estrangeiro – padece de alguma afetação. O mesmo não acontece com o do precursor, que maneja com naturalidade o espanhol corrente de sua época. (ARROJO, p.21 e BORGES, J. L. apud ARROJO, p.21)

Se no âmbito da música, por um lado, essa problemática da “fidelidade” na reprodução nos tenha levado até uma possível discussão sobre qual seja a integridade da música enquanto obra de arte – como pode ser o caso na leitura a partir

dos conceitos de Walter Benjamin<sup>58</sup>, por exemplo – ou a eventual negação total desse paradigma, por outro o desenvolvimento da tecnologia aplicada ao som **superou os limites da percepção imediata** e adquiriu características antes apenas ouvidas quando se podia estar frente a frente com um instrumentista, tornando bastante difícil a percepção de seus processos e, portanto, enfraquecendo os limites que a distinguem da “realidade”. Em outras palavras, **ainda que de fato a ideia de verossimilhança seja contestável, o desenvolvimento tecnológico impôs um tipo de percepção muito apurada para que os processos técnicos sejam audíveis (ou aparentes) e corroborem esta relativização.**

Esse conflito acabou por gerar um problema para o desenvolvimento da escuta aplicada ao *áudio musical*, na medida em que promove uma dificuldade de posicionamento para o ouvinte especializado. Pois, como veremos, **se um áudio musicista não puder fundamentar sua escuta sempre em relação a um parâmetro físico** (ou em relação direta de sua percepção com o som acústico), esse jamais terá compreensão total do processo pelo qual passa ao fazer suas escolhas criativas no uso de um aparato tecnológico inevitavelmente interferente. A escuta desse músico, portanto, deverá ser concentrada em todo o comportamento do som, tendo como referência os pontos de atuação do aparato, mas sempre a partir da ordem física do som em situações variadas – como o comportamento da acústica de uma sala em relação a um instrumento de madeira ou à voz falada. Nesse sentido torna-se pertinente, por exemplo, o conhecimento de acústica musical não apenas como dado científico para interpretação, mas como dado referencial para a escuta artística.

Em outras palavras, a escuta especializada – assim como no caso da escuta musical mais comum –, se constrói essencialmente por referências adquiridas. Assim, se a referência adquirida for sempre exclusivamente a da apreciação artística e sua característica cultural e afetiva (desconcentrada dos fatores objetivos de

---

<sup>58</sup> Na descrição de Benjamin: “Mesmo que essas novas circunstâncias deixem intato o conteúdo da obra de arte, elas desvalorizam, de qualquer modo, o seu aqui e agora. Embora esse fenômeno não seja exclusivo da obra de arte, podendo ocorrer, por exemplo, numa paisagem, que aparece num filme aos olhos do espectador, ele afeta a obra de arte em um núcleo especialmente sensível que não existe num objeto da natureza: sua autenticidade. A autenticidade de uma coisa é a quintessência de tudo o que foi transmitido pela tradição, a partir de sua origem, desde sua duração material até o seu testemunho histórico. Como este depende da materialidade da obra, quando ela se esquivava do homem através da reprodução, também o testemunho se perde. Sem dúvida, só esse testemunho desaparece, mas o que desaparece com ele é a autoridade da coisa, seu peso tradicional.” (BENJAMIN, p.168)

transformação do som em relação à “realidade” acústica, construídos pela descrição científica), não será possível inferir ou se aproximar do real ponto do processo: o aparato tecnológico tem caráter expressivo. E esse caráter expressivo só se define se em relação ao conjunto de parâmetros fundamentais do som enquanto fenômeno integrante da percepção.

Se essas afirmações remontam ao conflito da fronteira entre abordagens científicas e filosóficas da música enquanto arte, nos debruçaremos justamente na ausência da necessidade de delimitação, sem que isso implique prejuízo para quaisquer dos lados. Ao contrário, tratamos como fundamental para a compreensão do *áudio musical* que ambos sejam considerados, de modo que, como vertentes do pensamento autônomas e dotadas de sua própria coerência, cada uma produzirá resultados diferentes e complementares para o aprofundamento da percepção do *áudio musicista*. A *escuta especializada* do *áudio musical*, portanto, surge a partir de uma combinação entre o aprofundamento da percepção do áudio e seu inter-relacionamento com o pensamento analítico na percepção dos processos da música enquanto grande campo artístico. Tal concepção vai ao encontro da ideia de que, como um recurso desse mesmo contexto, o *áudio musical* só poderá ser concebido se em relação aos seus recursos parentes.

Assim, passaremos a tratar das questões aplicadas às premissas e características advindas dos dois polos considerados aqui como fundamentais para a formação do que chamamos de *escuta* especializada.

### 3.1 O posicionamento da escuta no fenômeno sonoro: a contradição da fidelidade e o problema da premissa funcional

Como foi dito, se a premissa da fidelidade relacionada à representação do som por meio do áudio e, em nosso caso, do *áudio musical*, foi inevitavelmente contestada em diversas situações, há ainda razões pelas quais ela permanece viva. Estas razões variam da necessidade de mistificação da criatividade por meio das novas tecnologias

(onde mora, por exemplo, a relação mercadológica<sup>59</sup>) até o tipo de posicionamento da escuta (que muitas vezes recai em interpretações subjetivas fixadas ou em leituras puramente objetivas ou endógenas).

É muito comum, por exemplo, que se concebiam salas de concerto tendo como base o tipo de repertório que será ali instalado (em uma clara tentativa de promover afinidade artística entre as concepções relativas). Isso decorre do fato de que o conjunto de referências construída para a escuta dos ouvintes que elas habitam pode depender em certa medida dessa relação para obter afinidade com o eixo expressivo de sua apreciação (se considerado o intento estilístico). Parece ser do entendimento comum, portanto, que se uma composição for concebida a partir da apreciação em determinado ambiente, seu maior potencial expressivo provavelmente será obtido na reprodução das características daquele ambiente, por conta de uma óbvia relação de afinidade e fixação do projeto criativo e suas características objetivas. Ou, ainda, que se uma alteração dessa parcela da expressão ocorrer e não for considerada um tipo de “deterioração”, que ela será inevitavelmente tratada como “recriação” ou “releitura”. Ao tratar da acústica de salas, por exemplo, afirma José Augusto Mannis:

Muitas composições corais antigas, particularmente o cantochão, requerem um *preenchimento do som* (tempo de reverberação) considerável. Quando essas composições são executadas em um ambiente seco, falta-lhes o amálgama sonoro produzido pela reverberação, alterando a homogeneidade dos timbres, a fluidez da dinâmica, ocorrendo uma certa perda do impacto musical. (MANNIS, p.109)

Aquilo a que Mannis se refere como “uma certa perda do impacto musical” apresenta ao mesmo tempo fatores objetivos e subjetivos. Se, por um lado, a escrita contrapontística muitas vezes depende da reverberação e da projeção vocal para se realizar a partir da descrição de seu intento original (da correlação de vozes independentes no uso do tempo musical como fator de articulação narrativa), por outro, o deslocamento de um coral cantando esse tipo de repertório para um ambiente a ele estranho pode simplesmente promover formas diferentes de sua apreciação

---

<sup>59</sup> Quando nos referimos à mistificação imposta pela relação mercadológica, tratamos da inevitável tentativa do mercado especializado em relacionar o uso de determinado produto ao sucesso artístico ou composição de uma concepção estética fixa.

(inclusive possivelmente mais expressivas em relação a determinado grupo de ouvintes). Assim como questiona Nikolaus Harnoncourt:

Na maioria das vezes, fascinadas pelos “melhoramentos” alcançados as pessoas não percebem de imediato que, simultaneamente, alguma coisa está sendo sacrificada, e muito menos a que estão renunciando. Atualmente, com um certo distanciamento histórico, tomamos quase todos os “melhoramentos” por mudanças contidas no seio de uma evolução musical.

A consequência daí resultante é a de que é preciso executar toda a música com o *instrumentarium* apropriado. Isto traz certamente alguns problemas. Um outro corpo sonoro não significaria para o músico, por princípio, um outro meio de expressão? Será que o ouvinte pode pular de lá para cá entre as diversas sonoridades históricas ou será que ele escolhe, consciente ou inconscientemente uma determinada sonoridade, uma estética do som? Não estariam estas questões ligadas também a campos secundários da música: à acústica de salas, que contribui de maneira decisiva para a formação do som; ao sistema de afinação, quer dizer, àquilo que será sentido como puro ou impuro com relação à altura da nota? E em que medida uma função expressiva se determina por tais parâmetros? (HARNONCOURT, p.87)

Leo Beranek, reconhecido engenheiro especializado na concepção acústica de ambientes direcionados à prática e à escuta da música, organizou várias de suas pesquisas tendo como base tanto os parâmetros objetivos da acústica quanto fatores subjetivos relacionados a ela. De forma geral, como o intuito de Beranek nos parece ser o de desenvolver salas que apresentem a maior unanimidade possível na opinião de seus frequentadores, ele procura relacionar, de forma estatística, as medidas objetivas e seus resultados a partir de questionários realizados com os indivíduos que de certa forma determinam o uso artístico destes ambientes (plateia comum, plateia de assinantes, músicos instrumentistas, regentes etc.). Assim, como exemplo, uma de suas pesquisas escolhe entrevistar um bom número de regentes para avaliar diferentes espaços destinados à prática operística. Sua fundamentação se baseia na correlação entre os ambientes que obtêm maior aprovação junto ao grupo de entrevistados e seus dados mensurados tecnicamente. Essa decisão, considerada aqui como também de ordem subjetiva, expõe o problema encontrado nesse processo: **ainda que o posicionamento da escuta no fenômeno acústico seja considerado por nós o único viés possível de construção da referência, ele sempre encontrará a necessidade de interpretação da apreciação.** Assim destaca Beranek, ao descrever sua pesquisa:

Um mundialmente famoso regente, que não foi contabilizado nos participantes [da pesquisa] acima, escreveu “Existe apenas uma casa de ópera existente que é excelente em todos os aspectos e que jamais pôde ser recriada por ninguém, e esta é a de *Bayreuth*.”. Em parte, isso reflete a dificuldade em se selecionar a melhor acústica para ópera porque a reputação de uma casa é influenciada pelos estilos de interpretação comumente apresentados e pelas referências de fundo e preferências pessoais de seus principais regentes. A ópera tem uma história mais antiga do que a maioria da música orquestral e a beleza da performance operística depende de um número de fatores além da acústica – a voz e personalidade (incluindo estilos de atuação) dos cantores, a beleza da música orquestral, o desenho de figurino e cenário, e a vista do palco. A ópera é verdadeiramente uma arte múltipla [composta]. (BERANEK, p.371)

Ao mesmo tempo, é também absolutamente frequente que os utilizadores do aparato tecnológico se refiram aos microfones, por exemplo, a partir de uma premissa funcional relacionada à sua aplicação (como na descrição de um microfone por seu direcionamento a um instrumento; qual o microfone ideal para o violão?), em detrimento de uma referência de seu som, de sua característica técnica e, como seria mais adequado, em nosso entendimento, de seu potencial expressivo realizado a partir do diagnóstico em relação à apreciação musical. Ao observarmos a tipificação dos microfones (e, salientamos, este pensamento se estende a todos os aparatos que permeiam o áudio, como amplificadores, cabos, etc.), levando em conta principalmente as organizações propostas pelos seus fabricantes, vemos que é muito comum que se atribua uma função específica<sup>60</sup> a um aparato desse tipo como forma de torná-lo mais objetivo e facilmente vendável. Pois ao comprador “leigo”, se a função for complexa demais, esta se encontrará excessivamente distante de suas possibilidades de uso. Por outro lado, não é possível ignorar que a tecnologia proposta pelos fabricantes de microfone muitas vezes apresenta, sim, ajustes voltados ao seu uso específico. É preciso ressaltar ainda que, nesse processo, normalmente são

---

<sup>60</sup> É comum que os principais fabricantes de microfones, com o referido intuito de aparentemente simplificar seu uso, diferenciem e especializem seus projetos. Se, por um lado, a maioria dessas diferenciações é absolutamente contestável (como, por exemplo, o direcionamento de um microfone para captação de corais que, em suma, não apresente qualquer diferença técnica para com outro de sua classe semelhante), existem tipificações propostas a partir de necessidades objetivas sobre o foco referencial mais aceito (o som considerado referência dessa aplicação). Um bom exemplo é a fabricação de microfones de mão para cantores. Se estes também são, em sua maioria, construídos tendo como base outros microfones para outras aplicações e uso genérico, é frequente que os projetos desse tipo detenham características que tornam seu uso especializado, como a estruturação de um globo que melhore o comportamento do microfone exclusivamente na situação proposta pelo fabricante, de ser segurado e utilizado junto à boca. É óbvio para nós, no entanto, que mesmo esta situação acaba inevitavelmente por recriar a própria concepção do fabricante do que seja “ideal” para o canto, inclusive, por exemplo, propondo que o melhor ponto de escuta da voz seja efetivamente próximo à boca.

ocultadas as informações de ordem subjetiva, pois, se um fabricante concebe um microfone para voz, ele produz a possibilidade de se criar um som por ele delimitado. Por mais que lhe seja possível encontrar soluções mais abrangentes, não é possível determinar o patamar criativo. Se um consumidor quer meramente o som de sua voz tal como ela é na “realidade”, isso pode ainda assim não ser possível, pois **depende da própria relação de percepção desse consumidor**. Ainda, é muito frequente que proposições estilísticas do *áudio musical* sejam realizadas justamente subvertendo essas especializações, como a utilização de um microfone originalmente concebido para a voz na captação de uma flauta transversal, por exemplo.

As perguntas que desmentem essa possibilidade de categorização passam por: “Como o cantor ouve sua própria voz e como ele a considerará fiel?”; “O que se altera na sua voz no uso do microfone?”; “Quais parâmetros encontram-se obscuros e quais são mais óbvios?”; “Qual o limite mínimo de aprofundamento atribuído a essa escuta para se avaliar a “integridade” da voz?”; “A voz produzida por este aparato me possibilita expressão criativa?” (caso do ouvinte especializado).

Nos parece que as duas situações anteriores (da sala de concerto e dos microfones em geral) advêm do mesmo problema: há dificuldade na construção de uma escuta que possa, por seu caráter referencial especializado, diferenciar os planos daquilo que é interferência de um nível ou de outro: o músico (ou o ouvinte, variado por sua especialidade) tem dificuldade de escutar o som que tem o microfone, pelo mesmo motivo que ele tem dificuldade em diferenciar o som do instrumento a partir de sua perspectiva enquanto executor (o instrumentista se posiciona diferentemente da plateia e tem uma relação de conexão física com o instrumento a partir da qual frequentemente constrói sua apreciação de sua própria interpretação) ou da situação dele em outro ponto de audição. Isso talvez seja decorrente da ausência de um tipo de aprofundamento da escuta nesse sentido: o músico não é normalmente convidado<sup>61</sup> a procurar a variabilidade da escuta de seu instrumento e de seu

---

<sup>61</sup> Sobre esta característica do ensino da música e a possível necessidade de aprofundamento do pensamento sobre o som (se o uso de recursos de elaboração sobre ele for o intento), escreve Murray Schafer: “O estudo da música tradicional tem seus objetivos especiais: o domínio técnico de instrumentos como o piano, o trompete ou o violino para execução de uma literatura que abrange várias centenas de anos. [...] Os novos recursos musicais que tentarei focalizar a seguir [no desenrolar de sua descrição sobre a paisagem sonora] exigirão atitudes inteiramente novas no que se refere à ênfase do estudo. Novas disciplinas são necessárias no currículo, e elas nos levarão longe pelos contornos mutantes do conhecimento interdisciplinar adentro.” (SCHAFER, p.122).

ambiente, mas a se fixar em um parâmetro de possibilidade estética de sua construção.

