

Fabício Augusto Corrêa de Melo

De “Introduction à la musique concrète” ao
Traité des objets musicaux:
gênese do solfejo dos objetos musicais de Pierre Schaeffer

Escola de Música
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2007

Fabício Augusto Corrêa de Melo

De “Introduction à la musique concrète” ao
Traité des objets musicaux:
gênese do solfejo dos objetos musicais de Pierre Schaeffer

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Música.

Linha de Pesquisa: Música e Tecnologia

Orientador: Prof. Dr. Carlos Palombini

Escola de Música
Universidade Federal de Minas Gerais
Belo Horizonte
2007

M528d

Melo, Fabrício Augusto Corrêa de
De “Introduction a la musique concrète” ao
Traité dès objets musicaux: gênese do solfejo
dos objetos musicais de Pierre Schaeffer /
Fabrício Augusto Corrêa de Melo. --2007.

115 fls. : il.

Bibliografia: f.109 -115

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal
de Minas Gerais, Escola de Música

Orientador: Prof. Carlos Palombini

1. Música concreta. I. Schaeffer, Pierre
II. Palombini, Carlos Vicente

CDD: 789.9

Este trabalho foi realizado com o apoio da
Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível
Superior (CAPES).



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE MÚSICA
COLEGIADO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA
e-mail: mestrado@musica.ufmg.br
Tel.: (31) 3499-4703 Fax: (31) 3499-4720

Dissertação defendida pelo aluno **Fabrizio Corrêa de Melo** em 26 de abril de 2007 e aprovada, pela banca examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. Carlos Vicente de Lima Palombini
ORIENTADOR/UFMG

Prof. Dr. Sérgio Freire Garcia
UFMG

Prof. Dr. Rodolfo Caesar
UFMG

Aos meus pais,
pela força de sempre.

Agradecimentos

Ao Dr. Carlos Palombini, pela orientação e revisões precisas.

Aos Drs. Rodolfo Caesar, Sérgio Freire e Maurício Loureiro, por se prontificarem a participar das avaliações da defesa.

Aos músicos Saulo e Fábio, que trabalharam comigo no estúdio da UFMG em experimentações sonoras na tentativa de ilustrar alguns temas deste trabalho.

A Rosângela, Lélia e Thalita, pela gentil ajuda na revisão dos textos.

À Roberta, pelas leituras, sugestões e por compartilhar as ansiedades desta fase.

A Frederico e Fernando, meus irmãos, pelo estímulo.

A todos, meus sinceros agradecimentos.

Resumo

Pierre Schaeffer é considerado o pai da música concreta. Mais que uma invenção, a música concreta representou a possibilidade de uma nova concepção musical. Na busca por uma música mais geral, Schaeffer desenvolveu diversos conceitos e realizou várias pesquisas que culminaram no solfejo dos objetos musicais: um método que seria a base de uma musicalidade generalizada. Focando as questões referentes a esse método, e considerando-o em três estágios de sua gênese, analiso uma série de textos deste autor. O primeiro estágio encontra-se em “Esquisse d’un solfège concret” (Schaeffer 1952b), do qual apresento uma descrição detalhada. Considerando o segundo estágio o programa para a “pesquisa de uma música concreta” de 1957, proposto em “Lettre à Albert Richard” (Schaeffer 1957a), exponho-o dentro do contexto criado a partir da tentativa de agregar as tendências musicais contemporâneas sob o nome de música experimental. Após a exposição das quatro funções da escuta e de outros conceitos centrais na pesquisa de Schaeffer, passo ao terceiro estágio, que é o solfejo dos objetos musicais, tal como se apresenta em *Traité des objets musicaux* (Schaeffer 1966). Concluo que, apesar de não finalizar o solfejo dos objetos musicais como um método realizável, a construção teórica que fundamenta a pesquisa musical de Schaeffer constitui-se numa referência para os estudos de percepção sonora e de propostas musicais além do sistema tradicional.

Abstract

Pierre Schaeffer is considered the father of musique concrète. More than an invention, musique concrète represented a new musical conception. In search of a more general music, Schaeffer developed diverse concepts and carried out research leading to the Solfège of Musical Objects, a method that should provide the basis for a generalized musicality. Focusing on this method, whose genesis I present in three stages, I analyze a selection of texts by Schaeffer. The first stage is represented by “Esquisse d’un solfège concret” (Schaeffer 1952b), of which I offer a detailed description. The second stage, the “programme for research into musique concrète” of 1957, propounded in “Lettre à Albert Richard” (Schaeffer 1957a), is presented as an attempt to gather various contemporary musical trends under the experimental music moniker. Having expounded Schaeffer’s notion of four functions of listening and other key concepts, I tackle the third stage, that is, the Solfège of Musical Objects as presented in *Traité des objets musicaux* (Schaeffer 1966). I conclude that although unfinished as an executable method, the theoretical construction upon which Schaeffer’s *recherche musicale* is based constitutes a reference for studies in aural perception and musical proposals beyond the traditional system.

[...] godiamo molto più nel combinare idealmente dei rumori di tram, di motori a scoppio, di carrozze e di folle vocianti, che nel riudire, per esempio, l'“Eroica” o la “Pastorale”. (Russolo 1916: 11)

SUMÁRIO

Introdução	1
1 O solfejo concreto (1952)	5
1.1 Do concreto ao abstrato	5
1.2 O “esboço de um solfejo concreto”	11
1.2.1 O triedro de referência	12
1.2.2 O plano dinâmico	17
1.2.3 O plano harmônico	22
1.2.4 O plano melódico	25
2 Programa para a pesquisa de uma música concreta (1957)	35
2.1 O ensaio experimental	35
2.2 Iniciação à música concreta	43
3 Alguns conceitos e revisões	51
3.1 Funções e tendências da escuta	51
3.1.1 Quatro funções da escuta	52
3.1.2 Tendências da escuta	56
3.2 Objeto sonoro e objeto musical	57
3.2.1 Objeto sonoro/musical em “L’expérience...” (1952)	58
3.2.2 O objeto sonoro no <i>Traité</i> (1966)	63
4 A pesquisa musical (1966)	71
4.1 Entre a música experimental e a pesquisa fundamental	71
4.2 Programa da pesquisa musical	76
4.3 Solfejo dos objetos musicais	84

Conclusão	88
Anexo A: Vinte e cinco primeiras palavras de um vocabulário	93
Anexo B: Tipos de objetos musicais	98
Anexo C: Tabela recapitulativa da tipologia	108
Referências bibliográficas	109
Bibliografia consultada	114

LISTA DE FIGURAS

1.1	Triedro de referência	13
1.2	Exemplos de ataques de notas complexas	18
1.3	Exemplos de corpos de notas complexas	20
1.4	Exemplos de extinções de notas complexas	21
1.5	Espectros de um som: caráter quantitativo	24
1.6	Espectros de um som: caráter qualitativo	24
1.7	Espectros instantâneos	25
1.8	Espectros instantâneos no curso da duração	26
1.9	Tabela recapitulativa da caracterologia	30
3.1	Circuito da comunicação	53
3.2	Tabela de funções da escuta	55
3.3	Pequena melodia ilustrando a <i>Gestalttheorie</i>	63

INTRODUÇÃO

O nome de Pierre Schaeffer está ligado a uma invenção histórica: a da chamada música concreta (*musique concrète*). A gênese desta nova música foi relatada em um diário escrito em 1948 pelo próprio autor, publicado pela primeira vez em 1950 na revista *Polyphonie*, no texto “Introduction à la musique concrète” (Schaeffer 1950). Este diário foi publicado também como parte de *À la recherche d’une musique concrète* (Schaeffer 1952a), contendo algumas revisões. A música concreta tal como se apresenta neste diário representa, entretanto, apenas o início de uma pesquisa que assumirá características e objetivos diferentes até a publicação do *Traité des objets musicaux*, obra mais representativa do autor, em 1966.

A música concreta surgiu da idéia de extrapolar o material sonoro usado na composição musical e se efetivou como um procedimento composicional próprio, mediante a possibilidade de gravação e reprodução sonora. Este procedimento parte do questionamento do sistema musical tradicional e da reformulação das bases teóricas já consolidadas. Em 1952 Schaeffer propõe um vocabulário próprio e esboça um solfejo específico para a música concreta. Em 1953 ele tenta agrupar tendências musicais que surgiram mais ou menos na mesma época em que a sua. Em 1957 a música concreta se configura como um “método de pesquisa”. Seus trabalhos de pesquisa culminaram no solfejo dos objetos musicais.

O solfejo dos objetos musicais, como exposto em *Traité* (Schaeffer 1966), é um método composto de um preâmbulo, quatro operações (tipologia, morfologia, caracterologia e análise) e um epílogo (vide § 4.3, página 84). Ele compreende

um sistema de classificação e análise sonora diferente do sistema tradicional de notas musicais. Este sistema, a tipo-morfologia,¹ não engloba apenas os sons vocais e instrumentais da música tradicional (sons musicais), mas visa ser o mais geral possível.

Segundo depoimento de Schaeffer à Marc Pierret, o *Traité* é a compilação de vários anos de pesquisa. Foi escrito durante quinze anos (Pierret 1969: 97) e traz conceitos que o autor foi estruturando em seus textos desde 1938,² pelo menos. Assim, alguns desses conceitos tomam sentidos diferentes em épocas distintas do trabalho de Schaeffer, o *Traité* apresentando-se como um palimpsesto.

Vários métodos de análise de música eletroacústica utilizam conceitos propostos por Schaeffer e têm como base a tipo-morfologia. Smalley (1986, 1992, 1997), Emmerson (1986), Delalande (1998), Couprie (1998, 2002), entre outros, desenvolveram seus métodos a partir dela. A aplicação da tipo-morfologia à análise de estruturas musicais não é o objetivo de Schaeffer no *Traité* e foi, inclusive, condenada por ele. Sobre uma questão referente às relações musicais entre objetos sonoros, Schaeffer comenta em um seminário: “Não caíam no mesmo erro, que foi constante no GRM [Groupe de Recherches Musicales], de tentar explicar o musical pela tipo-morfologia dos objetos sonoros” (Pierret 1969: 69).

Delalande, no entanto, acredita que, apesar da tipo-morfologia não se aplicar às estruturas musicais, ela é de grande valia para a análise da música eletroacústica, uma vez que, com este sistema, é possível segmentar e classificar os sons de uma música que não utiliza necessariamente notas musicais. Assim, a necessidade de revisar o sistema proposto por Schaeffer aparece em Delalande (1998:

¹ Tipo-morfologia refere-se aqui às duas primeiras operações do solfejo dos objetos musicais: a tipologia e a morfologia. Estas duas operações se destacam por serem as mais exploradas no método de Schaeffer. As duas seguintes, segundo Schaeffer (1966: 498), são propostas a título de hipótese de trabalho.

² Em “Vérités premières”, Schaeffer (1938) compara escuta direta e escuta radiofônica.