Há, ainda, a imensa variabilidade da audição dos indivíduos e sua resposta cognitiva (aquilo que pode ser um referencial para um, certamente será diferente para outro). Se a audição é medida por parâmetros precisos e pré-fixados (como é o caso dos exames audiológicos, por exemplo), veremos que os níveis de diferença entre pessoas com as mesmas características podem ser muito grandes ao se atribuir, ao mesmo tempo, uma perspectiva refinada de análise (e não um parâmetro que examine a escuta de forma compartimentalizada e funcional, como “escuta na região da fala”<sup>62</sup>). Se incluirmos aí ainda o fator cognitivo (e aqui nos referimos ao processamento da audição no âmbito intelectual), veremos que a variabilidade se torna praticamente incontável. Os ouvintes (especializados ou não) são, portanto, diferentes. O que acaba por corroborar a necessidade de se estabelecer como parâmetro de escuta a relação que estes tem com o fenômeno acústico em si (este comum à maioria, mesmo que variado pela percepção individualizada). **Se obviamente todos escutarmos de forma diferente, restará, portanto, a possibilidade de se apresentar criativamente a escuta artística individualizada (ou parte de um coletivo determinado) dos fenômenos sonoros comuns.**

Como exemplo desta variabilidade e do tipo de aproximação executada pelas ciências relacionadas à percepção e à audição que pode ser útil para o desenvolvimento da escuta especializada do *áudio musical* (por seu subsídio informativo para a compreensão de seus processos, assim como ocorre com o estudo da acústica musical), citaremos a pesquisa coordenada por Peter Schneider (pesquisador alemão da Universidade de Heidelberg), do ano de 2005. Na ocasião,

---

<sup>62</sup> Este é o caso, por exemplo, do enquadramento dado pela constituição federal brasileira à caracterização da surdez como deficiência auditiva. De acordo com o texto do decreto nº 3298 de 20 de novembro de 1999 (atualizado pelo decreto nº 5296 de 2004), artigo 4º, parágrafo II: “deficiência auditiva - perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (dB) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500HZ, 1.000HZ, 2.000HZ e 3.000HZ”. É importante notar que, assim como verifica o Conselho Federal de Fonoaudiologia em seu parecer nº 31 de 1º de março de 2008, o texto deve ser corretamente interpretado como **a média** das frequências ali citadas. No entanto, cabe informar que, ainda que esta faixa do espectro esteja ligada estritamente a escuta funcional – podendo abranger os aspectos funcionais da comunicação sonora –, esse não abarca mais do que 15% do total comumente aceito como a capacidade de audição do ser humano no que concerne à percepção de frequências (20Hz a 20.000Hz). Como um exemplo da limitação desta restrição, a pronúncia da letra S é prevista pela maioria dos equipamentos de áudio entre 5.000Hz e 6.000Hz para homens e entre 6.000Hz e 7.000Hz para mulheres.

um grupo de especialistas na área de audição e neurologia propôs uma análise de uma proposição original de Hermann Von Helmholtz, em que o cientista alemão diferenciava as possibilidades de audição entre um “modo sintético” (relacionado à prevalência da percepção de fundamentais) e um “modo analítico” (relacionado à prevalência da percepção de harmônicos do espectro). Schneider, por sua vez, submeteu a teste prático e avaliação neurológica grupos de indivíduos que pudessem, por sua variabilidade, trazer dados para corroborar a proposição de Helmholtz. Incluindo tanto músicos quanto não músicos, iniciou sua investigação na diferença existente entre a percepção de sons fundamentais e aqueles pertencentes ao espectro, utilizando-se de solicitações simples como a indicação, por parte do indivíduo exposto a determinado som, de sua altura fundamental:

Sons harmônicos complexos [a maioria dos sons naturais], assim como os sons de instrumentos, podem ser descritos por aspectos objetivos como o período de tempo da curva de pressão sonora ou o envelope do espectro de frequências. Entretanto, a altura musical percebida difere largamente por até três ou quatro oitavas, quando o mesmo som é apresentado a indivíduos diferentes, mesmo se tratando de músicos profissionais. Por exemplo, se o 5°, 6° e 7° harmônicos de 500Hz são tocados, a altura percebida varia entre Si 3 [na terminologia usada por Schneider, oriunda da proposição de Helmholtz, “Si da oitava de uma linha”] e Fá sustenido 6 [“Fá sustenido da oitava de quatro linhas]. Alguns indivíduos reconheceram predominantemente o som fundamental, isto é, a nota fundamental em si [keynote]. Outros reconheceram predominantemente harmônicos singulares dos sons complexos. (SCHNEIDER, p.388)

Posicionando-os em uma escala variável, em que, grosso modo, -1 determina ouvintes ao máximo concentrados nas fundamentais e em que +1 determina ouvintes ao máximo concentrados nos harmônicos do espectro, sugere que a variabilidade encontrada nos ouvintes possa ocupar qualquer lugar dentro dessa escala (como -0,3, por exemplo) e que, ainda, a escala permita um encontro entre os extremos na posição 0. Aprofundando seu estudo, Schneider executou uma avaliação neurológica de indivíduos músicos e sua preferência de escolha de instrumentos musicais, determinando que músicos que escolhem instrumentos dotados de ataques considerados rápidos (entre 20 e 50 milissegundos, referindo-se aos instrumentos onde o ataque prevalece sobre a sustentação, como a percussão, as cordas marteladas e pinçadas) se encontram principalmente no grupo de ouvintes de fundamentais, enquanto que músicos que escolhem instrumentos dotados de ataques

considerados mais lentos (entre 100 e 300 milissegundos, referindo-se aos instrumentos de maior controle da relação entre ímpeto e sustentação, como o canto e as cordas de arco) se encontram no grupo de ouvintes espectrais.

Para quantificar mais detalhadamente a relação entre percepção da altura e preferência do instrumento musical, todos os 463 músicos psicometricamente testados foram subdivididos de acordo com seu instrumento principal. [...] Percussionistas demonstraram as mais pronunciadas percepções de fundamentais, seguidos por trompetistas, violonistas e flautistas. Por outro lado, músicos de instrumentos melódicos mais graves (fagote, contrabaixo, órgão ou baixos e contraltos do coro) se apresentaram como as mais pronunciadas percepções de espectros. Considerando a divisão de um único grupo, 65% dos pianistas são do grupo de ouvintes de fundamentais e 35% do grupo de ouvintes do espectro. (SCHNEIDER, p.390)

Não está claro, no entanto, nesta parcela da pesquisa de Schneider, se houve alguma investigação sobre as razões pelas quais os cérebros dos instrumentistas demonstraram diferenciação de acordo com sua escolha instrumental: se seu tipo de audição diagnosticada determina sua preferência instrumental ou se a escolha e o exercício de um instrumento desenvolve o indivíduo na direção de seu tipo de audição.

Sobre esse cenário é que propomos o desenvolvimento da escuta especializada, tratando prioritariamente de como os princípios científicos e artísticos podem conviver com a avaliação do aparato tecnológico, especialmente aquele aplicado à música. Como já foi mencionado, considera-se fundamental que, diante da variabilidade tanto da percepção quanto do desenvolvimento do aparato, que o *áudio musicista* busque parametrização de sua escuta no fenômeno acústico em si, mesmo que lide constantemente com a percepção de que sua escuta é também relativa às suas próprias características. Em outras palavras, como todo o aparato tem característica própria de interferência, só poderá aprofundar seu processo criativo o indivíduo que puder conceber o processo de elaboração do som do aparato em relação ao fenômeno primário; no âmbito específico do *áudio musical*, isso significará fazer escolhas criativas sobre, por exemplo, o som que um amplificador apresenta em relação ao fenômeno primário, já que a fidelidade é de fato problemática. Por fim, é imprescindível que este processo esteja intimamente relacionado com a interpretação das estruturas da música a partir de uma perspectiva analítica.

No entanto, é pertinente considerar que aquilo que chamamos de “qualidade” do áudio apresenta características objetivas em sua medida, e que uma avaliação do aparato que não as considere será tão problemática quanto a tentativa de fidelidade absoluta. Este caso é descrito por Iazzeta:

Ainda que se possa deduzir, numa relação simplista, que uma melhor resolução no registro do material sonoro represente um aumento na qualidade desse registro, não é claro se essa sutil melhora poderia ser percebida por um ouvinte comum, munido de um aparelho de som doméstico ou de um rádio FM dentro do carro. É curioso que embora exista um forte discurso de veneração das qualidades das tecnologias de áudio que se estende até os dias de hoje, os modos de escuta atuais vêm desmontando a validade e importância da qualidade oferecida por essas tecnologias frente à experiência cotidiana dos ouvintes. Eventualmente, o desenvolvimento da qualidade de áudio talvez tenha ultrapassado as possibilidades de discriminação que o ouvinte pode ter em situações comuns de escuta. A prova disso é que nos últimos dez anos houve uma troca explícita entre a busca por qualidade pela busca por portabilidade e acessibilidade, ainda que isso represente uma diminuição na qualidade sonora. As limitações de transferência de dados na Internet ou de armazenamento em memórias digitais desviaram a procura por uma sofisticação de tecnologia de áudio para a compreensão da informação sonora de modo a possibilitar seu fácil armazenamento e rápida distribuição. (IAZZETA, p.127)

Sobre as considerações de Iazzeta, é preciso refletir que, assim como a referida “troca” realizada pelos ouvintes em detrimento da “qualidade” do som em sua difusão pode ser considerada como uma relativização da própria função e condição da escuta musical (em um pensamento também semelhante ao de Schafer), esta mesma tem possibilidade de contestação em sua concepção. Se, assim como também afirmamos, obviamente não há forma correta de se escutar música ou se não pudemos até agora tornar precisas as relações que este ato tenha com o corpo humano em si, por conta da variabilidade (como tenta a psicoacústica), ao mesmo tempo existe um tipo de aprofundamento sensível da escuta musical também aplicada ao *áudio musical* que pode depender dos parâmetros objetivos apresentados pela “qualidade”.

Como exemplo, podemos verificar uma diferença sensível na apreciação de um material formatado em qualidade possivelmente considerada superior<sup>63</sup> e que

---

<sup>63</sup> Por qualidade superior, nos referimos especificamente às mídias cujo desenvolvimento propõe maior refinamento em sua relação acústica, tendo como referencial principal o comportamento do som enquanto fenômeno. No caso específico do áudio digital – forma predominante no tratamento do áudio atualmente –, a perspectiva da qualidade gira em torno, basicamente, da evolução dos processos de amostragem e conversão para o ambiente analógico. Neste, por sua vez, essa perspectiva normalmente é concebida a partir do desenvolvimento de cabos, caixas acústicas e amplificadores. É

justamente por conta desta formatação permita que se apresentem características expressivas nas quais se baseia a concepção criativa. Nesse cenário, um rebaixamento da qualidade objetiva poderia representar a extinção de parâmetros criativos para determinado ouvinte, como é o caso do audiófilo. Este, por sua vez, é o indivíduo que, entre outras coisas, fixa sua apreciação sensível no áudio em si, aprofundando a escuta justamente em relação ao refinamento<sup>64</sup> dos processos artísticos aplicados à tecnologia do áudio e suas possibilidades expressivas. Um bom exemplo desse paradoxo pode surgir a partir da comparação da escuta com a relação expressiva entre um instrumentista e seu instrumento, que muitas vezes, por seu desenvolvimento tecnológico, apresenta características de refinamento consideradas cruciais para determinada performance. Assim, mais uma vez não é possível fixar esta relação: se por um lado há a possibilidade de se suprimirem determinadas características da qualidade do som (como o faz, por exemplo, a compressão de arquivos digitais) e mesmo assim preservar seu potencial expressivo em grande escala, é também possível que esta ação esconda do ouvinte comum uma possibilidade de apreciação sensível à qual ele não terá acesso em sua plataforma ordinária de escuta<sup>65</sup>.

---

importante notar que essa esfera apresenta o mesmo conflito já mencionado entre seus componentes qualitativos e efetivamente quantitativos.

<sup>64</sup> A figura do audiófilo é muitas vezes contestada por sua estreita relação com o consumo de equipamentos tecnológicos e sua constante atualização para o que há de mais “moderno”, em uma tentativa de invalidar aquilo que se diferencia como uma atenção considerada superficial e destinada apenas à inovação, em detrimento de uma atenção à arte propriamente dita. Esta figura, no entanto, vai ao encontro do desenvolvimento da escuta especializada do *áudio musical*, uma vez que a concentração de sua experiência sensível verdadeiramente reside na apreciação do áudio em si, em um movimento semelhante ao de Leo Beranek, que cria parâmetros objetivos próprios para a avaliação das salas de concerto como “Tempo de reverberação”, “Intensidade”, etc. O audiófilo, por sua vez, está habituado a parâmetros como “Equilíbrio tonal”, “Palco sonoro”, “Dinâmica” (onde se encontram microdinâmica e macrodinâmica), “Organicidade”, etc. (ANDRETTE, p.13). Há aí, portanto, uma falsa concepção: o audiófilo não necessariamente se detém apenas na apreciação da “fidelidade”, mas na construção criativa do áudio como elemento artístico possivelmente autônomo, assim como o *áudio musical* pode se apresentar.

<sup>65</sup> Por plataforma de escuta, nos referimos ao projeto de estabelecimento de aparatos que sirvam à escuta em determinadas situações. Exemplos deste tipo são revelados a partir de sua proposta de atuação, como é o caso dos fones de ouvido para dispositivos móveis – que pretendem, por exemplo em sua maioria, proporcionar uma plataforma de escuta isolada, leve e uniforme. A elaboração de plataformas de escuta referenciais, por outro lado, preocupa-se principalmente com a estabilidade do sistema em relação aos parâmetros físicos do som, tendo por objetivo primário não o entretenimento, mas um tipo de escuta parametrizado e utilizado por profissionais para a elaboração do áudio (assim como ocorre, por exemplo, nos monitores de cor calibrados, utilizados por fotógrafos e cinematógrafos).

### 3.2 – O conceito de “montagem inaudível”

Segue-se trecho destacado de entrevista de Sergiu Celibidache (transcrição e tradução nossa, contidas no Apêndice I deste trabalho), na qual estão identificados os interlocutores por “E” (entrevistadora) e “S” (Sergiu Celibidache):

E: Maestro, eu tenho uma pergunta a lhe fazer. Uma grande quantidade de pessoas o coloca como um dos poucos grandes regentes de nosso século [XX]. Entretanto, se alguém se interessar por ouvir alguma de suas gravações, por exemplo, verá que elas são em sua maioria piratas. Você mesmo quase sempre se recusa a fazer gravações.

S: Sim senhora, e por quê?

E: Sim, por quê?

S: Em primeiro lugar, é preciso compreender ou nós precisamos entrar em acordo sobre o que a música realmente seja. Há aspectos dela totalmente desconhecidos. Para começar pelo fim, o que é o *tempo*? Pode ser uma “realidade” física que define as condições de como os vetores sonoros [sônicos] se unirão. Mas não há nada mais equivocado do que isso. Não há “realidade” nenhuma por trás disto. O tempo é a condição pela qual a *multitude* de informações contidas no som pode ser reduzida para uma unidade. Afinal, nossa mente só é capaz de processar uma coisa por vez. Ela passa de uma mônada para a próxima e nós reduzimos essa *multitude*. Deixe-me dar-lhe um exemplo. Uma orquestra toca um acorde e a flauta está baixa [altura] demais. Já que então existe uma dualidade entre a flauta e a orquestra, poderia se pedir “um pouco mais alto [agudo]”. Assim a flauta entraria na unidade da orquestra. E a dualidade desaparece. Porque? Porque você não seria capaz de transcender esta “realidade” se ela fosse dupla. Se ela é uniforme, se não é muito rápida, muito aguda, muito alta [altura] ou muito áspera, você é capaz de conceber uma unidade a partir disto. Você a reduz e se apropria dela para poder passar à próxima. Isto é exatamente o que nossa mente faz. Ela passa de uma mônada para a próxima. Quando alguém transcende uma etapa, se libera dela, a apropria para estar livre para perceber a próxima. Assim sendo, eu pergunto: “Você pode perceber a mesma *multitude* de informações que percebe com seu ouvido com um microfone?”. Ao contrário, o microfone ignora um terço dela e cria elementos totalmente novos a partir dos outros dois terços. Então se você tem uma quantidade vasta de elementos, da mesma forma você requer mais tempo para reduzi-los do que se seu total fosse limitado. Quanto mais complexa uma peça for, mais lenta ela deve ser. Isto é senso comum, a psicologia mais simples.

Se você lê um autor complicado como Joyce, você precisa de muito mais tempo para reduzi-lo e para unir o começo e o fim em um acordo. A dualidade desaparece. Alguém começa “aqui” [posição] e procura ir “lá” [posição avançada], mas “lá” já existia desde o início. Quanto mais complexo algo é, mais tempo requer para a redução. Então se alguém diz que minhas peças são lentas, está meramente provando que seja um surdo para a música. Está ouvindo a matéria física, as frequências diretas. Mas eu posso ouvir a quarta oitava, chamada de som astral. Em Ravel ou Debussy isto também é possível. Eu reduzo os altos e baixos [altura], mas nem todo mundo tem o ouvido para

tanto. Os críticos dizem que é lento demais. Eles reduzem de acordo com o tempo físico, mas nunca perceberam a mesma coisa ou tiveram a mesma possibilidade de redução do que ouviram. É uma questão de musicalidade. O crítico pobre não pode fazê-lo. Ele é vítima de uma falsa experiência. Há o regente que só pode escutar o som direto, ou seja, a pura entonação reduzida a sua característica física. Mas tudo aquilo que emerge de seu confronto e que acontece quatro oitavas acima, está perdido para ele. Você consegue observar isso em Ravel. Seus instrumentos harmônicos e o contrabaixo criam um mundo de sons que não existe para alguns, pois eles não podem ouvi-lo. É preciso entender o que está aqui acima [altura] com a ajuda do que está aqui em baixo. E isto requer mais tempo. Uma arcada executada mecanicamente não é nada. Mas se você a executa com consciência de todas os seus desmembramentos, que existem no mesmo nível, a torna muito mais rica em informações acústicas que não são de natureza física. Se alguém limita todas as observações ao mundo físico, vai ouvir diferente de mim. “

“[...] a função me prende, permanece a continuidade. Nada pode estar faltando quando a coluna final apresentar-se. Deve-se criar a impressão de que não há outra maneira” (CELIBIDACHE, 1983)

Considerado aqui como um bom exemplo do conflito já mencionado – relacionado à ideia de fidelidade e suas implicações para a performance – o relato de Sergiu Celibidache apresenta questões bastante úteis para a compreensão dos principais processos do *áudio musical* enquanto recurso. Se claramente ligado à ideia de que o *áudio musical* se apresenta como uma possibilidade de representação fidedigna da “realidade” de sua performance (remontando à referida premissa “funcional”), Celibidache não inclui apenas a fidelidade associada ao fenômeno acústico (em sua característica física, que considera uma redução), mas também sugere uma possibilidade de fidelidade associada à percepção da arte musical em si e à integridade da relação de escuta expressiva, centrada na ideia de comunicação de informações de uma estrutura autossuficiente (em uma clara preocupação com um tipo de elaboração sobre um nível delicado de sua construção criativa que aparentemente depende de sutilezas funcionais).