18), quando ele se refere à utilização dos critérios tipo-morfológicos para a análise: “as descrições de Schaeffer precisam ser revisadas, completadas e adaptadas aos tipos de sons mais comumente utilizados agora em música”.

A tipo-morfologia se aplica ao sonoro. Trata-se de uma análise prévia à análise das estruturas musicais. Para se chegar ao musical, portanto, Schaeffer propõe o retorno aos sons, vislumbrando, a partir daí, uma musicalidade mais geral.

No presente trabalho, faço uma compilação de alguns pontos da pesquisa de Schaeffer relacionados à elaboração do solfejo dos objetos musicais enquanto método. Considero esse método em três estágios, ou seja, duas formulações anteriores que darão origem a ele. No primeiro capítulo, após a exposição da gênese da música concreta de acordo com o diário de 1948–49, abordo o primeiro estágio do método, apresentado em “Esquisse d’un solfège concret” (Schaeffer 1952b), no qual o autor, com a colaboração de André Moles, propõe um primeiro vocabulário e uma classificação sonora baseados em noções acústicas. Nesse estágio, o método é de caráter operacional, isto é, voltado para a produção composicional.

No segundo capítulo, considero o programa para a “pesquisa de uma música concreta”, apresentado em “Lettre à Albert Richard” (Schaeffer 1957), como um segundo estágio do método. Nesse estágio o autor inclui os postulados e as regras de um método agora voltado para o que ele chama de pesquisa em música concreta.

No terceiro capítulo, abordo as quatro funções da escuta, descritas no Livro II do *Traité*.³ Elas embasam os conceitos de escuta reduzida, objeto sonoro e

³ O *Traité* é dividido em sete livros: Livro I, “Faire de la musique”; Livro II, “Entendre”; Livro III, “Corrélations entre le signal physique et l’objet musical”; Livro IV, “Objets et structures”; Livro V, “Morphologie et typologie des objets sonores”; Livro VI, “Solfège des objets musicaux” e Livro VII, “La musique comme discipline”.

objeto musical. O conceito de objeto sonoro estrutura-se no decorrer da pesquisa de Schaeffer. Sua evolução é tratada neste capítulo, a partir dos textos “L’objet musical” (Schaeffer 1952d), “L’expérience concrète en musique” (Schaeffer 1952c) e do Livro IV do *Traité*.

No quarto capítulo, o método é apresentado em seu terceiro estágio, de acordo com a sua configuração em “Solfège des objets musicaux”, Livro VI do *Traité* (Schaeffer 1966: 473–597). Nesse estágio, Schaeffer propõe uma generalização do solfejo tradicional através do sistema experimental.

Apesar de não chegar ao objetivo último de seu método, que era o de estabelecer uma linguagem musical generalizada (uma musicalidade polimorfa e universal), Schaeffer desenvolveu uma série de conceitos e idéias originais durante o percurso de suas experiências musicais. Seus escritos constituem uma referência, principalmente na área de música eletroacústica, a se ver a frequência com que têm sido citados em trabalhos desta área até hoje.

Em anexo, apresento as seguintes traduções: “Vinte e cinco primeiras palavras de um vocabulário” (Schaeffer 1952c: 203–6), um léxico introdutório apresentado em “Esquisse...”; definições dos tipos de objetos musicais a partir do *Guide des objets sonores* (Chion 1983);⁴ e a tabela recapitulativa da tipologia, na qual são compilados os tipos de objetos musicais criados por Schaeffer.

⁴ O *Guide des objets sonores* de Michel Chion, discípulo de Schaeffer e colaborador do GRM, é um léxico do *Traité*. Nele, Chion expõe com fidelidade e objetividade as principais noções desta obra de Schaeffer.

CAPÍTULO 1

O SOLFEJO CONCRETO (1952)

Com o advento do século XX, as técnicas de reprodução atingiram tal nível que, em decorrência, ficaram em condições não apenas de se dedicar a todas as obras de arte do passado e de modificar de modo bem profundo os seus meios de influência, mas de elas próprias se imporem, como formas originais de arte.

(Benjamin 1955: 6)

1.1 Do concreto ao abstrato

No diário de 1948–49, como apresentado em “Introduction...”, Schaeffer (1950) relata a sua tentativa de fazer música com ruídos, partindo da idéia de uma sinfonia de ruídos. Schaeffer era responsável pela sonoplastia da Radiodifusão-Televisão Francesa (RTF), e as experiências com ruídos eram realizadas no estúdio desta rádio (*Club d’Essai*). As primeiras experiências foram com os objetos¹ utilizados na sonoplastia: matracas, cascas de coco, buzinas, bombas de bici-

¹ Schaeffer utiliza o termo “objeto sonoro” neste diário, para designar os objetos que produzem o som. Esse termo assumirá um significado diferente em seus textos posteriores (vide § 3.2, página 57). Neste sentido o autor utilizará “corpo sonoro”.

cleta; em seguida, com pedaços de madeira, outros materiais vibrantes e com caixas de ressonâncias diversas, buscando sonoridades interessantes para uma possível composição com ruídos. Os objetos eram dispostos de maneira a facilitar a execução, tocados como instrumentos musicais ou como um único instrumento: “designo sob o nome de piano de ruídos o amontoado de materiais que começa a encobrir o estúdio” (Schaeffer 1950: 32–33).

De acordo com o diário, quatro meses de experiência não geraram resultados significativos: “desde que entrei nesta experimentação, os resultados são de uma grande monotonia” (Schaeffer 1950: 34). Depois de uma fase de experimentação acústica, contudo, Schaeffer começa a gravar os sons dos objetos. Passando para o outro lado do estúdio, o da cabine de gravação, e escutando os resultados captados pelo microfone, Schaeffer vislumbra, assim, a possibilidade de obter algum resultado satisfatório em seus ensaios. Após captar o som de um sino sem o seu ataque, ele atenta para um fato que será fundamental em sua pesquisa. Sem a percussão de ataque, o som do sino parece mais com um som de oboé. A experiência do “sino cortado” mostrou a possibilidade de modificar a estrutura dos sons acústicos através de recursos de gravação. A partir desta descoberta, Schaeffer empenha-se em trabalhar com a manipulação dos sons através destes recursos.

A primeira idéia apresentada no diário após a descoberta do sino cortado foi a invenção de um instrumento generalizado. Schaeffer imaginou um “piano de toca-discos”, que seria um conjunto de toca-discos controlados por potenciômetros.² Primeiro seriam gravadas algumas notas sem o ataque, para obter sons diferentes dos originais, uma em cada disco. Em seguida, esses discos seriam distribuídos entre os aparelhos e, através da manipulação dos potenciômetros, as notas seriam tocadas sucessiva ou simultaneamente.

² Em *À la recherche* (Schaeffer 1952a), ao invés de potenciômetros, é dito que o piano de toca-discos seria controlado por chaves de contato.

Obtém-se *teoricamente* um instrumento-polivalente, capaz não somente de substituir todos os instrumentos existentes, mas todo instrumento concebível, musical ou não, cujas notas correspondem ou não a certas alturas na tessitura. (Schaeffer 1950: 35)

A invenção teórica do instrumento generalizado era, na prática, pouco viável no momento e se apresentava mais como uma ferramenta do que como uma descoberta promissora. Por outro lado, o sino cortado representou para Schaeffer um ato gerador, pois criava novos materiais sonoros. A partir desse, outros processos técnicos foram sistematicamente utilizados na pesquisa do autor com o objetivo de criar novos sons, como o processo de tocar o som ao inverso, que “já dobra, ou quase, o número de instrumentos conhecidos” (Schaeffer 1950: 36).³

Schaeffer começa então a compor estudos a partir de fragmentos sonoros gravados, colocando em prática os processos eletroacústicos. Ele imagina uma série de estudos, cada um composto a partir de uma abordagem predefinida em relação ao material gravado (cf. Schaeffer 1950: 40). O primeiro estudo, o “*Étude aux chemins de fer*”, feito a partir de ruídos de uma estação ferroviária, já apresentava uma nova questão. Os ouvintes escutariam esta composição como seqüências musicais ou como seqüências dramáticas? Os ruídos de uma partida de trem, sua chegada, poderiam suscitar um acontecimento e não um discurso musical. Por isso era necessário buscar um meio que fizesse o ouvinte esquecer a significação causal, isto é, a identificação dos ruídos com os eventos que os produzem.

Todo fenômeno sonoro pode ser tomado (assim como as palavras da

³ Os processos empregados nesta época, segundo Palombini (1993b), “envolviam variações das velocidades de gravação e reprodução, amostragem e edição de sons por manipulação do braço, fechamento em anel do sulco gravado, movimentação do disco em sentido reverso, modulações de intensidade, *fade-ins* e *fade-outs*”. Para designar tais técnicas utilizarei a expressão “processos eletroacústicos” ou simplesmente processos.

linguagem) pela sua significação relativa ou por sua substância própria. Enquanto predomine a significação e se trabalhe com ela, há literatura e não música. (Schaeffer 1952a: 21)⁴

O processo do sino cortado, que retirava a identidade do sino, não funcionava no caso da locomotiva. O processo encontrado por Schaeffer para realizar essa operação com os fragmentos da locomotiva foi a repetição. Escolhia-se um determinado segmento e, repetindo-o, conseguia-se que a atenção se voltasse para o som em si; quer dizer, para sua matéria e sua forma.⁵ Este processo era feito gravando o som nos discos em sulco fechado (*sillon fermé*).

Schaeffer estabelece então um novo procedimento musical, diferente daquele usado na música tradicional. Seu procedimento utiliza um material sonoro original, ou seja, não apenas os sons dos instrumentos habituais, mas qualquer som (podendo ser manipulados através dos processos eletroacústicos para desvinculá-lo de seu conteúdo significativo); e tem como base, ao invés de notas musicais tradicionais grafadas e articuladas através de um sistema musical preestabelecido, fragmentos sonoros gravados, que eram montados diretamente em seu suporte, no caso, um disco de gravação:

[...] esta abordagem, em minha concepção, leva o nome de *Música Con-*

⁴ Esta citação é da versão revisada do diário em *À la recherche*, e não está contida em “Introduction...”.