O conjunto do raciocínio de Celibidache, no entanto, traz à tona – além de um exemplo do tipo de percepção sobre os processos do *áudio musical* considerada por nós como problemática – uma boa possibilidade de modo de percepção dos processos relacionados à composição artística, especialmente a relação entre seus processos de lapidação e percepção. Bastante ligado à sua própria concepção de percepção expressiva da música – sem necessariamente a fundamentar cientificamente – o regente discute, entre outras coisas, uma característica

considerada por nós como cara ao estabelecimento do *áudio musical* a partir da estruturação de sua escuta especializada: trata-se da possibilidade de elaborar seus processos até que seu aprimoramento faça de sua percepção objetiva não apenas uma especialização, mas possivelmente uma impossibilidade que produz resultados expressivos.

Se está claro que Celibidache se concentra naquilo que chama de “*multitude*” e inclusive propõe que o “microfone” (como se refere aos processos do *áudio musical*) não seja capaz de refletir a mesma quantidade de informações contidas em sua proposta de performance ou transmitir os mesmos significados (como no caso de Menard), por outro lado o regente procura estabelecer que a construção de sua performance depende diretamente de que se “escondam” do ouvinte possíveis relações de dualidade relacionadas a um tipo de discrepância na utilização dos recursos musicais que gera uma **percepção compartimentalizada**. Em outras palavras, propõe que haja uma conciliação entre a construção da percepção relacionada ao uso de seu aparato (em seu caso, a própria orquestra) e a construção da perspectiva de interpretação dos recursos musicais e sua apreciação, culminando na mesma característica indissociável referida por nós. O aparato, portanto, na perspectiva de Celibidache, não poderia (à época da entrevista) se apresentar como uma possibilidade de interpretação justamente por causa da dualidade que a aparência de seus processos provoca na escuta expressiva.

No entanto, o uso do aparato aplicado ao *áudio musical*, provavelmente desde seu surgimento, ofereceu a possibilidade de que sua aplicação – por conta do aprofundamento de seus processos artísticos enquanto recurso específico – não se apresentasse como a característica de “dualidade” descrita por Celibidache. Esse tipo de prática, que não é exclusiva do *áudio musical* e pode ser observada em vários outros recursos da música e de outras formas artísticas, consiste na ideia de que **o aprimoramento dos processos artísticos – a partir da interpretação dos vetores objetivos e subjetivos –, torne invisíveis (ou em nosso caso inaudíveis) as etapas de sua construção que podem vir a despertar a desconstrução da percepção de unidade do objeto quando de sua apreciação.**

Um dos melhores exemplos de discussão sobre essa situação reside na observação dos processos artísticos do cinema, especialmente o cinema norte-

americano. E essa, por sua vez, adquiriu especial relevância também no exame dos processos especializados da música aplicada ao audiovisual. Ao discutir, por exemplo, a presença da música em suas possibilidades de representação da “realidade” e representação subjetiva no âmbito do cinema, Roy Prendergast destaca:

De onde está vindo a música?” [...] Esta questão foi levantada durante a filmagem de *Lifeboat* [1944], de Hitchcock. Ao escutar que Hitchcock havia perguntado “Mas de onde poderia vir a música no meio do oceano?”, o compositor David Raksin respondeu: “Pergunte ao Sr. Hitchcock de onde vêm as câmeras.. (PRENDERGAST, p.223)

Nesse cenário, que será usado por nós como modelo de pensamento, é comum que se faça referência a essa situação, chamada de **montagem invisível**. Trata-se da prática de se conceber a estruturação da obra cinematográfica de forma que seus processos de elaboração não sejam aparentes ou que não sejam percebidos pelo espectador amador, ou ainda que, apesar de aparentes, sejam absorvidos pela obra artística como formas de expressão metonímicas. Essa prática, especialmente no âmbito da música de cinema – que nos é mais próxima –, é retratada por Claudia Gorbman a partir de um exemplo gerado pelo trabalho do compositor Max Steiner e apresentada também por meio dos conceitos de *invisibilidade* e *inaudibilidade*, entre outros recursos dispostos pela autora. Em seu caso, Gorbman (que lida especificamente com os limites entre representação diegética e não-diegética<sup>66</sup>) procura estabelecer os limites pelos quais a música atravessa a condição de imperceptível tanto no âmbito da visão quanto da audição. Assim se refere a autora sobre os dois conceitos, respectivamente:

Os aparatos físicos da música de cinema (orquestra, microfones, etc.), assim os outros aparatos tecnológicos do cinema, tal como a câmera, devem, na maioria das circunstâncias, não ser visíveis na tela. [...] Quando o aparato musical é visível, a música é “naturalizada” como diegética. (GORBMAN, p.75)

Coloquei o termo [inaudibilidade] entre aspas, é claro, porque a música do cinema pode sempre ser ouvida. Entretanto – e de certa forma análogos à invisibilidade da continuidade visual da edição da pista de imagens –, um grupo de práticas convencionais (práticas discursivas e hábitos da visão e escuta) evoluiu até que o resultado sobre o espectador fosse o de normalmente não se escutar ou atender conscientemente à música. (GORBMAN, p.76)

---

<sup>66</sup> De forma simples (e sem fazer menção à discussão sobre a terminologia presente nos estudos sobre o cinema), por diegética e não-diegética, diferenciamos a música cuja fonte está presente na ação e cuja fonte não pode ser identificada na ação visual, respectivamente.

Especialmente sobre a *inaudibilidade*, a afirmação de Gorbman revela que naquilo que se refere como uma possibilidade de ausência da escuta consciente, existe a observância de um limite apresentado pela própria elaboração das práticas discursivas que não permite – ou não estimula – que seus processos sejam percebidos conscientemente pelo espectador. Esse limite, por sua vez, é dado pelo aprofundamento da elaboração e da lapidação da narrativa inerente aos processos relacionados ao som no âmbito do cinema. Ou seja: a especialização aprofundada sobre os processos técnico-artísticos do som no cinema torna possivelmente *inaudíveis* seus limites de atuação e, portanto, dificulta que o espectador os descubra como uma dualidade. Estendemos essa concepção, como para nós é fértil, para o artista que trabalha essa dimensão do som no cinema: este deve, por sua vez e ao contrário da necessidade óbvia do espectador, aprofundar sua percepção dos processos técnico-artísticos até que lhe seja possível aproximar-se da possibilidade de lapidação que se realiza na *inaudibilidade*.

Essa descrição, que pode ser considerada em si como um processo de mistificação da percepção da obra (quase onipresente nas linguagens artísticas), vai ao encontro justamente da construção dos processos de escuta aplicados ao *áudio musical* e sua possibilidade de estabelecimento como alicerce teórico e prático do estatuto desta disciplina. Ainda, provavelmente reside nela a principal base para a elaboração dos processos artísticos relacionados ao *áudio musical* e que represente em si sua especialização e possibilidades criativas. Diz Hecker, sobre o exemplo de Glenn Gould:

Abandonar a performance em favor de oportunidades aparentemente sem limites dentro do estúdio foi um gesto significativo e simbólico para Gould, reconhecido como um dos maiores virtuosos vivos do piano. Como pianista, ele era considerado tecnicamente e intelectualmente fenomenal; um crítico de Nova Iorque afirmou: 'Até mesmo em seu pior (Gold) é um músico tão além de seus contemporâneos que não há base legítima de comparação'. É apropriado então que se veja seu subsequente movimento para longe da performance como uma 'recalibração' para um novo lugar da virtuosidade, saindo de uma virtuosidade especificamente manual para uma de competência estético-tecnológica baseada em uma combinação de habilidades manuais e técnicas. O estúdio, em contraste com a performance *ao vivo*, era o ponto de encontro mais adequado para este novo lugar. Ao rejeitar a performance *ao vivo*, Gould declarou a primazia do estúdio de gravação como o lugar certo para a expressão musical criativa ". (HECKER, p.79, tradução nossa)

#### 4. Apontamentos sobre as possibilidades de análise do áudio musical

Assim como os demais recursos inerentes à música, o *áudio musical* também apresenta processos de análise<sup>67</sup> como uma das parcelas fundamentais de seus processos criativos. No caso específico dessa disciplina, os processos de análise ainda se apresentam como condição prioritária para o estabelecimento de sua atuação, na medida em que, em grande parte das vezes, ela age sobre um material musical já dotado de coerência em seu próprio contexto ou em relação ao campo musical. O *áudio musical*, como recurso recente (se comparado aos demais recursos), ainda se depara com a possibilidade de sua inserção não ser premeditada no processo criativo ou interpretativo musical original e, portanto, requer que sua aplicação seja fundamentada em uma análise paralela do material original e do produto pretendido.

Por essa condição, parece-nos inevitável que um pensamento sobre a análise do *áudio musical* seja, em certa fase, interposto à análise musical tradicional. Será também necessário que haja uma etapa dedicada exclusivamente aos processos de análise intraespecífica desse recurso e, finalmente, que seja possível medir – ainda que de forma limitada – a possibilidade de fruição do objeto produzido pela fusão. Essa problemática advém justamente da condição pouco precisa em que se encontra atualmente a atuação do *áudio musical* junto aos demais recursos musicais, por seu processo de percepção. Em outras palavras, assim como se mencionou anteriormente no desenvolvimento da perspectiva da escuta especializada, é comum que o músico atual saiba distinguir um complexo processo contrapontístico (por deter em sua formação referências para tanto); no entanto, parece menos presente a mesma condição de percepção no que concerne à atuação que o *áudio musical* pode exercer sobre esse mesmo processo.

Tendo isso como referência, nos proporemos a apontar modelos de observação sobre os processos do *áudio musical*, apresentando como base e fundamento

---

<sup>67</sup> Por processos de análise, nos referimos tanto às metodologias formais quanto aos processos intuitivos de percepção e interpretação, incluindo-se o aprendizado.

principal a relação de sua atuação com os demais recursos musicais (principalmente as estruturas básicas da música).

Parece-nos fértil, assim, que nos proponhamos a descrever modelos desse recurso a fim de proporcionar possibilidades de pensamento que sirvam aos processos de percepção necessários à análise em qualquer âmbito da música. Assim como pode ser o caso de outros recursos, não nos será útil, no entanto, que façamos uma incursão demasiadamente extensa sobre as inúmeras possibilidades técnico-artísticas que o *áudio musical* apresenta<sup>68</sup> – reproduzindo a necessidade de especialização excessiva, que acaba por separar a atuação dos diversos agentes que compõem a tecnologia aplicada à música. Nesse sentido é que procuraremos descrever as referências de atuação do recurso principalmente por sua relação com as funções dos demais recursos musicais, partes de uma estrutura gramatical mais bem consolidada. Será esta nossa intenção: apresentar os fundamentos do processo de sua inserção no contexto musical em sua forma abrangente, sem que esses modelos se tornem rapidamente obsoletos pelo desenvolvimento tecnológico, mas que, por serem tomados a partir de sua relação com valores básicos desenvolvidos pela música, possam ser enquadrados novamente mesmo em caso de inovação inevitável<sup>69</sup>.

Ainda, esses modelos deverão ser observados de forma complementar, na medida em que, separados por sua atuação fundamental, são frequentemente combinados para formar estruturas mais complexas.

---

<sup>68</sup> E, nesse caso, se há o mesmo tipo de infinidade de possibilidades criativas de outros recursos da música no *áudio musical*, nele ainda há também um nível de variabilidade técnica ainda inesgotável (dada a complexidade de seu contexto e aplicação).

<sup>69</sup> Por sua mencionada característica própria, o *áudio musical* vem encontrando contínuo espaço de inovação em seus planos tecnológico e criativo, possivelmente frutos de um processo de amadurecimento do recurso enquanto referência criativa e comunicativa. É interessante notar, nesse caso, que o próprio fluxo de fixação estilística relacionado ao *áudio musical*, apesar de existente, é bastante menor do que, por exemplo, o dos instrumentos musicais (possivelmente em razão de sua característica mais recente). Sobre estes, é bastante comum que nos utilizemos de resoluções técnicas bastante anteriores ao nosso tempo e que, fixadas à produção estilística e memória afetiva de nossa apreciação musical, permanecem como referências fixadas da performance e da composição. Como exemplo desse processo, podemos indicar o violino utilizado atualmente, fruto da consolidação da escola de luteria italiana entre os séculos XVII e XVIII. Este, originado diretamente de instrumentos anteriores como a *viola da braccio*, adquiriu um formato “permanente” ainda no começo do século XIX. Não só esse formato é ainda reproduzido mesmo na fabricação de instrumentos novos, como é muito frequente que instrumentistas busquem adquirir instrumentos antigos, justamente por estarem mais próximos da fixação estilística mencionada. (cf. CARSE, p.10 e HENRIQUE, p.334).

Mais uma vez, será necessário chamar a atenção para o fato de que, assim como qualquer tipo de observação (e aqui se inclua não só a observação visual, mas também aquela relativa aos outros sentidos), a escuta necessária para a identificação de modelos relacionados ao *áudio musical* é sempre, em última instância, subjetiva. Isto porque a percepção do indivíduo que a processa age diretamente sobre o produto artístico que dela resulta, em um ciclo retroalimentar. Assim como descreve Edson Zampronha:

A consciência dessa não-neutralidade do processo analítico leva à compreensão de que a linguagem musical não se resume a uma relação mensagem-código segundo os modelos da Teoria da Informação, pois não há uma mensagem a ser transmitida, nem há um código estabelecido entre indivíduos. A própria relação entre materiais musicais e estrutura musical não é fixa, pois é apenas no processo de interação desses elementos, seja durante a composição ou a escuta de uma obra, que materiais e estrutura se definem mutuamente: o sistema de relações não é estável, ele é dinâmico, mutável. (ZAMPRONHA – adaptado, apud RINALDI, p.8)

Os modelos de referência que listaremos a seguir são, todavia, ao máximo possível generalistas (a fim de que possam compreender o grande espectro da atuação do recurso) e demonstram também a possibilidade de, durante os processos de análise, se apresentarem descritas camadas subjacentes. O aprofundamento da descrição analítica dos modelos não só é desejável como necessário, à medida que mais relações estruturais e criativas puderem se estabelecer com os meandros da atuação do *áudio musical*.

Sua construção, portanto, partirá de uma separação de sua influência sobre os pilares fundamentais da estruturação musical, a fim de tornar evidente seus pontos de intersecção e tornar possível o aprofundamento sobre os processos do *áudio musical* enquanto recurso especializado. Assim sendo, apresentaremos os modelos: (1) da interferência sobre a dinâmica; (2) da interferência sobre o timbre; (3) da interferência sobre o espaço, e (4) da interferência sobre a altura (ou o aspecto melódico/harmônico). Essa separação, contudo, tem apenas fundamento didático-analítico, uma vez que, a partir do momento em que o processo se integra ao intento criativo musical, ele deve ser tratado como indissociável.

#### 4.1 Interferência sobre o pilar da intensidade e seus desdobramentos: dinâmica

O modelo de interferência dinâmica é, provavelmente, uma das possibilidades mais frequentes de atuação do *áudio musical*, originado basicamente na amplificação e estendido à manipulação das micro e macro intensidades. Por sua complexidade, no entanto, o modelo compreende não apenas a intervenção em uma estrutura formal de intensidades já consolidada, mas também a possibilidade de expressão de dinâmicas provavelmente impossíveis no âmbito acústico sem o uso de amplificação (sejam elas eletroacústica ou mecânica) ou sem a adição dos componentes desse recurso. Assim sendo, trataremos separadamente, a seguir, os direcionamentos dados ao processo de interferência dinâmica, a fim de expor suas peculiaridades.

##### 4.1.1 Aumento do potencial acústico macroestrutural

A iniciativa de ação sobre o potencial acústico de determinada fonte é um processo já antigo, não exclusivo do *áudio musical*, e tem origem, primeiramente, na construção de instrumentos musicais (que possuem, em si mesmos, estruturas mecânicas de amplificação do som por ressonância<sup>70</sup>) e, a seguir, na arquitetura acústica. Neste último caso (considerado mais próximo do *áudio musical*), as salas de concerto comumente chamadas de “vivas” (ou quaisquer ambientes normalmente construídos para recepção de público, como igrejas) são construídas para multiplicar a fonte sonora através de ressonância e reflexão<sup>71</sup> do som. Sua finalidade é a de multiplicar

---

<sup>70</sup> “Analisando um instrumento musical do ponto de vista físico, podemos encará-lo como um sistema dinâmico. Seja qual for o instrumento em questão, ele é constituído por três componentes, que podem ser considerados subsistemas de fronteiras mais limitadas: sistema excitador, sistema ressoador e sistema radiante. [...] O sistema excitador está acoplado ao **sistema ressoador**, processo pelo qual as oscilações são amplificadas, filtradas ou modificadas. O ressoador é o elemento que ressoa à frequência pretendida. Na realidade, o sistema ressoador não faz apenas a amplificação do som de base que provém do sistema excitador. Ele actua como uma função de transferência específica para cada caso, modificando esse som de base que é uma espécie de matéria-prima. Exemplos de sistemas ressoadores: corda e caixa no violino, tubo/modos acústicos na trompa, cordas e caixa de ressonância na guitarra [violão], cordas vocais/tracto vocal no aparelho vocal humano.” (HENRIQUE, p.311)

<sup>71</sup> Reflexão e ressonância são fenômenos diferenciados pela relação para com o som e a audição em salas de concerto. Reflexão trata do “fenômeno sonoro pelo qual o som é refletido de volta quando atinge uma superfície ou um objeto” (MENEZES, p.51) e Ressonância, por sua vez, “consiste na faculdade que um corpo apresenta de *co-vibrar*, de modo espontâneo, quando excitado por vibrações exteriores cuja(s) frequência(s) coincide(m) com o(s) período(s) próprio(s) e natural (naturais) de vibração de sua matéria. A ressonância significa, assim, uma vibração com amplitude relativamente maior que sempre aparece quando a frequência de uma força propulsora coincide de modo relativamente proeminente com uma frequência do próprio sistema sobre o qual atua.” (MENEZES, p.49)

o potencial acústico de, por exemplo, um instrumento, para que sua audição seja possível além de sua característica habitual e por mais indivíduos.