⁵ Schaeffer entende por matéria do som a sua própria substância. Chion (1983: 116) define com clareza essa noção, como sendo “o que poderíamos distinguir se o imobilizássemos para escutar o que ele é em um dado momento da escuta”. Em oposição à matéria, a forma de um som é a maneira através da qual a sua matéria evolui no tempo. De maneira geral, pode-se considerar a evolução de aspectos diferentes da matéria, por exemplo: a forma melódica, numa evolução temporal da altura, ou sua forma dinâmica, numa evolução do envelope dinâmico. Não obstante, o autor definirá como “forma do som” sua curva dinâmica (vide § 1.2.1, página 12), além de usar, no *Traité*, a expressão boa forma (*bonne forme*) para qualificar os sons que possuem uma duração média.

creta, para bem marcar a dependência em que nos encontramos, não mais com relação às abstrações sonoras, mas sim dos sons concretos, tomados como objetos inteiros, irredutíveis a um ou outro componente do solfejo. (Schaeffer 1950: 39)

Na publicação do diário em *À la recherche*, esse mesmo parágrafo é reformulado da seguinte maneira:

A esta abordagem composicional com materiais extraídos do dado sonoro experimental, eu a denomino [...] *Música Concreta*, para bem marcar a dependência em que nos encontramos, não mais com relação às abstrações sonoras preconcebidas, mas sim dos fragmentos sonoros existindo concretamente, tomados como objetos sonoros definidos e inteiros. (Schaeffer 1952a: 22)

Essa revisão reformula o que poderia ocasionar um mal-entendido em relação ao adjetivo concreto. Este adjetivo qualifica a música composta a partir da abstração de valores musicais de fragmentos pré-gravados, ao contrário daquela que é composta a partir de parâmetros abstratos preestabelecidos. O “Étude aux chemins de fer” é um “estudo de ritmo”, mas não partiu de uma fórmula de compasso e das figuras rítmicas, e, sim, dos ritmos próprios do trem, que não se encaixavam no sistema métrico convencional:

Imaginei ter extraído do vagão em movimento um três por quatro, um seis por oito. O trem bate seu compasso próprio, perfeitamente definido, mas perfeitamente irracional. O mais monótono dos trens varia sem cessar. Jamais entra no compasso. Transmuta-se em uma série de isótopos. (Schaeffer 1952: 20)

Schaeffer sintetiza a relação entre as duas abordagens:

Podemos de fato comparar precisamente os dois procedimentos musicais, o abstrato e o concreto. Aplicamos, como disse, o qualificativo abstrato à música habitual pelo fato de que ela é primeiramente concebida pelo pensamento, depois grafada teoricamente e, por fim, realizada em uma execução instrumental. Chamamos nossa música de “concreta” por ela ser constituída a partir de elementos preexistentes, tomados de empréstimo de qualquer material sonoro, seja ele ruído ou música habitual, depois composta experimentalmente por uma construção direta, chegando a realizar um propósito composicional sem recurso, que se tornou impossível, a uma notação musical comum.

Podemos considerar, em dois esquemas, os dois procedimentos que se apresentam como uma evolução e uma involução precisamente compensadas:

Música Habitual (dita abstrata)	Música Nova (dita concreta)
—	—
FASE I. Concepção (mental);	FASE III. Composição (material);
FASE II. Expressão (cifrada);	FASE II. Esboços (experimentação);
FASE III. Execução (instrumental). (do abstrato ao concreto)	FASE I. Materiais (fabricação). (do concreto ao abstrato)

(Schaeffer 1950: 50–51)

Para Schaeffer a música tradicional passou por um percurso similar ao da música concreta para chegar a sua concepção abstrata (vide § 4.2, página 76). A evolução da música tradicional, no entanto, ficou limitada aos sons vocais e instrumentais. Nessa perspectiva, ele considera a música tradicional como sendo um caso particular de música generalizada, em que se estruturou um sistema a partir dos parâmetros tradicionais da nota musical. A música concreta representava a possibilidade de uma reconstituição musical de forma generalizada. Através de um “retorno às fontes” poder-se-ia estabelecer uma nova construção teórica tomando um material sonoro generalizado. Para tanto, ele acreditava

ser necessário abordar o som não apenas pelos parâmetros tradicionais, mas na totalidade de seus caracteres.

1.2 O “esboço de um solfejo concreto”

Ruídos são os sons que aprendemos a ignorar. (Schafer 1977: 18)

Dentro da tradição musical, solfejar é cantar notas musicais escritas em partitura. Segundo o *Dicionário da língua portuguesa* (Houaiss 2001), o substantivo solfejo é derivado do italiano *solfeggio*, que significa “série de notas musicais escritas e entoadas em compasso e ritmo definidos”. Em francês, entretanto, “solfège” assume tradicionalmente uma conotação mais ampla. De acordo com *Larousse du XXe siècle* (Augé org. 1933), além do significado derivado do italiano, o solfejo compreende todo o conjunto de preceitos que constituem a teoria musical. No *Larousse de la musique* (Dufourcq org. 1957) encontra-se uma citação de Danhauser para ilustrar o significado do termo segundo esta acepção: o solfejo “tem por objetivo, a partir do conhecimento da teoria musical, explicar ‘tudo o que se relaciona aos signos empregados para escrever a música e às leis que as coordenam, tanto no aspecto do som (entoação), quanto no aspecto da duração (métrica)’ [Danhauser]”. Nos textos de Schaeffer analisados no presente trabalho o termo solfejo é empregado, em geral, nesse sentido mais amplo.

Tendo em vista a limitação do solfejo tradicional diante do material sonoro utilizado na música concreta, Schaeffer busca reformulá-lo. Para referir-se a esse solfejo específico, o autor utiliza expressões como solfejo concreto, novo solfejo, solfejo generalizado.

Em “Esquisse d’un solfège concret”, Schaeffer (1952b) delinea, com a colaboração de André Moles, as bases do que ele chama solfejo concreto. Inicialmente, o autor define alguns conceitos em forma de léxico, ao qual denomina “Vinte e

cinco primeiras palavras de um vocabulário” (Schaeffer 1952b: 203–6, vide tradução no Anexo A, página 93). Nesse léxico constam alguns conceitos referentes à classificação dos objetos sonoros,⁶ como grupo, célula, nota complexa, e procedimentos utilizados na preparação do material sonoro e na execução das obras de música concreta, como transformação, transmutação, técnicas de espacialização.

1.2.1 O triedro de referência

O solfejo concreto se apresenta como uma proposta de generalização do solfejo tradicional, ou seja, como um meio através do qual se desenvolve a capacidade de reconhecer e reproduzir notas, não apenas notas musicais no sentido tradicional, mas “notas complexas”. O substantivo “nota” indica, para Schaeffer, o som percebido como uma unidade, tendo um início, um corpo e uma extinção. A nota, na música tradicional, é ligada à forma habitual de execução instrumental e vocal, e responde aos parâmetros tradicionais de altura, intensidade e duração. Os meios eletroacústicos possibilitaram a manipulação de notas que ultrapassam as características comuns da nota tradicional “instrumental”. Por isso o autor qualifica essas notas como complexas.

O solfejo tradicional utiliza uma representação gráfica do som a partir do estabelecimento de dimensões mensuráveis do mesmo, quer dizer, os parâmetros da nota tradicional. Em “Esquisse...”, Schaeffer propõe a substituição desses parâmetros pela análise perceptiva do som em três dimensões, ou seja, pela representação do som em um gráfico de dois eixos (altura e nível) em função do tempo: o triedro de referência (figura 1.1, página 13). O som poderia ser representado por uma figura tridimensional. A análise, no entanto, é feita pela

⁶ Em “Esquisse...” o termo objeto sonoro se refere a um som qualquer, que é percebido por si só como uma unidade sonora. O conceito de objeto sonoro será exposto mais precisamente no § 3.2, página 57.

projeção desta figura nos três planos do triedro, isto é, o plano dinâmico, o plano harmônico e o plano melódico.

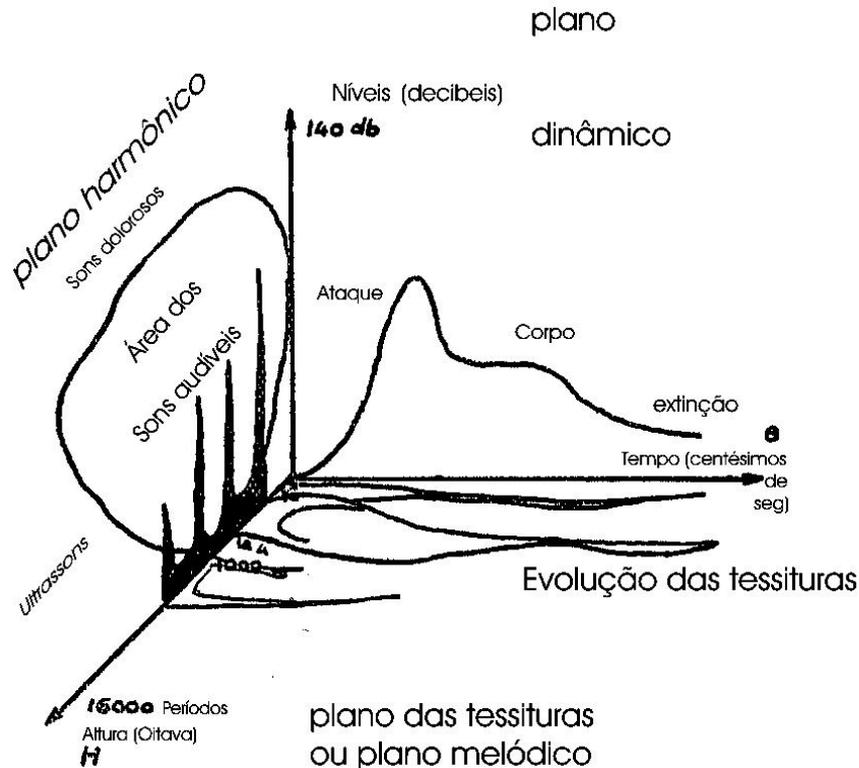


Figura 1.1: Triedro de referência

(Schaeffer 1952b: 207)

A figura 1.1 representa uma nota de piano. O nível apresenta uma variação no curso de toda a duração da nota. A curva de nível em função do tempo exprime o que o autor entende por forma dinâmica do som (ou simplesmente “forma do som”), que, nesse caso, começa bruscamente e extingue-se lentamente. Em contrapartida, os componentes harmônicos mantêm-se em uma proporção relativamente constante, o que dá à nota um caráter de estabilidade, sendo considerada tradicionalmente como musical. No caso de um ruído — um ruído branco, por exemplo —, os componentes harmônicos variam ao acaso em todo o espectro, enquanto sua forma permanece constante. Gravando tal ruído, podemos conferir-lhe uma forma de nota (ataque, corpo e extinção); assim, esse ruído passa a ser então uma nota complexa. Schaeffer explica que um som puro

(senoidal) é representado por uma linha nesse gráfico. Uma nota complexa, ou seja, um som que pode ser decomposto em outros sons senoidais, segundo a análise de Fourier, é representado pelo volume formado pelas várias linhas referentes aos sons componentes.

Schaeffer distingue sua abordagem, calcada na percepção auditiva, tanto da física, quanto daquela da música tradicional. O som puro é, em geral, medido fisicamente em amplitude e frequência. Como observa o autor, o ouvido humano não percebe diretamente essas grandezas, mas, sim, o logaritmo delas, ou seja, a altura, medida em oitavas e o nível em decibéis. Além disso, para representar notas — simples (de altura definida) ou complexas —, é preciso considerar a duração como outra dimensão do som. A representação tradicional das notas musicais em partitura, por sua vez, estabelece alguns parâmetros que não traduzem o som em sua totalidade de caracteres: uma altura definida, que é geralmente atribuída a uma fundamental (caso não haja uma altura definida, o som não é considerado uma nota musical); um nível dinâmico, relativamente calculado pelo instrumentista a partir das indicações dinâmicas (p, mp, mf, f); uma duração com valor relativo, ou seja, calculado em função de uma construção rítmica; e um timbre, que é definido pelo instrumento utilizado, com algumas indicações de sonoridade (*metalico*, *dolce*).⁷ Assim, de acordo com Schaeffer, os músicos tradicionais ignoram muitos aspectos do som porque a composição tradicional lida apenas com tais parâmetros:

Uma nota de piano, de violino, uma emissão vocal, além do som musical, que constitui o elemento mais aparente do fenômeno sonoro, contém elementos de ruído, ou seja, “fenômenos transitórios” bastante complexos, cuja definição pelos músicos é inútil, visto que eles estão inteiramente implicados na palavra “violino, piano ou voz” e são inerentes à emissão do

⁷ A questão da correlação entre acústica e música será tema de vários trabalhos do autor (vide § 4.1, página 71).

instrumento e seu emprego. (Schaeffer 1952b: 209)

A música concreta, no entanto, trazia a possibilidade de utilização de outros meios para a expressão musical. A proposta do solfejo concreto é instaurar novos “parâmetros”⁸ de escuta sonora para que, a partir daí, possam se formar relações musicais outras que as da música tradicional, estabelecida pelos parâmetros da nota tradicional. Mas, antes de estabelecer relações musicais entre os novos materiais sonoros, Schaeffer acredita ser necessária a formulação de um meio de classificação que reduza o universo sonoro em tipos característicos, pseudo-instrumentos,⁹ que possibilitem o estudo de relações musicais entre eles:

Na realidade, a música concreta tão logo descoberta, encontra-se repleta, não somente pela multiplicação do material, mas pela explosão de formas. Longe de insistir sobre seus poderes de criação material (como o fazem em geral os fabricantes de instrumentos novos) ela desvia-se, como que enfiada desses excessos de riquezas e reclama, insistente, por um pouco de ordem, por uma enumeração dos objetos quase desgraçadamente liberados, por uma ordem de emergência para a sua utilização, em fim, por regras de emprego, mesmo a título de hipótese de trabalho, todas provisórias. (Schaeffer 1952c: 125–26)

A análise sonora proposta em “Esquisse...” é a caracterologia, que propicia a classificação dos sons em famílias de acordo com seus caracteres mais marcantes.

Em particular, a questão: “com quais instrumentos esta peça é feita?” não tem mais sentido. A questão essencial é poder substituir a palavra

⁸ Schaeffer usará o termo parâmetro para referir-se ao domínio da música tradicional. No solfejo concreto o autor irá propor o termo “plano de referência”.

⁹ Em um pseudo-instrumento “se reconhece a permanência de uma característica através de diversas formas” (Schaeffer 1952a: 95). Esta noção de pseudo-instrumento é uma generalização da noção de timbre instrumental, para referir-se à relação de certos sons que formam a concepção abstrata de um instrumento.

instrumento, global e cômoda, simples marca aliás, por um sistema de classificação de sons, ou caracterologia sonora, que permite classificá-los por família. Prévia ou correlativamente a um solfejo, a caracterologia dos sons aparece como uma generalização das noções de luteria.¹⁰ (Schaeffer 1950b: 211)

Esta classificação, no entanto, só se torna possível na prática, de acordo com Schaeffer, mediante a representação acústica do som:

A questão que se coloca então é saber qual será a origem de uma tal caracterologia. Durante muito tempo os músicos ocupados com a música concreta e preocupados em não confundir acústica e música se esforçaram em ir além do “triedro de referência”, onde o desenrolar de todo som por mais complexo que seja, é minuciosamente examinado apenas por três projeções nos “planos de referência”. A experiência mostrou ser praticamente impossível ultrapassar estes grafismos tomados de empréstimo da acústica. As combinações sonoras desenvolvidas pelas experimentações da música concreta são de fato tão multiformes que uma classificação pela comparação com alguns tipos fundamentais definidos empiricamente revelou-se impossível. (Schaeffer 1952b: 211)

Schaeffer propõe então a classificação caracterológica dos sons em cada um dos três planos de referência. Assim, uma nota complexa é representada por gráficos referentes às projeções nos planos, que combinam duas a duas as três dimensões do triedro. Esse sistema de representação da nota complexa, baseado na geometria, substituiria os parâmetros da nota tradicional. De acordo com

¹⁰ Em língua portuguesa, como na francesa, a palavra luteria se refere aos instrumentos fabricados por *luthiers*, quer dizer, os instrumentos de corda (Houaiss 2001). Schaeffer a utiliza num sentido mais amplo, aplicando-a à arquitetura de todos os instrumentos acústicos e também à voz (cf. Schaeffer 1952b: 213).

Schaeffer, o estudo de cada uma dessas projeções fornece um modo de apreensão da nota complexa.

O autor apresenta, então, a caracterologia nos três planos de referência:

- plano *das formas* ou plano *dinâmico*, o plano de evolução dos níveis em função do tempo;
- plano *dos espectros* ou plano *harmônico*, o plano nível-altura;
- plano *das tessituras* ou plano *melódico*, o plano das variações de altura em função do tempo. (Schaeffer 1952b: 212)

1.2.2 O plano dinâmico

O plano dinâmico fornece a forma do som, dividida pelo autor em três partes: ataque, corpo e extinção. O ataque, parte inicial da nota, é a fase de estabelecimento do nível dinâmico. Ele se diferencia do corpo da nota, em que o nível mantém certa estabilidade. A extinção é a fase final da nota, que marca o momento de queda dinâmica. Na maioria dos casos é difícil distinguir quando termina uma parte e começa outra.

Ataque

Os modos de ataques apresentados por Schaeffer são divididos em ataques naturais, baseados nos casos encontrados na música tradicional e nos instrumentos convencionais, e ataques artificiais, extrapolações dos modos naturais, que podem ser produzidos por meio das técnicas de música concreta. De acordo com Schaeffer, “a luteria não fornece nada mais que três modos distintos” (Schaeffer 1952b: 213), assim os modos naturais de ataque no plano dinâmico se subdividem em:

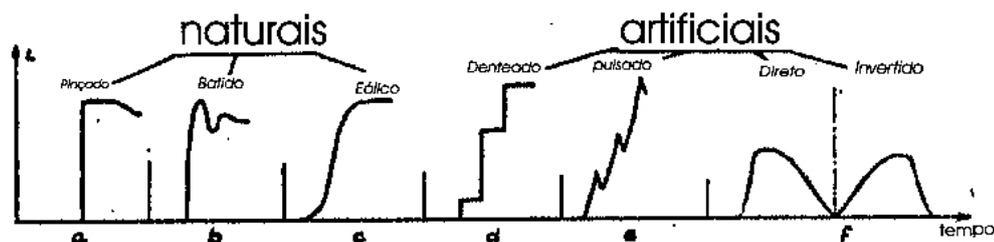


Figura 1.2: Exemplos de ataques de notas complexas
(Schaeffer 1952b: 214)

- ataque por plectro ou pinçado, como o dos instrumentos de cordas dedilhadas;
- ataque por percussão, como no caso do piano;
- ataque eólico, referindo-se neste caso a um ataque progressivo, mais comum em instrumentos de sopro.

Por outro lado os ataques artificiais podem assumir diversos modos, por exemplo:

- denteado;
- pulsado;
- invertido (vide figura 1.2).

Juntamente com o ataque artificial invertido (f) está representado na figura 1.2 o ataque direto, simétrico a ele. Este sistema de classificação é experimental, os modelos sonoros são definidos pela prática. Como observa o autor, o ataque invertido, característico dos sons naturais invertidos, é muito utilizado em música concreta. Uma forma de nota também muito utilizada em música concreta é aquela reduzida somente ao ataque, denominada choque.

Corpo

Em relação aos corpos das notas, os instrumentos convencionais também permitem uma pequena variedade de modelos. Schaeffer explica que, por causa das regras físicas que regem o funcionamento dos instrumentos da música tradicional, utiliza-se um número muito limitado de combinações. Uma sustentação perfeitamente linear do nível dinâmico em instrumentos de corda ou de sopro, por exemplo, é praticamente impossível de ser executada por um instrumentista. Em geral, utiliza-se uma pequena variação, um *vibrato*,¹¹ que “é percebido pelo ouvinte como um caráter intrínseco da nota” (Schaeffer 1952b: 214). Assim, os exemplos de corpos de notas são, sobretudo, aqueles desenvolvidos a partir das técnicas concretas. As formas de corpos apresentados são:

- pulsado, que é uma grande e rápida oscilação, uma extrapolação do *vibrato*, impossível de ser executado nos instrumentos convencionais. Generalizando esta noção, Schaeffer chama de “‘pulsação’ todo o som obtido pela repetição rápida (em geral artificial) do mesmo choque” (Schaeffer 1952b: 215);¹²
- artificial, que descreve a trajetória da figura 1.3b (página 20). É chamado artificial devido à impossibilidade de execução nos instrumentos convencionais;
- ressonante, que possui uma única elevação do nível no meio do corpo da nota;
- dentado, com várias elevações irregulares;
- crescendo;

¹¹ Schaeffer utiliza *vibrato* para designar a variação em amplitude, que, em português, equivale ao *tremolo*, como usado na física.

¹² Esta idéia de pulsação será o que vai caracterizar a iteração ou som iterativo no *Traité*.

- decrescendo;
- friccionado, caracterizado por um pequeno *vibrato*.

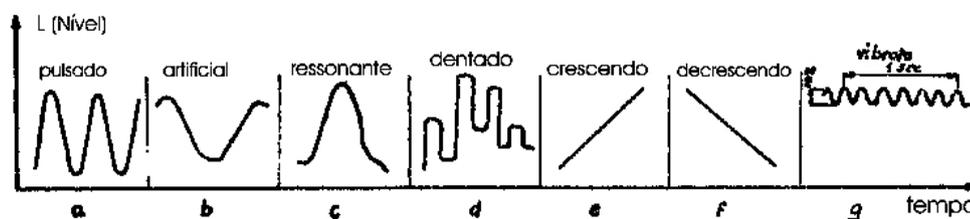


Figura 1.3: Exemplos de corpos de notas complexas

(Schaeffer 1952b: 215)

A representação do tipo friccionado aparece na tabela recapitulativa da caracterologia (figura 1.9, página 30) dentro do critério de manutenção (*critère d'entretien*). Nessa recapitulação, o autor analisa as notas de acordo com os critérios, que são subdivisões dos planos em cada aspecto analisado, como os critérios de ataque e os critérios de manutenção. Alguns critérios têm ligação entre diferentes planos, quer dizer, uma variação no plano dinâmico pode corresponder a uma variação similar no plano melódico, como é o caso do critério de *allure*.¹³

Extinção

A parte final da forma dinâmica da nota complexa é denominada extinção. Em geral, o início da extinção se confunde com o corpo da nota. De acordo com Schaeffer, nos instrumentos tradicionais, convencionou-se chamar de “período de

¹³ O termo *allure*, que em francês significa “maneira de andar” (andadura), é usado neste caso para designar a característica de evolução do corpo da nota no plano dinâmico ou no plano melódico. Esta evolução pode ser cíclica, estável, etc. Em *Traité*, contudo, *allure* vai designar apenas o movimento cíclico, quer dizer, o *vibrato* (*allure* de altura), o *tremolo* (*allure* de dinâmica).

extinção o momento em que a nota não é mais mantida, ou seja, quando não se fornece mais energia ao corpo vibrante” (Schaeffer 1952b: 216). A partir desse momento, o que ouvimos é devido ao decaimento próprio dos instrumentos, explicado por suas propriedades acústicas, e à reverberação, que acrescenta à duração da nota as reflexões das ondas sonoras nas paredes da sala onde a executamos. Isso produz um efeito de prolongamento (*trainage*) da nota para o ouvinte. A extinção depende, então, além das propriedades físicas de cada instrumentos, das características acústicas da sala (Schaeffer 1952b: 216).