Os alto-falantes, por sua vez, são construídos tendo como objetivo primário multiplicar o potencial acústico através da transdução de energia, recebendo a captação da fonte sonora e aumentando-a de forma proporcional à capacidade disponível, seja ela eletroacústica<sup>72</sup> e/ou mecânica<sup>73</sup>.

É importante salientar que, se observarmos neste contexto, no entanto, um ambiente especialmente destinado à multiplicação do potencial acústico por alto-falantes (amplificação eletroacústica), veremos que sua capacidade de aumento do potencial acústico por meio da reflexão e ressonância acústica natural é normalmente anulada por estruturas de absorção e/ou difusão<sup>74</sup>. Ou seja: o ambiente a que normalmente se destina o uso de alto-falantes (ou concebido como o padrão ideal) é projetado arquitetonicamente para não apresentar reflexões como seria a sala de concerto tradicional. Se parece um contrassenso – na medida em que a intenção seja a mesma –, isto acontece, entre outros motivos, por conta do desenvolvimento de um padrão de escuta relacionado aos alto-falantes<sup>75</sup>, em que a escuta delineada é aquela que propõe um aparente controle pleno sobre a difusão sonora (que apresenta maior variabilidade em um ambiente reflexivo), sua ressonância e reflexão, inclusive sobre seus processos espaciais e temporais (que são bastante dificultados quando da combinação dos dois meios<sup>76</sup>). Dessa forma, a escuta da multiplicação do potencial

---

<sup>72</sup> Por capacidade eletroacústica, nos referimos à gama de possibilidade de amplificação por meios elétricos, fruto da relação entre capacidade disponível e viabilidade acústica (física) do ambiente.

<sup>73</sup> A amplificação mecânica é a primeira forma de amplificação utilizada por aparatos do áudio musical como o gramofone, tendo sido concebida a partir do modelo do próprio ouvido humano e sua câmara.

<sup>74</sup> A absorção, contrapartida da reflexão, existe de forma parcial e aparentemente plena, diferenciada pela reação do material sobre o qual incide o som (que reflete e absorve o som conforme sua constituição).

<sup>75</sup> Abrangendo também projetos de escuta individualizada, como os fones de ouvido.

<sup>76</sup> O processo que procura estabelecer uma condição diferente para a arquitetura acústica de salas direcionadas para a amplificação eletroacústica também se baseia em um desafio técnico na aplicação deste tipo de aumento do potencial acústico em salas dotadas de grande reflexão, conhecido como efeito *comb-filter*. Trata-se da ocasião em que os microfones, sem capacidade de distinção do foco pretendido, “escutam” não apenas a fonte original, mas também a própria reflexão de sua captação durante a amplificação no ambiente. Como descreve Ballou: “Em várias situações de gravação ou reforço acústico, o engenheiro de som é forçado a posicionar microfones próximos de superfícies muito reflexivas [*hard reflective*, termo original em inglês, associa a quantidade de reflexão à rigidez do material], assim como quando se grava um instrumento cercado de defletores reflexivos, reforça o drama ou a ópera com microfones próximos ao piso do palco ou grava piano com o microfone próximo à tampa aberta. Nestas situações, o som viaja da origem ao microfone em dois caminhos: diretamente da fonte ao microfone e da reflexão da superfície ao microfone. As reflexões atrasadas em tempo se mesclam ao som direto no microfone, resultando em cancelamentos de fase de várias frequências. Isto

diminuirá sua dependência da variabilidade física e se desenvolverá como um processo formal e estrutural próprio, com seus potenciais expressivos únicos (como veremos ao tratar do modelo de interferência sobre o foco).

Assim, o modelo de interferência sobre o potencial acústico macroestrutural, grosso modo, **se refere ao tipo de manipulação que, tomando por base o potencial acústico de uma fonte sonora e suas variações, tem por objetivo proporcionar relações de sua escuta dependentes dos processos de amplificação.**

Um instrumento musical de madeira ou de metal, por exemplo, já detém em sua própria estrutura de ressonância um tipo de elaboração sobre as possibilidades de amplificação mecânica. É importante notar, no entanto, que essa mesma estrutura também, na maioria das vezes, acaba por determinar a própria característica do som do instrumento como um todo, assim como é o caso, por exemplo, das cordas de arco. No caso dos processos do *áudio musical*, é importante salientar que a amplificação também interfere na característica sonora por vários fatores<sup>77</sup>, ainda que possivelmente não apresente essa atuação como seu principal objetivo. Sua diretriz principal, neste caso, é a de aumento do potencial acústico de um som com características consolidadas, considerada a interferência inevitável de seus processos.

---

cria uma série de picos e inclinações na teia de resposta de frequências, chamados de efeito *comb-filter*, que afeta a qualidade gravada e proporciona um som antinatural.” (BALLOU, p.550)

<sup>77</sup> Entre os fatores mais grosseiros de interferência sobre a matriz do som, a maioria dos aparatos aplicados ao *áudio musical*, por sua constituição física, apresenta relações de variação de sua resposta de captação frente a nuances da dinâmica (onde se inclui intensidade global e intensidade harmônica), o que acarreta, inevitavelmente, em distorção. Um dos índices mais utilizados para medir a quantidade de distorção exercida por aparatos é chamado de THD (sigla em inglês para *Total Harmonic Distortion*), que quantifica a alteração ou agregação de material harmônico a um sinal que trafega por um dispositivo considerado não linear. Afirma Shmilovitz: “Distorção harmônica total (THD) é uma importante cifra de medida usada para quantificar o nível de harmônicos em formas de onda na voltagem ou corrente” (SHMILOVITZ, p. 526). É geralmente apresentado como uma porcentagem de distorção (ex.: THD = 0,38%). Ao discutir a distorção harmônica em transformadores de áudio, Bill Whitlock, no entanto, alerta que “é preciso mencionar que a THD, ou distorção harmônica total, é uma maneira verdadeiramente inadequada de se descrever a terrível percepção de distorção. A distorção que consiste de harmônicos de primeira ordem [primeiros harmônicos do espectro], 2° ou 3°, por exemplo, é dramaticamente menos audível que aquela que consiste de harmônicos mais altos, 7° ou 13°, por exemplo. Considerando isso, em frequências bastante baixas, até mesmo os melhores alto-falantes rotineiramente apresentam distorção em alto grau percentual em níveis normais de intensidade. Testes simples de distorção cujos resultados sejam bem correlacionados com a experiência auditiva humana simplesmente não existem. Claramente, tais percepções são complexas demais para serem quantificadas com uma cifra única.” (WHITLOCK in: BALLOU, p.284)

#### 4.1.2 Manipulação da relação de intensidade dinâmica proporcional

Todos os sons, musicais ou não (com exceção provavelmente apenas de sons ondulares sintetizados<sup>78</sup> considerados em ambiente controlado), apresentam uma relação de intensidade proporcional em seu próprio complexo harmônico, talvez principalmente aqueles advindos de instrumentos musicais (incluindo-se a voz e o corpo humano de forma geral).

Entre os sons desse complexo, verificamos a existência de uma graduação dinâmica das estruturas sonoras, cada qual existindo de acordo com sua proeminência natural e exercendo uma gama de nuances infinita. Essa configuração acústica, por sua característica, acaba por definir também a audição e o comportamento dos sons, assim como suas características harmônicas e, por consequência, tímbricas. Nesse contexto complexo, normalmente nosso próprio processo neurológico (do processamento auditivo) “seleciona” a viabilidade de tomar algum destes sons como “primário” ou simplesmente o concebe como uma **unidade**. Essa concepção da unidade pode acontecer em vários níveis de detalhamento, desde a mencionada configuração harmônica, até a combinação macroestrutural de configurações harmônicas em um instrumento musical (como, por exemplo, a distinção da escuta de partes específicas do instrumento).

Quando nos referimos à manipulação da relação de intensidade dinâmica proporcional, somos obrigados a nos referir a toda concepção de unidade, obviamente incluindo as proporções mais tênues (como a microdinâmica), elementos indissociáveis do complexo. No entanto, para este item, trataremos principalmente da **manipulação das relações da intensidade em âmbito macroestrutural**. Isso porque, apesar de a relação ser inevitável e complementar (qualquer alteração em qualquer nível também afeta as outras parcelas do complexo), para fins didáticos, associaremos a proporção harmônica tênue mais firmemente aos processos de manipulação sobre o timbre e as relações de altura (como uma forma de aprofundamento da escuta). É preciso que fique claro, no entanto, que essa divisão

---

<sup>78</sup> Os processos de síntese, por exemplo, frequentemente exploram a proporção de harmônicos em um complexo sonoro como principal princípio de ação.

só existe para tornar o processo de compreensão possivelmente mais claro e como forma de posicionar a escuta do objeto sonoro em níveis diferentes de percepção.

Se tomarmos como exemplo desse contexto o som de um piano sendo tocado em uma sala de concerto, veremos que será possível distinguir vários níveis de percepção desse som (que compõe um complexo percebido como uma unidade) a partir da percepção primária. Essa percepção compõe nosso processo de escuta acústica e qualifica nossa possibilidade de interação com o fenômeno. Veja-se, a seguir, exemplo de dissociação dos elementos do complexo em níveis (fig. 1):

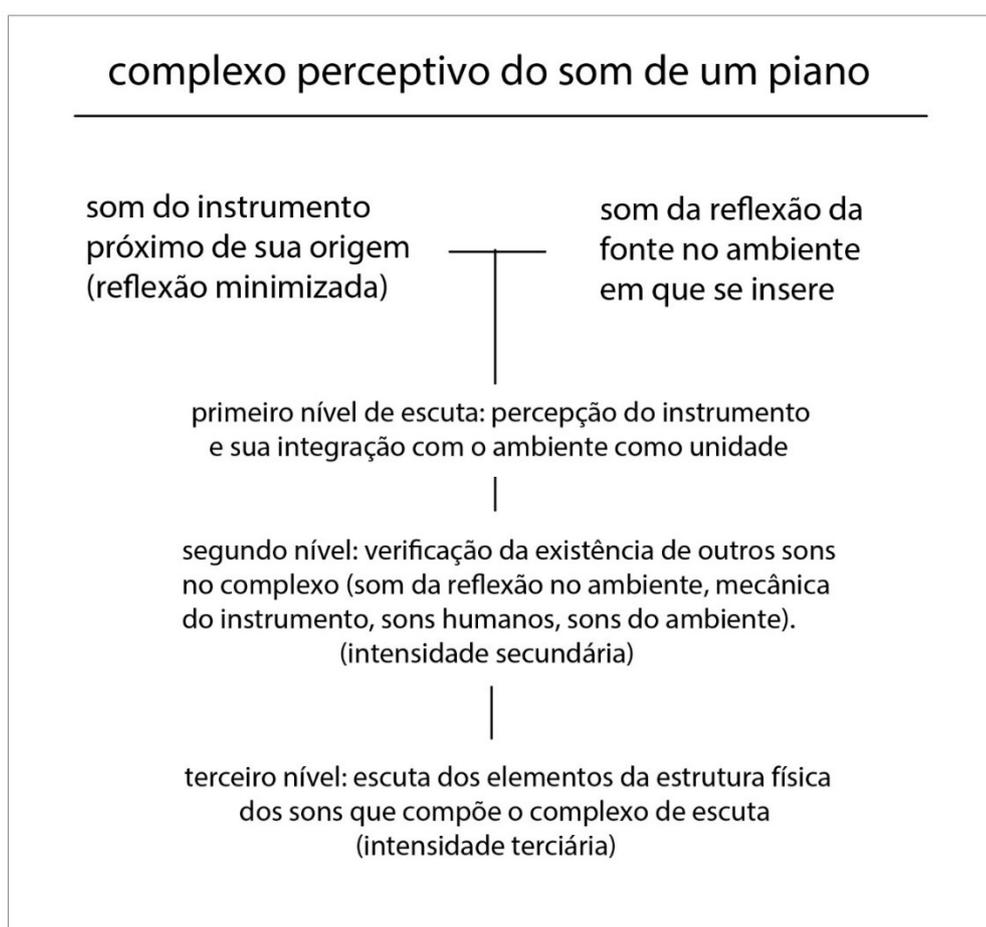


Figura 1

O exemplo acima trata de um possível exercício de desconstrução da unidade de um complexo sonoro formada pela escuta, reduzindo-a a três níveis (que aqui são suficientes para nossa demonstração, mas que a representam apenas de forma ilustrativa). Nesse caso, o processo de manipulação da intensidade dinâmica proporcional, a que nos referimos, age com intenção de subverter as relações entre

os três níveis (principalmente sobre os componentes secundário e terciário) a fim de proporcionar padrões de escuta que se diferenciem do aspecto natural (tendo como principal finalidade a proposição de escutas criativas e/ou expressivas). Em outras palavras, **se utiliza de ferramentas que proporcionam uma escuta diferenciada do complexo a partir da manipulação dos sons que integram a fonte de forma menos evidente**. O exemplo sonoro [Faixa01] reproduz um som captado com menor interferência dinâmica; o exemplo sonoro [Faixa02] reproduz o mesmo som, com alta interferência da intensidade dinâmica proporcional ao complexo.

Ainda, como parte do processo de manipulação da intensidade, há a possibilidade de agir prioritariamente nos primeiros níveis de percepção, de forma a reduzir o espectro dinâmico possível de determinado som em sua totalidade. Nesse caso (um dos mais frequentes), inserido em um contexto dinâmico naturalmente desequilibrado, o som poderá, por meio da intervenção do *áudio musical*, ter sua abrangência dinâmica limitada tanto no nível máximo quanto no nível mínimo. Em outras palavras, trata-se do processo de homogeneização da faixa dinâmica de um som (normalmente realizado por um compressor<sup>79</sup> de som).

#### 4.1.3 Manipulação da relação entre dinâmica intencional e resultante na performance

Principalmente nas relações primárias da performance instrumental, o exercício da dinâmica guarda uma relação direta e sutil com a energia empregada no toque. Isto porque, em uma relação estritamente mecânica – como é a da maioria dos instrumentos<sup>80</sup> –, grosso modo a quantidade de energia sonora é diretamente proporcional à quantidade de energia cinética/mecânica empregada pelo executante, em uma relação de proporcionalidade física. Mais ainda, a maioria dos instrumentos acústicos guarda também uma relação proporcional de **diferenciação tímbrica** decorrente da variação dinâmica, tendo normalmente relações simétricas entre dinâmicas opostas e também possibilidades antagônicas (assim como, por exemplo,

---

<sup>79</sup> O compressor é um dispositivo de processamento de áudio que, grosso modo, altera a dinâmica proporcional de um som a partir da limitação dos picos de amplitude, fazendo com que a distância entre os sons mais intensos e menos intensos possa ser manipulada caso seja aplicado desta forma.

<sup>80</sup> Com exceção dos instrumentos eletrificados que, por incluírem-se em certa medida no âmbito do áudio musical, podem apresentar também relações de dinâmica independentes da energia física empregada pelo músico. Exemplos deste caso são a guitarra elétrica, o baixo elétrico, o teremim, o teclado eletrônico etc.

a variação tímbrica surgida da diferença de dinâmica e articulação dos instrumentos de corda dedilhada). Isso porque, ao exercer mais força sobre a mesma estrutura, o músico muitas vezes aciona diferentes comportamentos do material excitado (como a corda, por exemplo, que, a partir de sua resistência – densidade e tensão – reage diferentemente ao estímulo de acordo com a qualidade e a quantidade). Em outras palavras, o resultado ou qualidade sonora de um instrumento acústico quase sempre depende também do exercício dinâmico.

Sendo assim, quando tratamos de um som acústico inserido no contexto do *áudio musical*, veremos que surge a possibilidade de se apresentar uma relação possivelmente paradoxal entre dinâmica e sonoridade (qualidade do som), considerando-se como padrão a resposta acústica “natural”. O exercício da dinâmica coletiva (equilíbrio de intensidade em grupos instrumentais), por exemplo, delegado o controle da transmissão ao *áudio musical*, poderá apresentar parâmetros de equilíbrio dissociados da real iniciativa energética do músico em seu instrumento acústico. Isso acontece na medida em que, inserido na necessidade de aumento do potencial acústico, um instrumento em seu ambiente de escuta já não pode mais ser ouvido por seu som natural, mas apenas por sua transmissão eletroacústica. O resultado poderá ser, assim, um manejo do equilíbrio de forma independente do exercício do executante, aproveitando-se a possibilidade de integrar qualidades tímbricas antes parcialmente incompatíveis. O exemplo sonoro [Faixa03] reproduz um paradoxo criativo entre dinâmica intencional e equilíbrio acústico.

#### 4.2 Interferência sobre o timbre e seus desdobramentos

O modelo de interferência sobre o componente tímbrico, também bastante frequente na aplicação do áudio musical, se apresenta graduado desde ações localizadas sobre um determinado objeto sonoro único até uma elaboração mais aprofundada sobre as relações de combinação de um complexo de sons. Via de regra, a ação desse modelo se dá pela interferência direta no complexo de harmônicos de

um som (ou conjunto de sons resultante), diferenciada principalmente por sua forma de atuação<sup>81</sup>.

Como se sabe, qualquer som – composto ou não – se apresenta como produto das relações físicas entre complexos de ondas (harmônicos) e o ambiente no qual se propaga. Um som é, assim, não apenas uma onda propagada, mas a interação entre um complexo de ondas que se inter-relaciona em sua própria origem. Nesse sentido, a qualidade concebida por nós para diferenciar timbres decorre da distribuição e da prevalência de diferentes corpos de frequências (por intensidade e duração) em um sistema complexo; cada combinação resulta em uma diferença sonora substancial e nos dá a possibilidade de distinção. Sons de ordens próximas são usualmente correlacionados por suas similaridades (assim como se faz na compleição de uma seção orquestral, por exemplo) ou sons de ordens distintas são sobrepostos para produzir contraste (assim como é possível observar na estrutura de um naipe como o das madeiras, parcialmente contrastante).

A interferência tímbrica dada pelo *áudio* musical, por sua vez, se compõe de um conjunto de ações sobre a estrutura do complexo de harmônicos de um som ou de um conjunto determinado de sons, e ocorre como uma forma de expressão criativa semelhante à própria escolha e ao desenvolvimento dos timbres musicais. Isso porque atua justamente no ponto intermediário entre a produção de um som (que possui característica própria) e sua recepção. Em outras palavras, se aplicado, o *áudio musical* será capaz de recriar o timbre e alterar de forma radical a percepção de um som, mesmo que este tenha sido gerado a partir de outra matriz.

---

<sup>81</sup> São ferramentas conhecidas de atuação sobre o componente tímbrico os *equalizadores*, diferenciados, principalmente, por sua forma de ação. “Equalizadores são dispositivos ou componentes desenvolvidos para compensar características indesejáveis da magnitude ou resposta de fase de outra parte do sistema, tornando a resposta igual novamente”. (MCMANUS apud BALOU, p.800). Apesar de ser útil para fins informativos, a definição proposta por McManus requer a observação de que “características indesejáveis” podem ser selecionadas por um processo de escuta subjetivo, assim como descrito anteriormente. E, mesmo para os casos em que sejam selecionadas por um processo objetivo (como na medição matemática de resposta acústica), ainda estará presente a escuta individual como fator de diferenciação sujeito à interpretação.

[...] o timbre não constitui um parâmetro do som, mas consiste antes na resultante dos demais atributos sonoros (a altura, a intensidade e a duração) inter-relacionados entre si. Aquilo que designamos por *timbre* de um som traduz-se, na verdade, como a microorganização interna de um determinado espectro sonoro, o qual, em sua estruturação microscópica, resulta da inter-relação entre as alturas, as amplitudes, as durações e os comportamentos dinâmicos (evolução das amplitudes no tempo) de seus parciais constituintes. (MENEZES, p.199)

#### 4.2.1 Modelação tímbrica

A relação com o potencial expressivo do timbre de determinado instrumento ou combinação de instrumentos (e aqui se inclua também aqueles dependentes do áudio, como os eletrificados) é notoriamente uma das parcelas mais destacadas da performance instrumental. Entre outras características, é regular no ensino do instrumento que se atribuam fases dedicadas ao desenvolvimento de um padrão tímbrico por vezes direcionado à uniformidade (entre indivíduos, como é o caso de algumas técnicas do canto, especialmente o canto coral), e por vezes direcionado à constituição de um timbre peculiar ou individualizado. Tratando especificamente dessa relação no estudo da performance do violino, Mieko Kanno apresenta um bom exemplo:

A facilidade de se produzir um timbre bonito tem sido um dos mais importantes objetivos na arte de tocar instrumentos de corda [de arco]. Aquilo que constitui 'beleza', no entanto, é matéria de circunstâncias culturais e a diversidade de entusiasmo demonstrado na busca por este objetivo tem sido considerável. No caso do violino, praticamente todo tratado já escrito relacionado à execução toca no assunto da 'produção do timbre' ou da 'timbragem' [tradução nossa; 'tonalização']. A ideologia difere em qualidade de acordo com os diferentes contextos sociais ou culturais, mas sua importância na prática da performance permanece central. [...] Nós creditamos as diferenças tímbricas entre violinistas com descrições como 'doce', 'brilhante', 'intenso', etc. Aqui, 'timbre bonito' é uma condição a ser estabelecida antes que qualquer discurso musical se inicie. (KANNO, p.16)

O timbre cria ilusão ao manipular a faculdade cognitiva formada de nossas experiências físicas e emocionais. O modo pelo qual nós percebemos um timbre específico depende desta experiência (assim como é definido socialmente) e este modo de compreensão gera uma norma estalecendo uma definição cognitiva de timbre apropriada àquela cultura. (KANNO, p.18)

O produto sonoro de um instrumentista está sujeito, por sua vez, a mais características do que apenas a própria construção do aparato (instrumento musical), tais como a conformação de seu corpo, seu hábito físico, técnica específica e, principalmente, sua relação de escuta referencial com sua própria atividade, determinante em seu processo de interpretação. É bastante comum que um ouvinte treinado possa identificar um instrumentista pelo timbre produzido por este, dentro de um grau extenso de variabilidade. Esse tipo de diferenciação, frequente entre grupos de instrumentistas, revela um aprofundamento da escuta individual especializada no resultado tímbrico geral de um músico. Mais ainda, cada indivíduo guarda uma relação de proximidade muito grande com sua própria elaboração subjetiva sobre a estética da sonoridade que é capaz de produzir por meio do instrumento, estabelecida como referência de performance individual e/ou coletiva.

Ao mesmo tempo e como uma forma de enriquecimento do mesmo processo, a orquestração se desenvolve há centenas de anos como um recurso da música especializado no estudo da criação expressiva por meio dos timbres e da combinação entre eles, dadas suas características físicas e subjetivas.

No entanto, no âmbito do *áudio musical*, é também comum que se encontrem problemas na retratação dessa relação precisa entre o executante e o ouvinte de um instrumento específico, especialmente quando este se trata do próprio instrumentista. Como vimos no capítulo 3, o aparato tecnológico, por sua característica de elaboração técnica sujeita à percepção individual, frequentemente corrompe essa relação na medida em que ele mesmo guarda sua própria característica sonora e, portanto, requer, em certa medida, um processo de compensação. **O timbre é provavelmente a primeira característica a entrar em contato interseccional com um aparato da aplicação do *áudio musical* o que pode, portanto, impor uma certa interferência à sintonia fina encontrada na gênese da performance.** Ainda, é absolutamente frequente que os aparatos desenvolvidos não apenas sejam incapazes de não interferir na gênese do timbre como sejam desenvolvidos justamente para tal interferência<sup>82</sup>.

---

<sup>82</sup> E aqui se remonta à problemática descrita no capítulo 3, acerca do posicionamento da escuta do *áudio musicista*. Uma vez que a maioria esmagadora dos aparatos tecnológicos aplicados ao *áudio musical* (microfones, amplificadores, equalizadores, compressores, etc.) interfira no timbre de forma drástica (intencionalmente ou não), corre-se o risco de se fixar a referência auditiva não na gênese

Diante da problemática da alteração inevitável, é possível que verifiquemos a possibilidade de ajuste tímbrico quando da necessidade de trabalho sobre o resultado da intersecção entre as duas instâncias. Esse processo se dá pelo ajuste fino da intensidade de campos de frequências, até que um **equilíbrio subjetivo** possa ser encontrado entre a referência auditiva acústica do timbre e sua representação no âmbito do *áudio musical*. O resultado pode ser aparente ou não, de acordo com a especialização do ouvinte ou a intensidade da ação de ajuste. A esse processo se dá usualmente o nome de *equalização*. O risco que corremos ao tratá-lo como uma forma de “correção” é o de não perceber qual é sua própria origem: a alteração **inevitável** do som.

Por outro lado, será possível observarmos procedimentos de alteração severa do timbre, em que a recriação do timbre original é o intento. Nesse caso, assim como foi descrito nos processos criativos, a utilização do *áudio musical* se dará como forma de reestabelecer drasticamente o parâmetro de uma fonte sonora, **possivelmente criando um tipo de escuta muito distanciado de sua origem** (ou até mesmo novo em relação à origem); ou, ainda, poderá servir como forma de adequação estética nos casos em que se observe necessária uma mudança da característica em prol de determinado nível da observação expressiva, estrutural ou formal musicais (detalhe particular ou qualidade geral). Este é sem dúvida um dos processos mais celebrados no âmbito do *áudio musical*, por sua infinita gama de possibilidades.

A modelação tímbrica, portanto, trata especificamente do processo que altera<sup>83</sup> o timbre musical conforme um dos objetivos: interagir construtivamente com a gênese do som de um instrumento em âmbito acústico (muitas vezes associando um tipo de escuta especializado na percepção das alterações que o aparato apresenta em relação à origem) ou propor a recriação de um som possibilitando que até mesmo a origem já aparente não existir, alterando efetivamente as possibilidades de percepção. Essas duas possibilidades, que compreendem extremos de uma gama extensa de nuances, representam, grosso modo, a grande maioria dos processos relacionados ao timbre.

---

acústica, mas na gênese eletroacústica, criando uma falsa relação de percepção dos processos criativos.

<sup>83</sup> Por meio de dispositivos como equalizadores, compressores ou processadores em geral.

#### 4.2.2 Recorte harmônico

É bastante comum que, ao lidarmos com o aparato tecnológico aplicado ao *áudio musical*, observemos necessidades de ajuste no seu uso. Casos como a percepção de que determinado som não se “encaixa” ou está “distorcido” são absolutamente frequentes no cotidiano de todos, já que a forma de escuta por meio do *áudio musical* já é mais frequente do que o contato com o fenômeno acústico unicamente mecânico. Isso ocorre principalmente pela já mencionada característica de interferência inevitável do próprio aparato, mas também como paradoxo do padrão de escuta associado às possibilidades do *áudio musical*.

Como exemplo, é possível nos referirmos à aplicação da amplificação de um som em um estádio de futebol. Nesse caso, normalmente não apenas esperamos que um som possa ser ouvido por uma plateia de milhares de pessoas, como desejamos que ele preserve uma relação de “fidelidade” para com o som produzido originalmente (ainda que apenas aparentemente, como foi observado no caso da montagem inaudível). Obviamente que, nesse caso, somos convidados a ignorar uma série de decorrências dessa severa alteração da condição de um som em sua matriz, muitas vezes apenas mascaradas por processos de “adequação”, especialmente aqueles que se aplicam diretamente ao timbre. Isto porque se trata, fundamentalmente, de se tentar produzir artificialmente relações acústicas antes impossíveis. Assim sendo, não resta outro recurso ao *áudio musicista* a não ser executar recortes de ordem harmônica na composição do timbre para que sua integração com um ambiente tão distinto de sua proposição original possa se tornar homogênea e, possivelmente, inaudível.

Esse processo, no entanto, acaba por criar tipos de escuta específicos que, ao longo do tempo, foram se tornando bastante comuns no âmbito do *áudio musical*, especialmente nos processos de mixagem. Esse padrão, por sua vez, reside fundamentalmente na construção de um tipo de escuta delineada e que pode proporcionar relações acústicas independentes da construção original de um complexo harmônico. É o caso do trabalho sobre instrumentações que, em ambiente acústico, não funcionariam ou teriam dificuldade para obter o resultado expressivo desejado. Um exemplo radical desse processo poderia ser retratado pela junção de uma bateria (instrumento sem altura definida e capaz de grande intensidade) com um

alaúde (instrumento de alturas definidas e capaz de baixa intensidade), esses essencialmente incompatíveis se preservada a relação mais óbvia de seu posicionamento na estrutura expressiva musical. Nesse caso, seria possível – além da óbvia manipulação da intensidade – exercer recortes sobre os timbres de cada instrumento a fim de que ambos aparentem integridade, ainda que de fato modificados severamente. Casos absolutamente mais comuns desse mesmo processo ocorrem quando há posicionamento instrumental inadequado do ponto de vista harmônico (por exemplo, excesso de instrumentos concorrentes na tentativa de produzir texturas delineadas ou claras).

#### 4.3 Interferência espacial

Intimamente conectada a um reflexo “instintivo”<sup>84</sup>, a relação de espacialidade percebida pela audição tornou-se, conforme foi mencionado, um pilar de expressão bastante significativo para o estímulo artístico por meio do som, na medida em que pode proporcionar uma representação de relações naturais ou antinaturais de posicionamento. Essa relação de espacialidade compreende um tipo de escuta que abrange, principalmente, o componente espacial e é estruturada em uma relação de equilíbrio entre a percepção do **foco** (ou delineamento do som, quando nos referimos à relação de nossa escuta para com um objeto sonoro em particular) e do **posicionamento**<sup>85</sup> de um som. No âmbito do áudio, há ainda possibilidades de recriação que variam da reprodução do fenômeno acústico à manipulação das características de percepção natural, de acordo com a construção criativa e a finalidade artística.

##### 4.3.1 O foco intencional

Ao lidarmos com a ideia de *foco* de escuta em um ambiente unicamente acústico, veremos que esta relação está diretamente ligada à nossa percepção física de um

---

<sup>84</sup> E por reflexo “instintivo” nos referimos ao grau de reação apresentado pela maioria dos indivíduos em relação ao posicionamento de uma fonte sonora em determinado ambiente.

<sup>85</sup> O posicionamento de uma fonte é certamente crucial para o processo de percepção, podendo agir não apenas sobre fatores como compleição harmônica (pelo grau de reflexão), intensidade e dinâmica como também sobre a altura, assim como se observa no chamado *efeito Doppler*.

som, onde se incluem, também e principalmente, as relações de posicionamento. Ainda que lidemos com ambientes variados em seu tratamento acústico (com maior ou menor potencial reflexivo), é fácil perceber que a escuta varia de forma abrupta em relação ao posicionamento do ouvinte. Isso se dá principalmente pela redução ou pelo aumento do potencial de interação de um som em um ambiente que, por sua vez, será um elemento transformador da origem, diferenciado por nível, bem como pela própria característica de propagação do som a partir de sua matriz harmônica (que diferenciará a percepção de acordo com a difusão ou a propagação de elementos do espectro).

Em outras palavras, quanto mais próximo estiver o ouvinte de uma fonte sonora, maior será sua percepção de todo o espectro gerado pela matriz, e menor será sua percepção da interação desse som com o espaço, na medida em que sua maior porção<sup>86</sup> chegará ao aparelho auditivo bastante próxima de seu ponto de origem. Dessa forma, por exemplo, a proximidade física possibilitará a audição de elementos da característica dinâmica (intensidade) possivelmente anulados pela distância e interação com o meio. Ou, sob o ponto de vista artístico-musical, ressaltará a possibilidade de expressão por meio de sons reservados à escuta próxima. Em contrapartida, o distanciamento da fonte revela tipos de escuta diferenciados, justamente por conta da imensa variabilidade decorrente da interação com diferentes meios de propagação e posicionamentos físicos, em uma graduação praticamente infinita.

E, nesse sentido, ao encontro de um modelo de estrutura de captação (microfones) baseado primariamente no sistema auditivo humano, o ***delineamento do foco no áudio musical*** se concebe a partir das mesmas características físicas, especialmente potencializadas pela estrutura do tipo de aparato tecnológico utilizado. Mais ainda, assim como mencionado nos modelos de interferência dinâmica e interferência tímbrica, o *áudio musical* poderá propiciar a convivência de focos naturalmente incompatíveis (ou paradoxais em relação à possibilidade natural de escuta, como escutar ao mesmo tempo uma voz bastante próxima e uma orquestra bastante

---

<sup>86</sup> A audição humana se dá em todas as direções; assim, mesmo que o processo cognitivo se direcione a um foco fisicamente aproximado e domine a atenção da escuta, as interações e reflexões para com o ambiente – que percorrem o espaço – estimularão a mesma audição em alguma proporção, inseridas no complexo.

distante em uma sala de estar) para a audição em sua forma natural ou artificial para fins expressivos e/ou estéticos.

Assim como a maioria dos processos relativos ao *áudio musical* em sua condição de recurso da música, o modo de delineamento do foco também está fortemente sujeito à percepção individual e sua relatividade. Nesse caso, a referência individual de escuta de um objeto sonoro determina a graduação da relação existente entre delineamento e proximidade. E daí surge a possibilidade de se apresentar o som musical a partir de focos distintos, recortados por percepções expressivas diferenciadas.

Como exemplo, podemos confrontar a percepção de dois polos em relação à voz de um indivíduo, justamente na diferença existente entre um ouvinte externo e o próprio emissor. Enquanto o ouvinte externo, por perceber o objeto a partir de uma perspectiva menos detalhada, provavelmente terá menos aprofundamento de suas referências de escuta em relação àquele som específico e o conceberá a partir da inter-relação com sua própria identidade, o próprio emissor terá mais recursos para a percepção de sua voz em decorrência da proximidade (que proporciona, inclusive, ressonâncias específicas de partes do corpo como o crânio), possivelmente observando relações expressivas imperceptíveis no distanciamento. Se, neste caso, um microfone for o elemento mediador entre os dois contextos, por exemplo, será possível um tipo de expressão antes não previsto e concebido como dependente de um delineamento do foco. O mesmo pode acontecer na direção oposta. O exemplo sonoro [Faixa04] exhibe um foco delineado por grande proximidade, contraposto ao exemplo sonoro [Faixa05], que exhibe um foco difuso da mesma fonte, mas sem alteração da proximidade significativa<sup>87</sup>.

Se diferenciarmos o foco não apenas pela relação de proximidade, mas, de forma mais complexa, considerarmos também o direcionamento microscópico da escuta, veremos que as possibilidades de expressão criativa por meio do *áudio musical* nesta parcela de interferência serão infinitas. O mesmo instrumento, por exemplo, poderá ser 'ouvido' pelo aparato técnico a partir de várias compreensões auditivas do mesmo

---

<sup>87</sup> É importante notar que, dado o tipo de desenvolvimento existente nos microfones, muitos deles projetados para "selecionar" o foco de captação a partir da manipulação das relações de fase por seu deslocamento aéreo, é possível fazer coincidir (ainda que apenas aproximadamente) distâncias curtas com foco difuso e distâncias maiores com foco delineado.

processo, resultando em produtos até mesmo grosseiramente diferenciados. Os exemplos [Faixa06] e [Faixa07] comparam direcionamentos de escuta distintos do mesmo instrumento (Violão), porém apresentando uma relação de proximidade (e grau de delineamento) semelhante.