Na caracterologia, Schaeffer distingue duas grandes classes de extinção, que são apresentadas como modos de reverberação, ou de prolongamento: reverberações contínuas, como uma reverberação simples; e reverberações vibradas, tendo características similares aos modelos do corpo da nota, como o *vibrato*, o pulsado.

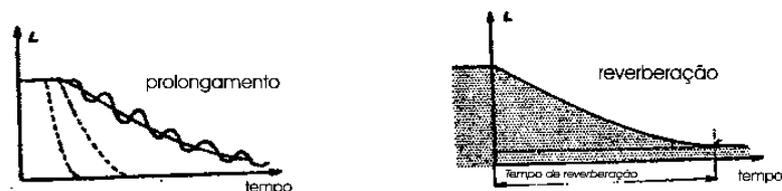


Figura 1.4: Exemplos de extinções de notas complexas
(Schaeffer 1952b: 216)

A figura 1.4 parece representar as reverberações vibradas onde se lê “prolongamento”, e as reverberações contínuas onde se lê “reverberação”.

Na tabela recapitulativa da caracterologia, as extinções são apresentadas como critérios de queda em número de cinco: abafada, reverberação normal, reverberação artificial contínua, reverberação artificial descontínua e reverberação artificial cíclica.

Na prática da música tradicional, com instrumentos convencionais, essa divisão da forma da nota não é muito evidente, sobretudo em notas curtas dentro

de frases musicais. Para Schaeffer, a música concreta fornece, pois, uma gama muito maior de possibilidades a partir deste estudo da nota complexa.

1.2.3 O plano harmônico

O plano harmônico é formado pelo eixo do nível em função da altura. Schaeffer expõe a análise da nota complexa nesse plano a partir da sua distinção da análise física de espectro harmônico e da noção musical de timbre:

A disposição dos níveis em função das alturas dos sons simples, senoidais, que compõem um som complexo, forma o que os físicos chamam de *espectro*: amplitude em função da frequência, ou o que os músicos chamam de *timbre*, que a utilização dos instrumentos musicais nos acostumou a considerar estável no interior de uma nota, e mesmo apresentando um tipo de familiaridade de uma nota à outra de um mesmo instrumento, o que levou a falar do *timbre* geral de um *instrumento* (Schaeffer 1952b: 217).

A análise física é uma análise abstrata e não traduz a percepção atenta de um ouvinte. Por isso Schaeffer utiliza nível e altura como grandezas, correlativamente a amplitude e frequência.

Habitualmente falamos do “timbre de um instrumento”. Mas, se analisarmos as diferentes notas de um determinado instrumento, perceberemos diferentes timbres. Mesmo analisando uma só nota, perceberemos que esta traz, em geral, uma grande variedade de nuances tímbricas ao longo de sua duração. Na música concreta, onde se utiliza notas com grande variação tímbrica, ou mesmo sem nenhuma variação, a análise da nota complexa no plano harmônico vai depender do momento em que se escolhe para fazer a análise.

Teoricamente, o plano harmônico não é perceptível, já que não possui duração. Na avaliação desse plano, portanto, é necessária uma fração de tempo

para percebê-lo. Segundo Schaeffer (1952b: 217), “diversos motivos fisiológicos e estéticos conduzirão o ouvido a decupar na continuidade da nota instantes de pelo menos 1/20 segundo de espessura, nos quais o espectro será suficientemente permanente para poder ser considerado como típico”.

Apesar da análise do plano harmônico distinguir-se da análise do espectro e do timbre, Schaeffer utiliza essas noções para classificar a nota complexa sob dois aspectos: um quantitativo, representando o caráter de densidade espectral, e um qualitativo, de acordo com a noção tímbrica de cor.

Caracteres quantitativos

Pelo caráter quantitativo, o autor distingue dois modelos de espectro que darão origem ao critério de riqueza:

- pobre, apresentando um ou poucos componentes harmônicos perceptíveis;
- rico, apresentando muitos componentes perceptíveis.

Esses modelos são usados para as notas que apresentam um espectro de raia, quer dizer, com componentes harmônicos discretos, como no caso das notas tradicionais (figuras 1.5a e 1.5c, página 24). Outros dois modelos são apresentados a partir do critério de espessura, que é uma noção desenvolvida por Schaeffer para representar os sons com espectro de bandas — i.e., blocos sonoros densos, limitados por uma faixa de frequência (figura 1.5b, página 24) —, tradicionalmente tratados como ruídos:

- fino, com o espectro condensado em um bloco de espessura fina;
- espesso, composto de um espectro de banda relativamente larga.

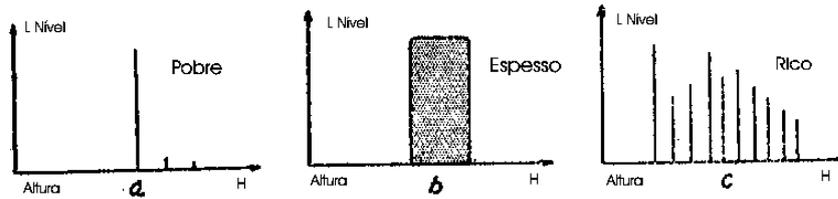


Figura 1.5: Espectros de um som: caráter quantitativo

(Schaeffer 1952b: 218)

Caracteres qualitativos

Aos caracteres quantitativos acrescentam-se, então, os caracteres de cor:

- *brilhantes*, constituídos de um grande número de harmônicos, cujas amplitudes não decrescem rapidamente ao longo do eixo das alturas (figura 1.6a);
- *claros*, que apresentam a mesma propriedade, mas com um número muito restrito de harmônicos (figura 1.6b);
- *escuros*, que têm somente poucos harmônicos, nos quais as amplitudes decrescem rapidamente ao longo do eixo das alturas (figura 1.5a). (Schaeffer 1952b: 219)

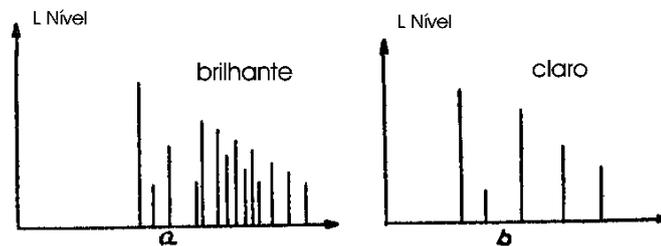


Figura 1.6: Espectros de um som: caráter qualitativo

(Schaeffer 1952b: 219)

Na tabela recapitulativa da caracterologia, o autor inclui o “som puro” e o “som branco” no critério de espessura e o timbre “escuro” no critério de cor.

1.2.4 O plano melódico

O plano das tessituras ou plano melódico é formado pela altura em função do tempo, isto é, representa a evolução do espectro na duração. De acordo com Schaeffer (1952b: 219), é impossível descrever facilmente toda a evolução do espectro. No entanto, a partir da noção de “espessura do presente” a análise se torna simplificada. A espessura do presente é um conceito da psicologia da percepção que, no caso da análise auditiva, corresponde a um intervalo de tempo em torno de $1/20$ e $1/30$ do segundo, no qual todos os fenômenos acústicos são percebidos simultaneamente pelo ouvinte. Desta forma, alguns fragmentos da nota complexa servirão para classificá-la.

Tendo como base a luteria tradicional, o autor distingue dois instantes em que o espectro de uma nota se apresenta bem distinto em sua evolução: o período de ataque, no qual o conteúdo espectral é, na maioria dos casos, bastante complexo, com componentes espectrais aleatórios, como um ruído (figura 1.7a); e os demais instantes da duração da nota, quando, em geral, os componentes harmônicos apresentam-se muito mais simples e permanentes, guardando uma relação entre si, como um som musical (figura 1.7b, e figura 1.8, página 26).

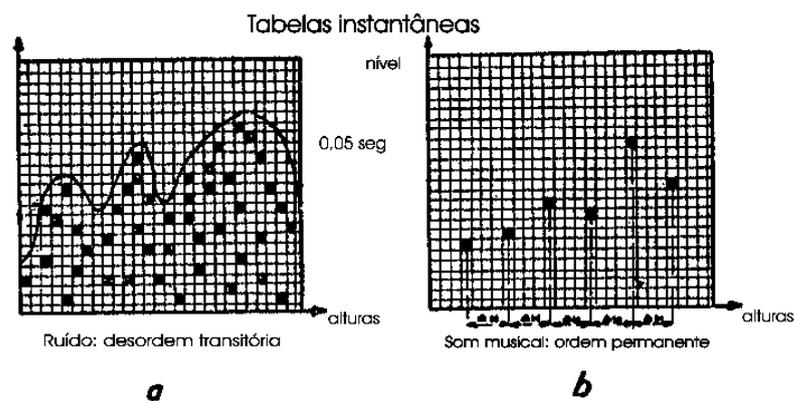


Figura 1.7: Espectros instantâneos

(Schaeffer 1952b: 221)

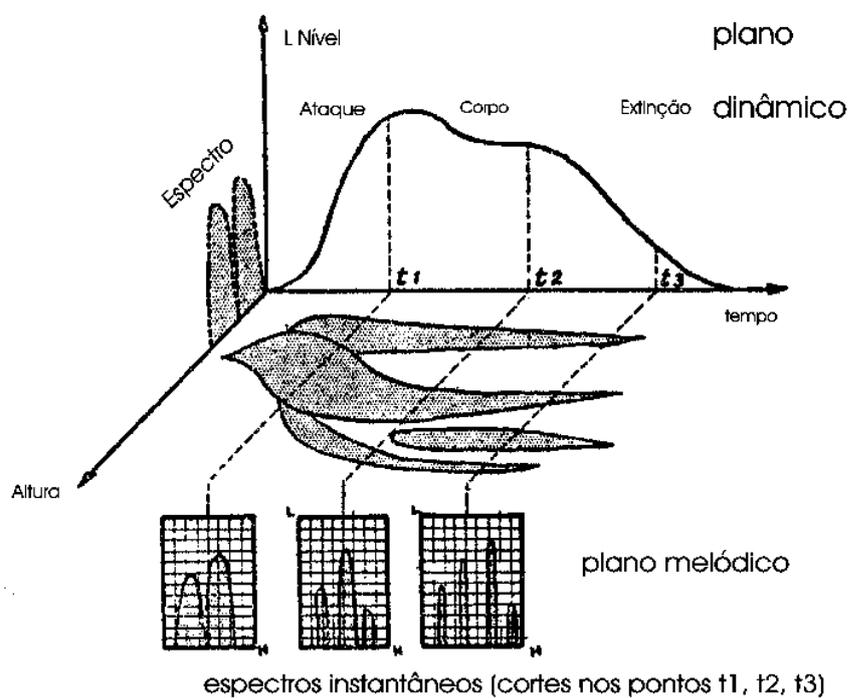


Figura 1.8: Espectros instantâneos no curso da duração
(Schaeffer 1952b: 221)

Caracteres melódicos

São apresentadas, então, os seguintes modelos de caracteres melódicos:

- estáveis ou instáveis, ligados a uma percepção de altura definida constante ou não constante;
- ascendentes ou descendentes;
- largos ou estreitos, com relação à percepção de um intervalo musical.