No ápice deste modelo, encontra-se a possibilidade de composição de estruturas complexas compostas da fusão de múltiplos direcionamentos da escuta para que, em um processo essencialmente criativo, possam se estruturar percepções individualizadas por seu potencial expressivo. Um exemplo desse caso é a soma de direcionamentos ou focos distintos de uma mesma fonte para a composição de uma estrutura sonora com finalidade expressiva e consequência estética.

#### 4.3.2 A manipulação da percepção de posicionamento físico

No ambiente acústico natural, a percepção do posicionamento físico de uma fonte sonora se dá de forma bastante precisa para a audição, basicamente pela interpretação de uma relação entre origem e intensidade<sup>88</sup>. Tendo este tipo de percepção como base, recursos musicais específicos – especialmente a instrumentação e a orquestração<sup>89</sup> – criaram para seu contexto próprio recursos de posicionamento das fontes sonoras que favoreçam o equilíbrio e a expressão em ambientes comumente destinados à prática musical (e projetados para esta), como salas de concerto.

Ao inserirmos esse paradigma no âmbito do *áudio musical*, veremos que a relação de posicionamento espacial pode, ao mesmo tempo, ser representada em sua relação acústica original ou possivelmente recriada. Entre outros recursos, o *áudio musical* apresenta a possibilidade de, por meio da manipulação das relações de

---

<sup>88</sup> Flo Menezes descreve tecnicamente esta relação: “A orelha também desempenha importante papel na habilidade do ouvinte em identificar a direção da qual chega uma determinada onda sonora. Além da direção da proveniência sonora, o ouvido procura estimar a distância da fonte sonora, sendo que, quanto mais agudo for o som, maior será a dificuldade da audição na estimação da distância. Com relação à direção do som especificamente, a propriedade da escuta – que pode ser descrita como *escuta direcional*, por implicar a percepção da *direcionalidade* das ondas sonoras – decorre do fato de que as ondas refletidas no canal auditivo a partir da captação oriunda de diferentes regiões ou partes da orelha viajarão distâncias distintas. O cérebro será então capaz de analisar tais diferenças de tempo, correspondentes à direção através da qual a onda sonora incidiu na orelha.” (MENEZES, p. 67)

<sup>89</sup> E aqui incluem-se as técnicas de escrita de outros grupos, não necessariamente apenas o orquestral sinfônico.

acoplamento<sup>90</sup> das fontes sonoras, criar **plataformas de escuta** que dissociem a percepção da fonte da real percepção espacial, em um exercício que remonta possivelmente à escuta acusmática<sup>91</sup>. Em outras palavras, trata-se da possibilidade de haver elaborações criativas sobre o posicionamento de fontes sonoras em relação ao ouvinte, considerando suas interações harmônicas resultantes, além da possibilidade de construção de simulacros virtuais de posicionamentos naturalmente viáveis e/ou esperados.

A maioria dessas possibilidades se concentra no trabalho sobre alto-falantes ou fones de ouvido<sup>92</sup>, muitos deles concebidos para interagir com o ouvinte também no plano espacial. As plataformas de escuta são configurações de posicionamento de alto-falantes criadas para simular o posicionamento de fontes sonoras sem a necessidade de que as fontes de fato estejam vinculadas a determinado posicionamento físico. A mais conhecida dessas plataformas é sem dúvida a *escuta estereofônica* (ou apenas *estéreo*), seguida pelas plataformas tridimensionais como o 5.1 (agrupamento de 6 alto-falantes, consistindo basicamente de 2 sistemas estéreo contrapostos, 1 fonte central posicionada no meio do estéreo principal e 1 alto-falante especializado em frequências graves (*subwoofer*)) ou o 7.1 e, a seguir, por plataformas complexas que não necessariamente reproduzam um padrão pré-fixado.

---

<sup>90</sup> O acoplamento de fases, fenômeno acústico de interação construtiva das estruturas harmônicas, também pode refletir o processo de posicionamento que visa a obter um resultado somatório entre diferentes fontes do mesmo material sonoro, resultando possivelmente em alteração da intensidade de acordo com o nível e tipo de interação. No âmbito da orquestração, por exemplo, este fenômeno é gerenciado tendo por base relações de referência entre instrumentos e tipos de dobramentos harmônicos (uníssono, oitavas e, de forma mais abrangente, dobramentos em intervalos intermediários, como quintas, quartas, terças etc.)

<sup>91</sup> Assim como descreve Carlos Palombini, ao tratar especificamente do pensamento de Schaeffer: “Schaeffer refere-se a Larousse [referência]: ‘nome dado aos discípulos de Pitágoras que, por cinco anos, ouviram a suas aulas por detrás de uma cortina, sem vê-lo e em um silêncio rigoroso. (Schaeffer 1966, p.91). De acordo com a Larousse, quando utilizada como adjetivo, a palavra acusmática se refere a ‘um ruído que alguém ouve sem ver a causa pela qual se origina’ (Schaeffer 1996, p.91). Schaeffer trouxe à luz este ‘antigo neologismo’ (cf. Schaeffer 1966. P.90) para elaborar sobre uma experiência que é característica de nosso tempo e da qual ele propõe extrair todas as suas consequências: ouvir (através do rádio, gravação, telefone ou fita) sons cujas causas estejam invisíveis.” (PALOMBINI e SCHAEFFER apud PALOMBINI, p.30)

<sup>92</sup> No caso específico dos fones de ouvido, esses são diferenciados, principalmente, por seu grau de “abertura” ou, mais especificamente, pelo grau de isolamento entre suas cápsulas. Um par de fones “fechado”, por exemplo, apresenta alto grau de isolamento entre as cápsulas e, portanto, promove maior separação e delineamento na escuta do sistema estéreo, a ponto de, frequentemente, oferecer um tipo de escuta distorcido. A característica “aberta”, por sua vez, trabalha com baixo isolamento entre as cápsulas, o que em geral melhora drasticamente a percepção de sua interação e se aproxima mais da experiência estéreo de alto-falantes comuns.

O alto-falante (ou conjunto de alto-falantes), nesses casos, assume a posição de *plataforma de escuta* e não necessariamente de *fonte localizada de escuta eletroacústica* (como seria o caso se equiparado a um músico em cima do palco produzindo som). A *fonte localizada de escuta eletroacústica* é para nós, nesse sentido, o exercício de posicionamento de um alto-falante a fim de que este “substitua” o posicionamento físico de qualquer outra fonte sonora mecânica, assumindo, portanto, as relações e proporções acústicas de seu posicionamento em um ambiente reflexivo; a *plataforma de escuta*<sup>93</sup>, por sua vez, é a condição de posicionamento correlacionado de alto-falantes que visa a **criar um ambiente de escuta** determinado, proporcionado pela interação entre as fontes e normalmente inserido em um ambiente não reflexivo ou um contexto de ausência da fonte acústica original<sup>94</sup> (reprodução de gravação em ambiente sem a presença das fontes sonoras utilizadas para a captação).

#### 4.3.3 A construção da “imagem” do som a partir do posicionamento da escuta

Mais além da referência de construção de plataformas de escuta, vem se tornando cada vez mais presente uma discussão e forma de apreciação do som relacionada à sua possibilidade de projeção imagética. Rodolfo Caesar, a respeito de uma discussão sobre proposição anterior de François Bayle, escreve:

O *i-son* (abreviatura para *imagem-de-som*) é o representante acústico de uma coisa também acústica, obtido por meio de uma transposição de sua condição física, que, na época [1994], era, (ainda é) a *chaîne electroacoustique*, o circuito eletroacústico: o circuito das *arts-rélais* sonoras.

O *i-son* proposto por François Bayle implica nessa dependência de um suporte (ou dispositivo da ordem das *arts-relais*). O resgate que proponho, não.

<sup>93</sup> Se por um lado a *fonte localizada de escuta* pode representar um aumento do potencial acústico na medida que lida com o mesmo tipo de delineamento da escuta que a performance tradicional (e possivelmente se insere na proporção habitual), a *plataforma de escuta*, por sua vez, representa o aumento de potencial por meio da criação de um ambiente de escuta determinado e capaz de reestabelecer os padrões de proporção de intensidade.

<sup>94</sup> Assim como referido no capítulo anterior, a plataforma de escuta visa a criar um padrão de escuta para o apreciador que, por suas características, apresente um contexto de audição determinado por um objetivo próprio. Muitas destas plataformas, no entanto, dependem de fatores físicos para sua realização, como é o caso da plataforma estereofônica (provavelmente a primeira base para o desenvolvimento de todas as ideias subsequentes), que depende do que se chama de acoplamento de fase para seu pleno funcionamento. Se contrapomos neste sentido a plataforma de escuta da fonte localizada, diferenciamos o uso que tem por objetivo a criação de uma possibilidade de escuta espacial específica e o uso que tem por objetivo recriar o posicionamento simples de uma fonte de som.

Gostaria apenas de restituir ao som sua imagética, independentemente de sua mediação por registro em suporte ou por dispositivo de amplificação extra-corporal. O som é imagem mesmo quando o único suporte disponível é o cérebro, e quando se transmite de boca à orelha, ou das coisas soantes para a orelha. Falo da *imagem mental* como imagem primordial, como algo que produzimos mentalmente a partir de nosso aprendizado frente às transformações operadas a partir das primeiras mudanças nos paradigmas tecnológicas. A imagem depende do suporte, sim, e era corporal. A repetição em forma de *loop* não foi inventada pelos sulcos fechados da *musique concrète*, mas pelos poemas épicos que precisavam dela como processo de fixação no suporte corporal (Havelock, 1986). A única diferença entre os suportes técnicos e o cérebro está na exterioridade deles relativa ao corpo. (CAESAR, p.260)

O texto de Caesar evidencia, entre outras coisas, uma possível e efetiva proximidade, bem como uma característica indissociável entre o som e a imagem. Nesse sentido, o som tem sempre imagem de si mesmo, fruto da projeção da mente a partir da memória afetiva e instintiva. E, como uma via de mão dupla, a imagem sempre tem som, ainda que esse não seja aparente ou destacado por outro meio. Assim, fará também sentido aos processos do *áudio musical* – assim como já é em outros meios, por exemplo o audiófilo – discutir as possibilidades de trabalho criativo e expressivo sobre a imagem dos sons.

A imagem do som no *áudio musical*, por sua vez, é normalmente construída a partir do trabalho sobre plataformas de escuta. Isso porque, ainda que se reconheça que a imagem do som efetivamente independe do suporte de fixação (CAESAR, 2014), a maioria dos processos relacionados ao *áudio musical* nele se concentra. A própria iniciativa de desenvolvimento das plataformas de escuta deve ser encarada, por ser em si um projeto de expressão por meio do posicionamento, como uma forma de trabalho criativo sobre a imagem. O que nos leva à principal dimensão pela qual a imagem do som se constrói nas plataformas de escuta: o espaço.

Como um aprofundamento da manipulação do posicionamento físico, **a construção da imagem no *áudio musical*, então, trabalha sobre a construção de eixos verticais, horizontais e da profundidade da escuta.** Como um símbolo da impossibilidade de dissociação dos processos do *áudio musical*, observamos que esses eixos são representados, entre outras características, também pela interferência sobre a intensidade, sobre o posicionamento e sobre o timbre. Na proposição de se criar, por exemplo, a imagem de um piano em uma grande sala de

concerto (por essa ser considerada uma forma de sensibilização de determinado ouvinte), mesmo que esse tenha sido gravado em um ambiente pequeno, surgem questões relativas à intensidade da fonte em relação ao posicionamento da escuta e sua característica tímbrica (que varia de acordo com a situação do ouvinte, a compleição harmônica e o comprimento dos harmônicos do complexo), além da possibilidade de se construir a escuta de uma imagem inteiramente nova.

Apesar de haver um bom número de iniciativas de trabalho sobre a imagem a partir de plataformas de escuta mais complexas, foi efetivamente na plataforma estereofônica que, até agora, esse recurso mais se desenvolveu. Os exemplos sonoros [Faixa08] e [Faixa09] confrontam, respectivamente, duas possibilidades de construção imagética de um complexo sonoro, consideradas aqui como contrastantes.

#### 4.4 Interferência harmônica

A interferência sobre o composto harmônico (e neste caso incluímos tanto os processos relativos à harmonia enquanto recurso da música quanto a compleição harmônica dos espectros sonoros) é, entre os modelos de intersecção, o mais complexo, uma vez que sua atribuição ao mesmo tempo depende de uma interação com todos os elementos anteriores e os sintetiza. Se por um lado a composição de um complexo de ondas sugere acomodações harmônicas, por outro seu próprio comportamento natural depende diretamente das intensidades proporcionais, da configuração tímbrica e da referência espacial de escuta. **Nesse sentido, podemos afirmar que qualquer modelo de interferência do áudio musical em relação aos demais recursos musicais será, em alguma medida, harmônico sobre o conjunto sonoro.**

Assim, se nos concentrarmos no aspecto harmônico como resultante dos outros processos, veremos que a categoria de ação adquire sentido direcionada a todo o complexo, principalmente vinculada ao que chamamos de *resultado harmônico global*. Como já se mencionou, a formação do som reside em um complexo de alturas diferenciadas por prevalência (intensidade) e frequência (altura), que, em sua relação com os sons de seu ambiente, compõe um todo harmônico característico. Assim, por *resultado harmônico global*, nos referimos à **resultante da interação harmônica**

**entre todos os sons que ocupem o ambiente de aplicação do *áudio musical* em determinado contexto.**

A ação sobre o *resultado harmônico global* se dá, dessa forma, por uma análise das interações existentes, a fim de se promover reiteração ou readaptação, de acordo com a diretriz expressiva ou criativa. Não será útil, no entanto, nos debruçarmos sobre os processos técnicos que circundam esse tipo de interferência, mas, sim, concentrarmo-nos em uma visão ampla de seu potencial de efeito, relacionada principalmente à consequência sobre os demais recursos musicais.

É nesses casos que a interferência harmônica poderá ser melhor relacionada às demais estruturas musicais, como, por exemplo, na reconfiguração do trato dado à condução de vozes, ou na recriação do equilíbrio harmônico de um acorde em um discurso do qual ele faça parte. Esses tipos de alteração poderão ser promovidos por uma variada gama de recursos técnicos, desde os que agem sobre a intensidade dos corpos de frequência até aqueles simplesmente destinados à manipulação da intensidade global. Como um exemplo possível, citemos um tipo de manipulação baseada na recriação de um composto vertical de alturas, em que o *áudio musical*, por seus modelos de interação, poderá agir. Assim como sugere essa pesquisa, este é um exemplo do tipo de intersecção em que a possibilidade de uma interpretação aprofundada do recurso musical que atua em conjunto com o *áudio musical* é fundamental (para que sejam identificados os elementos estruturais do discurso).

The image displays a musical score for six instruments: Flauta 1, Flauta 2, Oboé, C. Fagote, Piano, and Contrabaixo. The Flauta 1, Flauta 2, and Oboé staves are in the treble clef, while the C. Fagote, Piano, and Contrabaixo staves are in the bass clef. The Piano part is marked with a '22' above the treble clef, indicating a specific chord. The Contrabaixo part has a '22' above the bass clef, indicating a specific note. The score is presented in a clean, black-and-white format with a vertical bar line at the end of each staff.

Figura 2

Se considerarmos o exemplo acima (Figura 2) quando inserido em um contexto de reprodução do *áudio musical* totalmente dissociado da matriz acústica original<sup>95</sup> (reprodução de gravação), poderemos compor uma estrutura de manipulação absolutamente individualizada de cada parcela do grupo. E aqui fica evidente a grande proximidade entre o *áudio musical* e a instrumentação e orquestração, dois recursos que lidam direta e frequentemente com as necessidades de construção da escuta a partir dos demais recursos musicais.

O acorde acima, por exemplo, se observado pelas relações da tonalidade, apresenta características de ambiguidade por sua compleição diatônica repleta de

<sup>95</sup> Por dissociação da matriz acústica original, nos referimos à possibilidade de se escutar a gravação de um instrumento veiculada por alto-falantes, mas sem necessariamente sua presença física. Esse exemplo foi utilizado por representar uma possibilidade de controle maior para o áudio musicista que, em situações híbridas (nas quais o som amplificado se soma ao som acústico do instrumento musical) provavelmente não seria capaz de tratar tão livremente o comportamento da formação do acorde (já que estaria sujeito ao comportamento natural do complexo formado e à própria performance dos instrumentistas).

sobreposições. No entanto, seria possível inferir que sua compleição, tal como escrita, propõe uma centralização sobre a nota sol (em decorrência do baixo), o que poderia sugerir um movimento harmônico ou melódico específicos. Como exemplo de interferência, poderíamos tratar da possibilidade de uma redução drástica de intensidade sobre o contrabaixo. Nesse caso, então, o único gerador de uma nota grave sol – e que poderia, por sua constituição harmônica, facilmente abrigar o complexo tornando-se sua fundamental –, por se ausentar, acaba por rearranjar a percepção, que pode agora assumir diferentes caminhos de interpretação; entre eles, uma prevalência do contrafagote como fundamental ou da tríade de madeiras como centro harmônico (que possivelmente alterariam a análise do acorde dependendo do contexto). O exemplo sonoro [Faixa10] reproduz três possibilidades de equilíbrio harmônico desse acorde em sequência.