E outros mais elaborados, que possuem correspondência no plano dinâmico, apresentados na tabela recapitulativa como critério de *allure*:

- tessituras vibradas, como um *vibrato* de violino;

- tessituras perfiladas, com uma evolução muito rápida nas extremidades da duração da nota, como o “efeito havaiano” produzido pela balalaica;
- tessituras cintilantes, nas quais há uma comutação rápida e desordenada de alturas perceptíveis;
- tessituras indefinidas, correspondendo ao ruído branco.

A partir do vocabulário (vide tradução no Anexo A, página 93) e da análise da nota complexa proposta, Schaeffer visa chegar a um método de classificação sonora e à aplicação dos critérios de classificação em música concreta.

Conservando a palavra “parâmetro” para as variação em duração, intensidade e altura da nota clássica, podemos definir como *critérios* de caracterização dos sons, tipos de grafismos encontrados na análise das projeções do som complexo nos três planos de referência. Assim, poderemos enfim chegar a um método de classificação dos sons complexos em famílias. (Schaeffer 1952b: 222)

Para alcançar esse objetivo, Schaeffer estabelece as seguintes noções: os principais critérios de caracterologia, o número teórico de famílias de sons e as condições de compatibilidade.

Os principais critérios de caracterologia sonora são descritos (vide citação abaixo) e esquematizados na tabela recapitulativa da caracterologia (figura 1.9, página 30):

Número total
de critérios.

A. *Plano dinâmico ou das formas do som.*

1) Critérios de ataque.

O ataque pode ser *pinçado*,
percutido,
eólico,
segundo sua dureza.

2) Critérios de manutenção, relativo ao modo de manutenção do corpo da nota

6

sem manutenção: *choque*;
manutenção por *ressonância*, *natural* ou *artificial*;
manutenção de mesma natureza do ataque: *friccionado*;
manutenção por repetição do ataque: *pulsação*;
manutenção *artificial* por montagem.

3) Critérios que caracterizam a *allure* do corpo da nota

5

estável (intensidade constante),
cíclico,
variado *contínuo* (*crescendo* ou *decrescendo*),
descontínuo (denteado etc.).

4) Critérios de extinção da nota

5

sem reverberação (*abafado*),
reverberação *normal* (*reverberado*),
reverberação *artificial*, podendo apresentar por sua vez os critérios precedentes (reverberação *contínua*, *descontínua*, *cíclica*).

B. *Plano harmônico ou dos timbres.*

1) *Espessura do som* (ou pureza).

4

Som dito *puro* (uma única fundamental),
som *tênue*,
som *espesso*,
som *branco*;

2) Importância do timbre:

2

timbre *pobre*,
timbre *rico*;

3) Cor do timbre:

3

brilhante,
claro,
escuro.

C. *Plano melódico ou das tessituras.*

Trata-se, assim como no plano dinâmico da *allure* do corpo da nota:

5

tessitura *estável* (altura fixa),
cíclica (vibrato),
contínua (*ascendente* ou *descendente*),
descontínua (*cintilante*).

Número de principais parâmetros fixados:

33

(Schaeffer 1952b: 223–25)

O agrupamento em famílias de sons se dá pela identificação de seus critérios semelhantes, ou seja, agrupam-se os sons que são percebidos como provenientes de um mesmo pseudo-instrumento. Uma vez estabelecidos os critérios nos planos de referência e tendo por base que o pseudo-instrumento se identifica por um desses critérios, seria possível — e Schaeffer apresenta isso a título de curiosidade — calcular o número de famílias possíveis. A quantidade de famílias seria a combinação da quantidade de exemplos apresentados em cada um dos critérios de ataque, manutenção, *allure* em dinâmica, extinção (plano dinâmico), espessura, riqueza, cor (plano harmônico) e os critérios de *allure* em tessitura, assim temos:

$$3 \times 6 \times 5 \times 5 \times 4 \times 2 \times 3 \times 5 = 54.000$$

(cinquenta e quatro mil combinações).

Este número de combinações é reduzido pelos casos em que as variações de um plano correspondem às mesmas variações em outro plano, como acontece no critério de *allure*, chamados “casos de exclusão”. Na prática, as combinações se reduzem também pela distinção das famílias mais usuais. Schaeffer destaca dois grupos de famílias que considera bastante importantes na música concreta, por serem muito explorados: os sons simétricos, que se apresentam idênticos quando tocados ao inverso; e os sons homogêneos, que não apresentam nenhum tipo de variação, sequer ataque ou extinção. Essas famílias são agrupadas respeitando-se a “condição de compatibilidade”, isto é, um som será considerado simétrico ou homogêneo se apresentar essas características nos três planos de referências ao mesmo tempo.

Embora a caracterologia se apresente em “Esquisse...” como um sistema de classificação a partir da percepção sonora, ou seja, implicando uma abordagem subjetiva, ela se utiliza da análise física, objetiva, do sinal sonoro gravado. Schaeffer considera esta classificação como auxiliar à análise perceptiva e estabelece regras para sua utilização:

Essa classificação objetiva busca definir, na nota complexa, os *traços aparentes* essenciais que poderão relacionar-se, segundo o caso, a qualquer plano considerado e a qualquer parâmetro examinado precedentemente. Ela buscará, então, uma ordem de importância para as questões a serem colocadas nos processos de uma definição qualificativa ou, se preferirmos, na ordem segundo a qual consideraremos os parâmetros em jogo. Ela se baseará para isso em uma apreciação perceptiva, que reintroduzirá a consciência do ouvinte como elemento fundamental de apreensão das formas musicais.

Na prática, buscaremos os caracteres gerais que um som apresenta na seguinte ordem:

- observaremos, primeiramente, se o som possui algum caráter evidente sem ter recorrido à noção de plano de análise: som artificial, invertido ou assimétrico, por exemplo;
 - pesquisaremos, em seguida, se existem caracteres que estabeleçam uma correlação entre os planos de análise precedentes: assim o *vibrato* é um fenômeno que, freqüentemente, se produz simultaneamente no plano dinâmico e no plano melódico;
 - somente em seguida, caso a nota complexa estudada resista a estes esforços de análise imediata, é que buscaremos sistematicamente seus caracteres em relação aos diferentes planos, tomando-os na ordem em que eles se impõem à atenção ou, caso isso não aconteça, na seguinte ordem: plano dos timbres, plano dinâmico, plano das tessituras;
 - somente para diferenciar notas complexas que tenham uma grande analogia é que introduziremos notações quantitativas referentes a cada um dos planos, notações que de qualquer forma permitirão, em todos os casos, chegar a uma classificação objetiva, ao preço, é verdade, de uma complicação, cuja dispensa é sempre desejável.
- (Schaeffer 1952b: 227–28)

No solfejo tradicional identificamos os parâmetros da nota musical (altura, intensidade e duração), e, a partir daí, podemos grafá-la e reproduzi-la. O solfejo concreto objetiva, mediante seu sistema de classificação, o reconhecimento de formas características de notas complexas (characterologia). Como a luteria tradicional não nos garante a execução de tais notas, esse aspecto do solfejo concreto está ligado à utopia de um instrumento generalizado, e não é tratado em “Esquisse...”. A criação de um instrumento que viabilize esse tipo de solfejo, contudo, era uma preocupação nos escritos de Schaeffer já em 1948–49. A abordagem sonora descrita aqui parece inspirada por esse ideal, baseado no desenvolvimento tecnológico e nos trabalhos de alguns teóricos, em especial, André Moles, como mostra a seguinte passagem do “Deuxième journal de la musique concrète”:

Os trabalhos do Sr. Moles respondem em grande parte às questões espinhosas com as quais meus colaboradores e eu mesmo nos debatemos. Encontrei, logo no início da tese de A. Moles, um gráfico que conduzia ao mesmo procedimento que empreguei para definir a “nota complexa” como elemento de som em três dimensões: frequência, duração e dinâmica. André Moles chegou até a calcular o número de sons que constituem definitivamente a estrutura atômica da música e os contou de acordo com a moda dos físicos de sua época, que chegam até a contar o número de elétrons que constituem o universo. Ele encontrou uma quantidade.¹⁴ Definitivamente estes átomos sonoros constituem todo o ruído, todo o som, toda a música pelo arranjo de suas combinações. [...] Tudo o que o ouvido registra é a composição mais ou menos fortuita, mais ou menos voluntária, de um bom número de átomos musicais, que obedecem a um mecanismo interno mais ou menos complexo. A coerência desta perspectiva nos conduz não mais aos grosseiros fonogênios, mas aos instrumentos eletrônicos, não to-

¹⁴ Treze milhões de sons *puros*, mas um número finito muito maior de sons perceptíveis, caracterizados por determinados valores de sua frequência, seu timbre, sua duração. (N.A.)

mados no sentido dos aparelhos de ondas — como o de Martenot ou o de Trautwein —, mas sim às máquinas da cibernética. De fato, somente máquinas deste gênero (provavelmente de várias toneladas e custando centenas de milhões!), com circuitos oscilantes dotados de uma certa memória, permitirão a comutação infinita de combinações numéricas complexas, que são a chave de todos os fenômenos musicais. (Schaeffer 1952a: 118–19)

CAPÍTULO 2

PROGRAMA PARA A PESQUISA DE UMA MÚSICA CONCRETA (1957)

Quando a linguagem preexiste, o homem aparece freqüentemente solitário: o compositor, o ouvinte, o executante, em face da música, como o poeta frente a sua musa; a sua solidão é povoada pelas imagens de um mundo já dado. Mas quando ele aborda uma terra desconhecida, quando aposta, como ousamos fazer, na descoberta dos materiais de uma linguagem ainda por soletrar; o homem não pode se esquecer do outro, não como ajuda, não como cobaia, — o que seria muito pouco —, mas como interlocutor essencial, como fator da experiência. (Schaeffer 1966: 477)

2.1 O ensaio experimental

Pouco depois das experiências com ruídos de Pierre Schaeffer em 1948 na França, que deram origem à música concreta, tendo como marco oficial a irradiação do *concert de bruits* em 5 de outubro do mesmo ano, foram realizadas experiências análogas em outros países: no início dos anos 50, na Alemanha, Robert Beyer e Herbert Eimert experimentavam aparelhos eletrônicos para a

produção sonora que servia de matéria-prima para o que veio a se denominar música eletrônica (*elektronische Musik*), tendo sua primeira audição pública em 1953; nos Estados Unidos, o gravador de fita magnética (*tape recorder*) era utilizado nas universidades como instrumento de criação e execução da chamada *tape music* (música de fita), cujos primeiros trabalhos são creditados à Vladimir Ussachevsky e Otto Luening. A primeira audição de música de fita aconteceu em 6 de maio de 1952 na Universidade de Colúmbia.

De fato, estas três vertentes contemporâneas tinham procedimentos próprios. O que caracterizava a música concreta era o uso de gravações de sons acústicos como material, enquanto a eletrônica tinha por base o projeto do próprio som criado sinteticamente. Eimert define a música eletrônica assinalando esta diferença:

A música eletrônica tem por base o trabalho da matéria sonora produzida de forma eletroacústica. A reprodução se faz a partir da fita magnética, cujas gravações se tornam audíveis por meio de um alto-falante. Não se utilizam instrumentos, e não existe no momento atual nenhuma notação própria para representar, por sinais, a música eletrônica. Contrariamente à música concreta, que se serve de gravações realizadas por microfones, a música eletrônica faz uso exclusivo de sons de origem eletroacústica. O som é produzido por um gerador de sons e gravado em uma fita magnética. É somente então que começa sua elaboração por manipulações de fitas, complicadas e diferenciadas. (Eimert 1957: 45)

A música de fita, por sua vez, assemelhava-se à música concreta, mas não fazia restrição quanto à origem do material sonoro. O que marcava essa tendência musical era o simples fato da utilização do gravador como instrumento. Ussachevsky fala do gravador, aparelho já disponível comercialmente em 1953:

[...] a grande maleabilidade do gravador lhe dá grandes chances de ser considerado ao mesmo tempo como instrumento criador e como instru-

mento de execução. Entre as mãos dos compositores hábeis ele vem a ser, assim como o qualquer instrumento tradicional, capaz de responder às necessidades da imaginação criadora. (Ussachevsky 1957: 51)

Apesar das diferentes abordagens, essas tendências tinham algo em comum: compunham-se obras musicais com princípios novos e características novas, quer dizer, diferentes da música tradicional. Falava-se em “nova música”, que utilizava um novo material sonoro. Essas experiências geraram o questionamento das noções tradicionais de instrumento musical e de nota musical, bem como das relações entre composição, execução e audição. Houve, então, algumas tentativas de estabelecerem-se métodos empíricos de composição para essa nova música, em geral ligada ao uso de máquinas para a produção de novos sons.

Com o intuito de sincretizar as novas tendências contemporâneas da música, o Grupo de Pesquisas de Música Concreta (GRMC) da Radiodifusão-Televisão Francesa (RTF) organizou no ano de 1953, em Paris, o Primeiro Decêndio (textitDécade) de Música Experimental (de 8 a 18 de junho). O encontro reuniu músicos, pesquisadores e compositores, representantes de tendências musicais diversas, tais como Pierre Boulez, Herbert Eimert, Wladimir Ussachevsky. Schaeffer escreve sobre o evento em 1953:

Este decêndio tinha, antes de tudo, o objetivo de colocar em evidência a noção de uma música experimental, de reunir a seu respeito o máximo de informações objetivas e de fazer encontrarem-se em Paris as personalidades não muito numerosas que se acham comprometidas com os diversos procedimentos agrupáveis sob esta rubrica. A única coisa que importa no momento é precisamente ir na contramão de um debate estético, sem dúvida necessário, mas prematuro, fazer o balanço das pesquisas: constatar primeiramente a existência de uma música em curso de experimentação, perceber suas tendências, comparar os resultados. Enfim, para começar, aplicaremos aos experimentadores em si o procedimento experimental. (Schaeffer 1957b: 13)

Para difundir o Decêndio, foi preparada uma edição especial de *La revue musicale*, intitulada *Vers une musique expérimentale*. A publicação da revista foi anunciada durante o encontro, mas, apesar de ter sido finalizada em 10 de julho de 1953, somente foi publicada quatro anos depois. Este atraso se deu pelo fato de o diretor da revista, Albert Richard, ter suspenso a publicação, pois “temia que sua introdução no Mundo Internacional da Música desencadeasse um ‘desvio’ de certos valores por parte dos jovens músicos demasiado ansiosos pela novidade e pela aventura mecânica” (Richard 1957: 1). *Vers une musique expérimentale* foi publicada então em 1957, juntamente com “Lettre à Albert Richard”, texto de Schaeffer que aparece como introdução, e “Quatre ans après...”, em que Richard se desculpa e explica os motivos do atraso.

Em seu artigo “Vers une musique expérimentale” (Schaeffer 1957b), escrito em 1953, Schaeffer faz um balanço dos procedimentos das músicas concreta, eletrônica e de fita, ou seja, a utilização dos meios de gravação e síntese, e dos instrumentos preparados e “exóticos”¹ na produção de material sonoro para a composição musical. Schaeffer critica todas essas abordagens, pois acreditava que a experimentação sonora era apenas o primeiro passo para uma revolução muito maior do que as inovações que essas vertentes estéticas propunham. Em “Vers une musique...” Schaeffer já anuncia o que será a tese principal de seu *Traité*, isto é, a busca por uma musicalidade universal:

Alguns anos tinham se passado. O que aparecia-nos como uma excursão sem futuro revelava-se ser uma exploração fecunda. O que tomávamos por uma ilha era talvez um continente onde outros tinham chegado por outras praias. Era necessário voltar às nossas bases, comparar nossas máquinas e nossas maquinações, reconhecer os companheiros de uma aventura necessariamente coletiva e, para isso, viajar, corresponder-se com as cinco

¹ Schaeffer utiliza o adjetivo “exótico” para qualificar as músicas e os instrumentos característicos dos povos de tradição não ocidental.

partes do mundo, com os que conhecem o passado musical deste planeta e com os que imaginam o seu futuro. Os alemães, trabalhadores e obstinados, não crêem mais que no elétron musical. Os americanos, amigáveis e ingênuos, desregulam seus pianos, aplicam à composição (um pouco imprudentemente) a lei das probabilidades. Percebe-se que Marrocos e Laos usam uma mesma escala, que o tantã da África é talvez somente um código morse e que, em todo caso, as nossas músicas não são universais. (Schaeffer 1957b: 14)

Para Schaeffer os instrumentos eletrônicos, os instrumentos preparados e os “exóticos” não eram interessantes para a música experimental enquanto utilizados para produzir notas musicais no sentido tradicional. Tampouco os aparelhos eletroacústicos, quando utilizados como “efeitos”. Ele ressalta, no entanto, a importância dos processos e do conceito de objeto sonoro, desenvolvidos a partir da música concreta:

Acreditamos poder estimar que aqui a contribuição da música concreta é capital. Ainda que se devesse, a seguir, renunciar ao seu procedimento, aos seus processos ou aos seus aparelhos, o trabalho feito a partir dos ruídos, os cortes praticados na matéria sonora bruta, musical ou não, e, depois, o domínio pouco a pouco adquirido desta matéria em vistas de conferir-lhe forma e evolução, tudo isso fez aparecer, no curso dos cinco últimos anos, noções musicais novas, das quais a mais importante é a de objeto sonoro.

A noção de objeto sonoro não se impõe senão progressivamente. Isso pelo fato de que não soubemos servir-nos melhor dos aparelhos eletroacústicos que dos instrumentos eletrônicos. Produziu-se aqui uma estagnação análoga àquela indicada a propósito dos instrumentos eletrônicos. Aplicamos estes procedimentos grosseiramente como truques, não imaginamos que eles pudessem constituir um poderoso método de análise e de síntese sonoras. (Schaeffer 1957b: 16)

A citação seguinte deixa clara a idéia schaefferiana de pesquisa sonora:

Ao mesmo tempo, considerando que a descoberta de objetos sonoros era primordial, que era necessário primeiro fabricá-los em grande número, determinar suas categorias e famílias, antes mesmo de saber como eles podiam evoluir, ser reunidos e combinados entre si, eu procurava impaciente músicos bastante bons e bastante desinteressados para ousar este trabalho gigantesco, que mais se assemelhava ao do botânico do que ao do compositor. Devo dizer aqui que sem a presença de Pierre Henry, ainda que ele também tentado pela construção serial, a música concreta provavelmente tivesse carecido de um experimentador essencial. Tão essencial que ela poderia ter nascido morta e, mal descoberta, já se ter, por assim dizer, perdido. Em vez de ser o ponto de partida de um procedimento musical mais geral, do que estou quase certo agora, ela não teria sido mais que o prolongamento árido e provavelmente efêmero ou do surrealismo ou da música atonal.

Passada sua primeira febre de composição, tendo encerrado em alguns anos o ciclo de seu impressionismo pessoal, de seu romantismo, de seu construtivismo, de seu atonihilismo particular, Pierre Henry fez enfim a opção mais sensata e (salvo os fundos sonoros absolutamente indispensáveis às produções radiofônicas ou à sonorização de filmes, necessidade considerada alimentar e portanto respeitável) parou de compor por certo tempo, dedicando-se agora às duas pesquisas que qualquer composição futura requer: pesquisa de objetos sonoros e pesquisa de manipulações instrumentais. (Schaeffer 1957b: 19 apud Palombini 1993b)

Palombini (1993b) mostra que — apesar da convicção de Schaeffer em “*Vers une musique...*” de que a pesquisa sonora deva preceder à musical, o que veio a transformar a música concreta em pesquisa musical —, tentava-se ainda, em 1953, estabelecer o rótulo de “música” experimental. Isso, porque o Grupo de Pesquisas em Música Concreta, como instituição, precisava mostrar resultados, concretizar obras. Palombini cita uma passagem do diário de 1948–49 de Schaeffer, publicado em “*Introduction à la musique concrète*”, onde fica clara esta preocupação: “A Rádio francesa é obrigada a justificar seus créditos. Os produtores

também. Devo admitir que o pesquisador deve dissimular-se cuidadosamente atrás do produtor” (Schaeffer 1950: 37 apud Palombini 1993b).