## Considerações finais

A concepção do *áudio musical* como uma disciplina da música está intimamente relacionada a um processo próprio de interpretação de um conjunto de práticas existentes. Seu principal desafio reside provavelmente no enorme alcance de seus recursos, que permeiam um grande número de campos de estudo muitas vezes diferenciados radicalmente.

A distinção da origem e da finalidade dos campos de estudo relacionados ao som normalmente traz à tona conflitos de percepção, principalmente no confronto com os processos artísticos. É comum, por exemplo, que um profissional do desenvolvimento de sistemas procure comprovar a eficácia ou ineficácia de algum processo, baseado em um dado científico. E, muitas vezes correto, esse profissional expõe a verdadeira e maior fundamentação de qualquer estudo ou trabalho artístico sobre o som: o desenvolvimento de uma escuta especializada, que possa permitir uma relação mais próxima e consciente no uso do material sonoro, seja com intuito funcional ou artístico.

Nossa perspectiva, que trata principalmente da observação do som a partir da música como grande campo artístico, procura complementar um processo já existente e situar esse estudo como uma disciplina da música, a fim de tornar mais evidente a necessidade consolidada de se integrar ao ensino dessa arte um tipo de exercício de percepção e elaboração do som. Se, no entanto, for preciso diferenciá-la ou equipará-la a outras propostas de estudo, será provavelmente pelo fato de ela ter como objetivo principal a integração dos processos em um grande conjunto, sem requerer qualquer ruptura com o desenvolvimento do pensamento musical como um todo.

O desenvolvimento do *áudio musical* como disciplina, então, se dá na medida em que se pode criar um ramo de estudo por meio de um conjunto de informações selecionadas com base num critério de aprendizado da prática criativa e expressiva do som a partir da música, incluindo maior ou menor uso de informações de outros campos de acordo com a finalidade e a pertinência artística dessas interpretações. Em outras palavras, uma vez que a finalidade artística possa ser flexível e flutuante,

a disciplina se serve do desenvolvimento de outros campos a partir da interpretação de seus objetivos próprios.

Seu maior risco reside, no entanto, na observação superficial de seus materiais de criação, o que pode gerar falsos usos e falsos entendimentos de seus próprios processos. E, ainda, entendemos que, ao mesmo tempo, considerando-se o grau de especialização necessário para se estar menos sujeito a incorrer em falhas desse tipo, tal especialização torna-se possivelmente impraticável. Resta, portanto, concentrar a elaboração da disciplina na conciliação de uma parcela interacional e informativa com o desenvolvimento de uma escuta que possa, antes de mais nada, proporcionar ao músico a possibilidade de uma percepção consciente e aprofundada. E, ao músico que desejar aprofundar-se na performance como um *áudio musicista*, restará um percurso ilimitado de estudo e descoberta técnico-artística, de forma bastante semelhante ao que ocorre com os demais instrumentistas.

Nosso trabalho, assim, se concentrou principalmente em demonstrar os pilares considerados imprescindíveis para a elaboração do conteúdo dessa disciplina, como forma de chamar a atenção para seus processos de desenvolvimento. A esse ramo de estudo caberá, agora, promover a elaboração efetiva de conjuntos pedagógicos que sirvam ao ensino e que apresentem propostas de integração e entendimento da simbiose existente entre os campos de estudo do som. E nos parece fértil que esses conjuntos sejam elaborados a partir de uma perspectiva que visa a combinar a compreensão dos processos técnicos com o exercício de sua percepção, sempre baseado no inter-relacionamento com os demais recursos da música. Nesse sentido, o *áudio musical* constituirá uma disciplina da música justamente quando se inserir no pensamento que permeia todos os outros recursos. E o estudo do som lhe será próprio na mesma medida em que estabelecer uma perspectiva própria de aprofundamento.

A relação entre música e tecnologia (nome frequentemente dado às disciplinas que envolvem nosso objeto) poderá ser, portanto, aprofundada na direção de se estabelecer um ramo de estudo que venha a proporcionar uma teoria musical própria e dotada de recursos que cheguem a produzir propostas estilísticas. Pois, afinal, as relações entre música e tecnologia são muito mais extensas do que faz aparentar a época contemporânea. E, sendo assim, fará sentido que o estudo do *áudio musical* parta dessa compreensão para se estabelecer de forma mais coerente e coesa.

Por fim, caberá dizermos que, assim como a totalidade dos recursos da música, esse aprofundamento será, antes de mais nada, um exercício contínuo de interpretações múltiplas que servirão para construir gradualmente formas de expressão e percepção do som pela música, tão variadas quanto nos for possível diferenciar nossas escutas.

## Bibliografia

- ABDO, S. N. **Execução/Interpretação musical**: uma abordagem filosófica. *Per Musi*, v.1, p.16-24, 2000.
- ANDRETTE, F. **Top 5 AVMAG**: ranking de testes da audiovideo magazine. *AudioVideo Magazine*, ano 20, v.216, p.12-13, Março de 2016.
- ARROJO, R. **Oficina de tradução**: a teoria na prática. São Paulo: Editora Ática, 2003.
- BALLOU, G. **Handbook for Sound Engineers**. 4ª edição. Burlington: Focal Press/Elsevier, 2008.
- BENADE, A. H. **Fundamentals of musical acoustics**. 2ª edição. Nova Iorque: Dover Publications, 1990.
- BENJAMIN, W. **Magia e técnica, arte e política**: ensaios sobre literatura e história da cultura. Obras escolhidas, volume 1. São Paulo: Editora Brasiliense, 2012.
- BARRY, E. **High-Fidelity Sound as Spectacle and Sublime, 1950-1961**. In: SUISMAN, D. e STRASSER, S. **Sound in the Age of Mechanical Reproduction**. Filadélfia: University of Pennsylvania Press, 2010.
- BERRY, W. **Structural Functions in Music**. Nova Iorque: Dover Publications, 1987.
- BORGES, A. **Elementos composicionais da espacialidade sonora**: apontamentos para uma tipologia do espaço na Música Eletroacústica. *Revista Científica/FAP*, Curitiba, v.10, p. 95 a 114, jan./jun. 2014.
- CAESAR, R. A espessura da sonoridade: entre o som e a imagem. In: **Anais do XXIII Congresso da ANPPOM**. Natal, 2013.
- , O som como imagem. In: **IV Seminário de Música, Ciência e Tecnologia**: Fronteiras e rupturas, Rio de Janeiro, p.255 a 262, 2014.
- CARSE, A. **The History of Orchestration**. Nova Iorque: Dover Publications, 1964.
- CHION, M. **Audio-vision - sound on screen**. Nova Iorque: Columbia University Press, 1994.
- , **Música, media e tecnologias**. Lisboa: Instituto Piaget, 1994.
- COSTA SILVA, J. E. **Heidegger e a música da poesia**: as condições ontológicas da descrição. Curitiba: Editora Primas, 2015.
- CHRISTENSEN, T. (org.) **The Cambridge History of Western Music Theory**. Cambridge: Cambridge University Press, 2002.
- FERNANDES, A.; KAYAMA, A.; ÖSTERGREN, E. **O regente moderno e a construção da sonoridade coral**: interpretação e técnica vocal. *Per Musi*, Belo Horizonte, v.13, p. 33-51, 2006.
- FERRAZ, S. Semiótica Peirceana e música: mais uma aproximação. *Opus*, Rio de Janeiro, v.4, p. 62 a 79, 1997.
- HENRIKSEN, F. E. **Space in Electroacoustic Music: composition, performance and perception of musical space**. Tese de Doutorado. London: City University, 2002.

HIDAKA, T.; BERANEK, L. Objective and subjective evaluations of twenty-three opera houses in Europe, Japan, and the Americas. **Journal of The Acoustical Society of America**, Nova Iorque, v.107, n°1, p. 368 a 383, Janeiro de 2000.

GOULD, G. (1964?). *Forgery and Imitation in the Creative Process*. **Grand Street**, Nova Iorque, v.50, p. 53 a 62, 1994.

GORBMAN, C. **Unheard melodies – Narrative film music**. Londres: London, Bfl, 1987.

HECKER, T. Glenn Gould, the Vanishing Performer and the Ambivalence of the Studio. **Leonardo Music Journal**, Cambridge (MIT Press), v.18, p.77 a 83, 2008.

IAZZETTA, F. **Música e mediação tecnológica**. São Paulo: Editora Perspectiva: FAPESP, 2009.

----- . Mediação tecnológica e maestria musical. In: **Anais do XX Congresso da ANPPOM**. p. 1371 a 1376. São Paulo, 2010.

HENRIQUE, L. L. **Acústica musical**. 5ª edição. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2014.

KANNO, M. **Contemporary Performance Practice on the Violin**. Tese de Doutorado (PHD). Department of Music, University of York, York, 2001.

LABOISSIÈRE, M. A performance como um processo de recriação. **Ictus/UFBA**, Salvador, V.4, p.108 a 114, 2004.

MANNIS, J. A. Processos cognitivos de percepção, análise e síntese atuando no processo criativo: Mimesis de Mimesis. In: **Encontro nacional de composição musical de Londrina – EnCom**. p.198 a 225. Londrina, 2014.

----- . **Design de difusores sonoros a partir de processo serial: adequação acústica de pequenas salas à performance e audição musical**. Tese de Doutorado. Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

MELO, F. e PALOMBINI, C. O objeto sonoro de Pierre Schaeffer: duas abordagens. In: **Anais do XVI Congresso da ANPPOM**. p. 817 a 820. Brasília, 2006.

MENEZES, Flo. **A acústica musical em palavras e sons**. Cotia: Ateliê Editorial, 2003.

----- . **Música Maximalista: ensaios sobre a música radical e especulativa**. São Paulo: Editora UNESP, 2006.

MORTON, D. L. **Sound recording: The life story of a technology**. Baltimore: The Johns Hopkins University Press, 2004.

OBICI, G. **Condição da escuta**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

PALOMBINI, C. **Pierre Schaeffer's Typo-Morphology of Sonic Objects**. Tese de Doutorado. Durham: Durham University 1993.

PIETROFORTE, A. V. S. **A significação musical – um estudo semiótico da música instrumental erudita**. São Paulo: Editora Annablume: 2015.

PIGNATARI, D. **O que é comunicação poética**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2005.

PLATÃO. **A república**. Tradução, introdução e notas de Eleazar Magalhães Teixeira. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

PRENDERGAST, R. **Film music – A neglected art**. Nova Iorque: W.W. Norton & Company, 1992.

RINALDI, Arthur. **A música no final do século XX: um estudo sobre os modelos de organização do discurso musical no repertório pós-1980**. Dissertação de mestrado. Instituto de Artes, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, 2007.

SANTAELLA, L. A sintaxe como eixo da linguagem sonora. In: **Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora, Visual, Verbal**. São Paulo: Editora Iluminuras, 2001.

----- **A teoria geral dos signos**. São Paulo: Cengage Learning, 2000.

----- **O que é semiótica?** São Paulo: Editora Brasiliense, 1983.

SCHAFER, Murray. **O ouvido pensante**. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

----- **A afinação do mundo: uma exploração pioneira pela história e pelo atual estado do mais negligenciado do aspecto do nosso ambiente: a paisagem sonora**. Trad. Marisa Trench Fonterrada. São Paulo: Editora UNESP, 2001.

SCHAEFFER, P. **Traité des objets musicaux: essai interdisciplinaires**. Paris: Seuil, 1966.

SCHNEIDER, P.; SLUMING, V.; ROBERTS, N.; BLEECK, S.; RUPP, A. Structural, Functional, and Perceptual Differences in Heschl's Gyrus and Musical Instrument Preference. In: **Nova Iorque Academy of Sciences Annals**. p. 387 a 394. Nova Iorque, 2005.

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

SHMILOVITZ, D. On the Definition of Total Harmonic Distortion and Its Effect on Measurement Interpretation. In: **IEEE Transactions on Power Delivery**, Tel Aviv, p. 526 a 528. Vol.20, No.1, 2005.

SZENDY, P. **Listen: a history of our ears**. Nova Iorque: Fordham University Press, 2008.

TÁPIA, M. **Diferentes percursos de tradução da épica Homérica como paradigmas metodológicos de recriação poética** – um estudo propositivo sobre linguagem, poesia e tradução. Tese de Doutorado. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2012.

XENAKIS, Iannis. **Formalized music – Thought and mathematics in composition**. Nova Iorque: Pendragon Press, 1992.

## DVD

*Celibidache Conducts Bruckner: Symphony No. 4*. Direção: Klaus Lindemann. Produção: Nicola Wichern. Cidade: Munique, 2012. 1 DVD (112 min), color. Produzido por ArtHaus Music.

Apêndice A  
Transcrição e tradução de entrevista de Sergiu Celibidache

Transcrição e tradução de entrevista concedida por Sergiu Celibidache para o conjunto do DVD *Celibidache Conducts Brucker: Symphony no.4*.

E: Maestro, eu tenho uma pergunta a lhe fazer. Uma grande quantidade de pessoas o coloca como um dos poucos grandes regentes de nosso século [XX]. Entretanto, se alguém se interessar por ouvir alguma de suas gravações, por exemplo, verá que elas são em sua maioria piratas. Você mesmo quase sempre se recusa a fazer gravações.

S: Sim madame, e porquê?

E: Sim, porque?

S: Em primeiro lugar, é preciso compreender ou nós precisamos entrar em acordo sobre o que a música realmente seja. Há aspectos dela totalmente desconhecidos. Para começar pelo fim, o que é o *tempo*? Pode ser uma “realidade” física que define as condições de como os vetores sonoros (sônicos) se unirão. Mas não há nada mais equivocado do que isso. Não há “realidade” nenhuma por trás disto. O tempo é a condição pela qual a *multitude* de informações contidas no som pode ser reduzida para uma unidade. Afinal, nossa mente só é capaz de processar uma coisa por vez. Ela passa de uma mônada<sup>96</sup> para a próxima e nós reduzimos esta multitude. Deixe-me dar-lhe um exemplo. Uma orquestra toca um acorde e a flauta está baixa [altura] demais. Já que então existe uma dualidade entre a flauta e a orquestra, poderia se pedir “um pouco mais alto [agudo]”. Assim a flauta entraria na unidade da orquestra. E a dualidade desaparece. Porque? Porque você não seria capaz de transcender esta “realidade” se ela fosse dupla. Se ela é uniforme, se não é muito rápida, muito aguda, muito alta [altura] ou muito áspera, você é capaz de conceber uma unidade a partir disto. Você a reduz e se apropria dela para poder passar à próxima. Isto é exatamente o que nossa mente faz. Ela passa de uma mônada para a próxima. Quando alguém transcende uma etapa, se libera dela, a apropria para estar livre para perceber a próxima. Assim sendo, eu pergunto: “Você pode perceber a mesma *multitude* de informações que percebe com seu ouvido com um microfone? ”. Ao contrário, o

---

<sup>96</sup> De acordo com o Dicionário Houaiss da língua portuguesa: 1. Organismo ou unidade orgânica diminuta e muito simples, como um grão de pólen ou um protozoário flagelado; 2. No *leibnizianismo*, átomo inextenso com atividade espiritual, componente básico de toda e qualquer realidade física ou anímica, e que apresenta as características de imaterialidade, indivisibilidade e eternidade.

microfone ignora um terço dela e cria elementos totalmente novos a partir dos outros dois terços. Então se você tem uma quantidade vasta de elementos, da mesma forma você requer mais tempo para reduzi-los do que se seu total fosse limitado. Quanto mais complexa uma peça for, mais lenta ela deve ser. Isto é senso comum, a psicologia mais simples.

Se você lê um autor complicado como Joyce, você precisa de muito mais tempo para reduzi-lo e para unir o começo e o fim em um acordo. A dualidade desaparece. Alguém começa “aqui” [posição] e procura ir “lá” [posição avançada], mas “lá” já existia desde o início. Quanto mais complexo algo é, mais tempo requer para a redução. Então se alguém diz que minhas peças são lentas, está meramente provando que seja um surdo para a música. Está ouvindo a matéria física, as frequências diretas. Mas eu posso ouvir a quarta oitava, chamada de som astral. Em Ravel ou Debussy isto também é possível. Eu reduzo os altos e baixos [altura], mas nem todo mundo tem o ouvido para tanto. Os críticos dizem que é lento demais. Eles reduzem de acordo com o tempo físico, mas nunca perceberam a mesma coisa ou tiveram a mesma possibilidade de redução do que ouviram. É uma questão de musicalidade. O crítico pobre não pode fazê-lo. Ele é vítima de uma falsa experiência. Há o regente que só pode escutar o som direto, ou seja, a pura entonação reduzida a sua característica física. Mas tudo aquilo que emerge de seu confronto e que acontece quatro oitavas acima, está perdido para ele. Você consegue observar isso em Ravel. Seus instrumentos harmônicos e o contrabaixo criam um mundo de sons que não existe para alguns, pois eles não podem ouvi-lo. É preciso entender o que está aqui acima [altura] com a ajuda do que está aqui em baixo. E isto requer mais tempo. Uma arcada executada mecanicamente não é nada. Mas se você a executa com consciência de todas os seus desmembramentos, que existem no mesmo nível, a torna muito mais rica em informações acústicas que não são de natureza física. Se alguém limita todas as observações ao mundo físico, vai ouvir diferente de mim.

E: Sim.

S: E porquê? Porque ninguém nunca direcionou sua atenção e disse: “Escute aqui acima. Você consegue perceber esta oitava? Onde está? “. Eu devo dirigir sua atenção. Qual é a razão de uma instrumentação defeituosa? É o resultado de um compositor que se concentrou apenas naquilo que se ouve diretamente. Em outras

palavras, no mundo físico, nas relações sonoras diretas. Mas isto não tem utilidade. Ravel escolhe seus flautins dependendo de notas que não emergem diretamente. Elas são todas colaterais. Mas se isso não o interessa, você, é claro, não precisa de um tempo bastante lento para fazer com que tudo se manifeste. Nós somos indiferentes a isso? Qual crítico ouve algo mais do que o som direto? Ele ainda está para nascer. Alguém poderia guiar as críticas a esta nova perspectiva, mas quem o fará? Não o professor de regência do conservatório. É uma desgraça! Porque? Para desviar a juventude? Para evocar reações amargas já que não há outra escolha?

E: Percebi e tomei nota de seu tempo no fim da peça, com o enorme crescendo construído compasso por compasso.

S: E qual tempo é esse? Como o final ficou?

E: Foi perfeito!

S: E perfeito porquê? O que você ouviu, escutou, realizou e transcendeu? As nove oitavas! Se você se concentrar apenas em um instrumento, não precisará de muito tempo. Mas se você quiser compreender a totalidade, que se move, que se expande... Como se diz expandir (*expand*) em francês?

E: Florescer (*s'épanouir*)

S: Que floresce para um fortíssimo, então você está no mesmo lugar em que eu estava. Daí vem a identificação. Você achou perfeito? Madame, eu também! Mas este não é mérito meu ou seu. Nós dois ouvimos a mesma riqueza. O crítico pobre é incapaz de fazê-lo, já que sua memória por si só é algo que o retém sempre que pode. O ato criativo não conhece memória, ciência ou cognição. Estas são coisas sempre ligadas ao passado. O ato criativo não aceita condições fora de si mesmo. É por isso que ele é livre. Por exemplo, é impossível compreender Bruckner na primeira vez, mas o fato de você estar destacada de seu passado faz de você criadora também. Se realmente lhe foi perfeito, então é por causa dessa liberdade. Ninguém pode dizer "Isto não me interessa. Eu sei o que é um acorde, o que é um fortíssimo". Mas como eu estruturo um fortíssimo? Se seu ouvido não estiver presente desde o começo, lá onde todas as possibilidades de florescer estão abertas... se você não estiver lá, e você pode dizer: "Eu tenho um disco da gravação de Bruno Walter em casa e é muito

mais rápida”. Entende? Um disco não pode oferecer essa incrível riqueza de impressões que você teve hoje. Isto porque o microfone não é capaz de gravá-la.

E: Nem com a nova tecnologia digital?

S: Ao contrário! A nova tecnologia é ainda pior! Ela divide o som em um milhão e seiscentas mil partes e depois o recombina. Mas com qual critério? O da máquina. Como é que alguém pode dizer o que havia antes? Não é um momento físico, é de natureza espiritual. E onde ele reside? Se está na memória, está conectado com o passado. Então aí está, não é um agente da criatividade. O momento criativo é livre. Livre de todo o seu conhecimento e instintos. Tudo é transcendido.

E: Foi Nietzsche que disse que a inocência é uma condição essencial da liberdade artística.

S: É uma escolha aceitável de Nietzsche, mas ele também pode estar errado por outro lado.

E: A noção de “inocência” é boa.

S: Mas não é “inocência” madame. É a abertura total para algo que não pode vir do exterior. É inexplicável. É bastante comum que alguém diga saber o que é a música. Digamos que você observe o quarto compasso da peça. Para passar ao quinto compasso, você precisa se apropriar deste antes para compor uma unidade, já que sua mente só é capaz de perceber uma coisa de cada vez. Não há polivalência. Assim você pode caminhar à frente, você passa para o próximo. Você deve se apropriar do momento. E para se apropriar você precisa estar lá, certo? Se não for assim, será impossível. É a única forma de compreender toda esta complexidade. Mas e o quarto compasso? Não está mais lá? O quarto e o quinto compassos não são uma consequência orgânica e lógica do terceiro compasso? E o terceiro do segundo? Há o terceiro, o segundo... não potencialmente, mas realmente! É um produto que não cai do céu. Ele emerge de você em combinação com o som. É complicado... O quarto compasso não está isolado; ele contém o terceiro, o segundo e o primeiro compassos. E o que mais ele contém? Tudo que se segue a partir dele. Ele é a mãe do que virá a seguir. Então o compasso quatro não está aqui ou lá. Para me apropriar eu preciso estar aqui [interior]. Mas se eu estiver no início e no fim ao mesmo tempo, não estarei

neste lugar. Então não estou lá porque estou aqui. Este é o ponto em que a lógica é falha. É onde o cartesianismo derrota a si mesmo.

E: Foi o que pensei.

S: Minha argumentação pode parecer abstrata, mas é real. Sua mente se destaca do quarto compasso. Se fica ali presa, não há espaço para o quinto. Você se apropria dele para abrir espaço em você. E você abre espaço em você para perceber a mesma maneira criativa no quinto. E assim você vai a frente. O compasso quarto não é nem o começo nem o fim. É o produto que, ao seu tempo, produz. Em música, o presente é uma gênese perpétua. O agora é sempre ligado ao começo e ao fim, mas ao mesmo tempo livre de todos os elementos que possam lhe reter ou influenciar em sua reação musical.

E: Maestro, estou ouvindo atentamente. Se alguém se propuser a compreender se forma intuitiva ao invés de com o espírito cartesiano com o qual você nos acusa de fazê-lo, introduz uma dimensão que não é plenamente humana.

S: Não. Eu não acho que nós humanos possamos compreender uma dimensão que está além do ser humano. Mesmo que não seja física ou tridimensional, ainda pode ser humana.

E: Por exemplo, Bruckner guardava crenças cristãs profundamente, das quais ele retirou sua força. Ele tinha uma vida difícil e isto o ajudou. Isto poderia levar alguém a pensar que você...

S: Deixe-me dizer-lhe uma coisa: Não creio que Bruckner tenha composto uma música tão eterna porque ele sofreu condições que nós possamos explicar com nossas mentes cartesianas. Permanece um mistério de porque ele escreveu o que escreveu. Ele nunca teve encorajamento ou validação daqueles ao seu redor. Ao contrário. E, ainda assim, ele nunca desistiu. Se você perguntasse a ele: "Onde está a quinta? ". Diria: "Em algum lugar ali". Ele não saberia. Estava escrevendo a sétima. "E onde estão as outras? ". "Em algum lugar por ali. ". Você vê, ele era livre de tudo.

E: Você é livre de tudo?

S: Penso que sim. Em termos musicais, sou livre.

E: Estou falando de sua vida pessoal. Você é religioso?

S: Eu sou bastante religioso. Eu creio em uma vibração central, cósmica. E acredito que nós estejamos em constante contato com ela. Você pode chama-la de “Deus”. É isto que digo à minha mãe, porque ela acredita em Deus como nós o conhecemos. Eu sou bastante religioso. Se você me perguntar: “acredita que seja possível explicar as coisas sem se referir a um poder maior? “, eu diria: “Não, vocês estão todos enganados, a começar por Marx”.

E: Mas quando você fala de sons e vibrações dos sons e se algo poderia unir o material e o espiritual, não poderiam ser estas vibrações?

S: Eu iria mais longe e diria: “tudo é vibração”. E se tudo for vibração, você precisa de um sistema referencial central. Como você pode precisar se é exato, se se move ou não, se você for parte da vibração e não houver referência central? Como é possível? Tudo aquilo que nos move é sempre reconhecível e justificável por nós graças a uma certa experiência e bem, uma certa crença. Que se aplica a tudo. Se você adora algo ou detesta, sempre há um sistema referencial que o motiva. A indiferença absoluta não é humana. Nós somos todos os dias direcionados a algo. Algumas pessoas não sabem onde estão indo. Este é o sistema referencial em si mesmo. Não é “confiável”, como diriam os ingleses, mas existe. Aquele que erra, erra por causa de um sistema de referenciais falho. A música deve ser compreendida desta mesma forma. É a via mais curta para a revelação dos homens e seus valores e a existência desta vibração central.

E: Você acha que isso pode ser decorrente de você ter aprendido tão profundamente a essência da música?

S: Não poderia lhe dizer madame.

E: Quero dizer, você está “dentro da música”.

S: Não poderia lhe afirmar isso também. Você é como eu. Você tem a sorte de não ser retida para trás e chegar ao estado em que o som desperta suas emoções. Isto não é música. Toda arte tem apenas um objetivo: a liberdade. Então, o que é a música? É isto: “Ah, como é bela! Como me emociona! Celibidache é tão maravilhosamente dramático”. Não é isto que ela é. Estes são os meios. Esta é a isca

para que você morda. Não é o som sozinho que desperta uma reação em você, não é o quinto que alguém implanta em você. O som tem uma relação não interpretável com nossa esfera emocional. É sobre isso que a fenomenologia diz. Mas esta não é a razão pela qual você ouve música, ou até a executa você mesmo. O objetivo maior é atingir a liberdade. Se você acompanha a música com o ouvido que possui, perceberá que ela é realmente assim. Você louva a interpretação, mas não há interpretação. Tudo o que é redutível foi oferecido a você. E você o reduziu a que? Ao quinto e ao terceiro compassos? O primeiro e o segundo... O quão distante chega? Até que o todo seja uma peça única. Depois desta redução, você está livre de todos os vetores que invocaram uma ressonância interna e trazem algo a vida. Você experimentou isto. Especialmente com Bruckner, onde alguém precisa unir tantas coisas. Os contrastes, as oposições e finalmente Boom! Eu estou livre. Se daí então você diz, "Isto foi lindo", você não descobriu nada do que poderia descobrir. Não foi lindo, foi verdadeiro. A beleza é apenas um estágio do caminho para a verdade, no caminho de poder perceber a sensação da vibração cósmica central.

E: Acho isso tudo muito coerente, uma vez que quando você fala da verdade está claro que você detesta mentiras e aqueles que mentem.

S: Isso é verdade, mas há um grande número de pessoas que rejeitam as mentiras e não fazem música. O que me faz capaz disto é o fato de eu não ter intenções. Eu me libero de tudo o que sei, esta é a minha fenomenologia. São apenas palavras. Quero assim, quero assado. A flauta está muito suave, o contrabaixo muito rápido. Mas eu não posso dizer sobre o que seja a "realidade". Se você disser por fim: "Sim, agora estou livre. Sobrevivi ao conflito que me foi imposto". O objetivo da música e da arte não é o belo. Esta é uma falsa concepção ocidental. O objetivo é a verdade final. O que isto significaria? Significaria apegar-se ao que lhe interessou desde o início. Isto não o levaria muito longe. Você precisa liberar-se do contraste que aprisiona suas mãos e sua mente. Finalmente seu interesse poderia se depositar em algo completamente diferente. E isto está em justa ordem. Tudo é liberação. Pessoas sempre dizem: "Ah, como foi lindo, fiquei emocionado!". Estas são reações pessoais. Minha abordagem da música não é pessoal. Mesmo quando me encontro em território sensível à minha abordagem. No início você tem uma visão ampla. Uma eternidade vasta. E de repente eu ouço um acorde: "Ah, que lindo!". Estas são sensações que

emergem porque eu ouvi um intervalo. E logo depois, sua contraparte. No início é enorme. É um cavalheiro. E é imediatamente contradito; os conflitos emergem. E se o conflito for muito sério, se manifestaria em três dimensões, como aqui [ensaio da tarde]. É uma relação triangular, não uma oposição, como a sonata. Então há algo que contradiz o primeiro sentimento. E como? Desta maneira. E então os dois são contraditos. E eu estou imerso nisto. E porque escuto? Porque estou seguindo o desenvolvimento desta peça? Por que sou o desenvolvimento desta peça? Porque estou imerso nela. Se fosse diferente, você iria embora. Mas você não foi. Porque não? Para onde você quer ir? Você é puxado e empurrado para a esquerda e a direita. Você é constantemente rasgado e o que você, que sofre isso, faz? Um sentimento cresce em você. Você teve o suficiente. E porque fica? Porque depois de ter sido rasgado ao meio você sente esta extraordinária unidade no fim? Porque o conflito se exauriu. Porque? Porque depois de um sentimento, o próximo o segue diretamente. Esse é o conflito, mas quanto tempo ele dura? Não muito, pois é muito intenso. “É intenso? “. “É intenso demais! “. “Não acabará com o fim”. Posso eu interpretar se houver apenas uma topografia desta peça? Eu posso ignorar, assim como os outros o fazem. Mas se eu o sei, não sou livre. Serei livre após o último acorde. Você percebe que sem sabe-lo você disse, “Estava perfeito”. Madame, quando eu mesmo experimentei aquilo mais cedo, senti que só poderia ser daquela forma. E você disse a mesma coisa! Porque? O que nos une? Nossas sensibilidades? Eu não a conheço. No começo disto eu não tinha sentimentos por você, mas nós estamos em acordo sobre algo e é buscar e encontrar a verdade. Você experimentou a mesma coisa. Você não quer acrescentar ou retirar nada. Os componentes deste fenômeno estão em equilíbrio perfeito. Esta é a razão pela qual você disse, “estava perfeito”. Se eu tivesse querido acrescentar algo, teria feito. Um pouco menos disto, um pouco mais daquilo... nós estamos em acordo, sem saber disso. A música afeta a mim assim como afeta a você, se distinção. Se você procurar e encontrar a diferença, será apenas da natureza física. Quanto tempo? Sessenta minutos e trinta segundos para Celibidache. Para o próximo, vinte e sete. Você vê para o que isto reduz as coisas? Neste auditório vazio você escutou a grandeza do fim desta sinfonia. Mas se esta sala estiver cheia, outros elementos existirão. Assim, alguém deve reagir ao que ouve, não a uma experiência que está ligada ao passado, como toda experiência. Deve reagir ao teatro lotado. A trompa não soa tão bem como antes. Então o que eu posso fazer? Reger de memória?

Não, não será possível em uma sala cheia. Eu retiro as dissonâncias e enfraqueço o fundo sonoro para que se saia melhor. Mas ela não se sobressai! Há os elementos que a neutralizam, que limitam a riqueza de seus elementos colaterais. Então o que eu faço? Eu mudo o tempo para que ser capaz de reduzir, para que não existam espaços vazios nesta continuidade, porque penso que este seja o elemento central de tudo isto. Assim, eu reajo ao que escuto. Aquilo que escutamos há pouco não tem valor para o que faremos esta noite. Absolutamente nenhum. **Mas a função me prende, permanece a continuidade. Nada pode estar faltando quando a coluna final apresentar-se. Deve-se criar a impressão de que não há outra maneira.** E se terminar desta forma, estarei livre. E estarei livre até mesmo do desejo de me liberar. Este é o resultado supremo.

E: Maestro, Bruckner considerou sua quarta sinfonia como a mais inteligível. Mas depois de escutar seu ensaio, me ocorreu que Bruckner era um organista e que a maneira como você cria certas sonoridades evoca o trabalho e a atmosfera de Bruckner.

S: Sim, ele era um organista e era capaz de combinar e demonstrar o quão longe dois instrumentos opostos poderia ir. 16 ou 24 compassos. Não, é muito lento. Ele ouvia, escrevia, depois ouvia de novo. E já que você mencionou o órgão: toda a sua instrumentação é baseada no órgão. Isto é um bom sinal. O órgão era um instrumento muito anti-musical e muito difícil de estruturar porque você pode mudar seu som. Você pode alterá-lo fisicamente [mecanicamente], mas não existe uma pessoa por trás disso. Não há a humanização dos intervalos, assim como há pouco no piano. O piano oferece mais oportunidades de contato pessoal, enquanto no órgão, a eletricidade faz quase tudo. Porque Bruckner não escreveu esta sinfonia para o órgão? Porque aqui o homem tem várias chances de se transcender, ao apresentar-se a si mesmo em seus aspectos bons e ruins. Isto cria oposições, mas no sentido de que alguém possa afastar-se do papel físico da música. Há vibrações, mas quais? Esta é a razão pela qual nenhuma gravação jamais poderá humanizar nenhum valor musical. Permanecerá como uma rica oportunidade de deixar-se fecundar pelas impressões sonoras. Ela terá um efeito. Talvez ela lhe deixe nervoso ou sonhador. Quem sabe? Mas isso não é a música. Não há um efeito musical em você. As impressões musicais

têm um efeito em nós, mas não um efeito musical. Agora tudo o que temos de fazer é definir o que seja a natureza da música.

E: Maestro, quando eu escuto você falar de música desta forma, me pergunto do porquê de você parecer geralmente misterioso. Existem poucas entrevistas com você.

S: Madame, em meu círculo de conhecidos eu não conheço ninguém mais simples do que eu. Não é uma simplicidade que... me refiro, se você tiver uma impressão de mim, isso é bastante humano, e está relacionado a uma impressão anterior ou experiência pessoal. Mas veja, eu não quero falar de mim mesmo. Quero que você se torne consciente dos fenômenos que a movem. Neste caso, quero lhe explicar porque estes fenômenos moveram você. Não quero me prender a esta impressão emocional. Porque isso não é música. **Há impressões mais poderosas quando não estamos limitados a emoções. A emoção é a isca.** Escutamos um som bonito primeiro porque ele é bonito. Mas a verdade e o propósito final de cada peça de música são a liberdade.

E: Sim, entendo. Quando...

S: Madame, quando você escutar as pessoas aplaudirem esta noite, verá que elas não entenderam. Porque se fosse o caso, apenas teríamos que dizer: "Abençoado seja que nos deu este presente". "Que oportunidade incrível e impagável é esta de, em uma hora e meia, obter liberdade das mãos que me aterrorizam e abusam de mim!". É isto que eu desejo. Quero chegar além de "Foi lindo" e dizer "Foi bom! Estou livre de novo!".

E: Obrigada Maestro.

S: Não há de que.