Outra questão tratada em “Vers une musique...” é a aplicação do sistema serial aos novos materiais sonoros. Segundo Palombini (1993b), “a relação de Schaeffer com o serialismo se poderia sintetizar na seguinte proposição: em princípio, mas não na prática, rejeito o serialismo aplicado ao material tradicional; em princípio, mas não na prática, aceito o serialismo aplicado ao material concreto”. A construção serial com notas tradicionais é um meio de neutralizar as relações tonais; no entanto, Schaeffer acreditava que, nesse caso, o ouvinte sempre compreenderia as relações tonais tradicionais, por serem estas inerentes à luteria convencional. Mas a música instrumental serial escutada por meio de alto-falantes pode assumir um novo significado devido à anulação da causa material:

Por outro lado, tendo eu próprio resistido com todas as minhas forças ao espírito de sistema aplicado ao procedimento concreto, ao construtivismo prematuro de músicos que, no meu entender, não respeitavam suficientemente o empirismo experimental, apercebo-me de uma convergência inesperada e, por assim dizer, física. Tomo como prova uma experiência recentemente realizada com a obra do jovem compositor alemão Stockhausen. Tive a oportunidade de ouvi-la executada em Colônia no excelente estúdio da Nordwest Deutsche Rundfunk sob a batuta magistral de Hermann Scherchen. Não pude me furtar ao movimento de recuo que experimento diante de toda a obra atonal (pois continuo persuadido de que seja impor aos instrumentistas uma ginástica contra a natureza). Pois bem, durante a conferência inaugural da Jornada [Decêndio], reescutei através de alto-falante a obra de Stockhausen gravada em fita. Embora frequentemente em música concreta eu lamente a falta do elemento espetacular do concerto, tive ocasião de me felicitar aqui por sua ausência, graças à qual eu ouvia, acumuladas pelo alto-falante, que atuava como elemento centrípeto, as diferentes notas dos instrumentos então intimamente soldadas e

formando objetos sonoros muito brilhantes e delicados. Eu dizia acima que o quebra-cabeça só se explicava completo. Era bem este o caso: a música abstrata de Stockhausen encontrava-se com a experiência concreta; ela era mais válida acusticamente fundida pela cadeia de gravação e escutada por um ouvido há alguns anos habituado a perceber objetos sonoros enquanto tal; ela se tornava muito mais justificada e inteligível; em outras palavras, a mesma obra apresentava duas faces: uma destrutiva, negando um passado que creio sempre duradouro (i.e., a realidade da escala) e outra voltada para o futuro. (Schaeffer 1957b: 23–24 apud Palombini 1993b)

Independentemente da concessão ou não de Schaeffer ao serialismo, esta passagem mostra um outro aspecto importante da sua pesquisa. Dentro do contexto da música concreta tal como apresentada no diário de 1948–49, os processos eletroacústicos possuíam um caráter operacional, ou seja, eram aliados às técnicas composicionais, uma vez que a composição da música concreta estava ligada ao ato de manipular os fragmentos sonoros. No entanto, em “Vers une musique...”, e cada vez mais nos textos posteriores, a pesquisa de Schaeffer se distancia das técnicas de estruturação formal do material sonoro e se volta para a percepção. Os processos eletroacústicos passam, então, a ser usados como ferramentas de treinamento auditivo para quebrar os hábitos de escuta e recondicionar o ouvido. O alto-falante, no caso da citação acima, pode ajudar a “fundir” os objetos sonoros, mas é por meio de “um ouvido há alguns anos habituado a perceber objetos sonoros enquanto tal” que será possível romper as relações tonais. Aqui estão dois pontos que serão desenvolvidos posteriormente na teoria schaefferiana, chegando à formulação da chamada escuta reduzida, um conceito central no método de 1966 exposto no *Traité*: a redução acusmática e os exercícios de descondicionamento, que utilizarão os processos eletroacústicos como ferramentas para o desenvolvimento da audição. Os processos, portanto, não servirão senão de auxílio para o recondicionamento do ouvido e se buscará não mais construir uma música que anule a tonalidade, mas, sim, desenvolver uma nova percepção e, conseqüentemente, um novo solfejo.

É interessante observar que em “Vers une musique...” Schaeffer não descarta a hipótese de incorporar os possíveis novos valores que seriam adquiridos com a música experimental às antigas relações da tradição musical. O autor não define claramente um método para a música experimental nesse ensaio, mas fica claro que sua proposta é ultrapassar os limites da música tradicional e, para tanto, ele rejeita radicalmente, num primeiro momento, qualquer procedimento que remeta a esta música:

Que durante um período experimental, os pesquisadores obriguem-se a não compor senão estudos, quer dizer, incursões audaciosas e sistemáticas nos domínios virgens, excluindo, por exemplo, todo material, toda forma, e toda expressão habitual, é um método, e sem dúvida o melhor, porque obriga o pesquisador à criação pura. Mas é necessário lembrar que chegará um momento em que os novos trabalhos, sejam formais ou materiais, e os novos processos instrumentais deverão reagrupar os fins e os meios já conhecidos e prolongar a expressão musical mais universal possível. O contrário seria a negação de toda continuidade musical, de evolução progressiva dos hábitos de escuta e de possibilidades de assimilação. (Schaeffer 1957b: 25)

2.2 Iniciação à música concreta

Trata-se de saber se a evolução do homem enquanto criador compensará o avanço de seus meios, e saber de quem será a última palavra: do homo sapiens ou do homo faber? (Schaeffer 1952a: 120)

Esforça-te, sempre e em tudo, para obter, ao mesmo tempo, o útil para os outros e o agradável para ti mesmo. (Eddin apud Gurdjieff 1974 :36)

Durante os quatro anos em que a edição de *La revue musicale* ficou suspensa,

Schaeffer esteve afastado do trabalho de pesquisa e envolvido com a criação e a preparação dos profissionais de uma rádio africana (Brunet org. 1977: 99). Em maio de 1957, ele escreveu “Lettre à Albert Richard” como introdução à *Vers une musique expérimentale*, que foi publicada no mesmo ano.

Em “Lettre...” Schaeffer abandona a idéia do sincretismo, principal objetivo do Decêndio Internacional, e justifica a renúncia pelo fracasso do encontro. O autor relata que os grupos se mantiveram fechados em suas convicções e que a rádio francesa foi a mais aberta aos compositores estrangeiros. Ele constata um duplo risco estando à frente do evento: “o de encorajar pesquisas às quais estava longe de aprovar sua totalidade e de comprometer nossos próprios ensaios, em um estado de avanço insuficiente” (Schaeffer 1957a: iv). Schaeffer se viu empenhado na tentativa fracassada de uma música experimental em detrimento de sua própria pesquisa: “Assim, meu ‘discurso do método’ não converteu ninguém. Eu havia preconizado a dúvida sistemática, inclusive aquela que sempre pratiquei em relação às minhas próprias pesquisas” (Schaeffer 1957a: iv-v).

Abandonada a idéia de uma “música experimental”, Schaeffer retoma os seus trabalhos de pesquisa sob o rótulo de música concreta, mas não no espírito em que ela era praticada à época de sua invenção. Ele tenta dar um novo sentido ao termo, definindo mais claramente o seu campo de trabalho. “Eu renuncio então ao sincretismo e a uma colaboração em sentido único. É o momento de afirmar sem rodeios de onde vem e aonde quer chegar a Música concreta” (Schaeffer 1957a: v).

À época, vários compositores trabalhavam nos estúdios da RTF. Muitos destes compositores, estagiários estrangeiros, chegavam à Paris para estudar a música concreta:

Foi na ocasião das iniciações dos jovens compositores no Estúdio da rue de l’Université (jovem também o Mestre Henri Sauguet, na medida em que ele se arriscava com muito bom humor na Música concreta) que esta

decisão de me exprimir com toda clareza me veio. Não sei se seus ensaios conduzirão a um próximo concerto, mas eu sei que, em todo caso, este concerto não poderá ilustrar a Música concreta. Por mais interessantes que possam ser as montagens do Sr. Amati, israelita, do Sr. Malec, iugoslavo, dos jovens Belgas supervisionados por J. Thévenot, de Philippe Arthuys, ainda que trabalhe no Grupo há quatro anos, de Philippot e de Xénakis, e mesmo de Henri Sauguet, eu não poderia comparar estes ensaios com as verdadeiras pesquisas de Música concreta conduzidas com o rigor, a minúcia, a austeridade que um grupo de pesquisadores deve aceitar de uma autoridade livremente reconhecida, a adesão a um método comum. Eu bem digo método, e não estética. Eis tudo. (Schaeffer 1957a: v-vi)

Para atender à demanda dos novos compositores, Schaeffer apresenta em “Lettre...” as diretrizes da nova acepção de “música concreta” — uma série de três postulados e cinco regras que os candidatos à iniciação concreta deverão seguir:

[.] eu chamo Música concreta, ou mais precisamente “pesquisa de uma música concreta” um determinado campo de experimentação musical, definido por um determinado número de postulados e limitado pelas regras de um método. Resta-me dizer quais são estes postulados e qual é este método. (Schaeffer 1957a: xi)

Os postulados são três: (1) “primazia do ouvido”; (2) “retorno às fontes acústicas vivas”; (3) “pesquisar uma linguagem”. As regras são cinco: (1) “aprender um novo solfejo”; (2) “criar objetos sonoros”; (3) “aprender processos, isto é, manipular aparelhos que não são instrumentos musicais”; (4) “antes de conceber obras, realizar estudos”; (5) “o trabalho e o tempo”.

No intuito de delimitar o seu procedimento próprio, Schaeffer parte desses postulados, garantindo a autonomia de sua abordagem frente às vertentes alemã

e americana. O primeiro postulado (primazia do ouvido) é a base de toda a sua pesquisa musical a partir do abandono da música concreta enquanto estética composicional. Segundo o autor:

O potencial de evolução de toda música nova, ao mesmo tempo que seus limites, encontra-se no plano da audição.

Este postulado opõe-se então radicalmente a um determinismo musical, no qual o ouvido deveria aceitar sem discriminação tudo o que saísse das máquinas. Este postulado implica a mesma atitude em relação às idéias musicais. [...] Elas não podem ser elaboradas senão a partir de percepções novas (Schaeffer 1957a: xi).

Por determinismo aplicado às máquinas fica clara a referência à tendência serial, seja ela aplicada, *a priori*, ao material eletrônico ou ao concreto. Em relação às idéias musicais, Schaeffer mantém o pressuposto da antiga música concreta, na qual o concreto, que é um dado experimental, deve preceder o abstrato, as idéias. As máquinas na nova concepção concreta podem ser usadas para o desenvolvimento da percepção por meio de um treinamento auditivo semelhante ao solfejo tradicional.

O elemento mais revolucionário da Música concreta não é o de ter revelado novos aparelhos, nem mesmo novos sons, mas o de ter revelado ao ouvido musical possibilidades potenciais, freqüentemente evidentes, das quais ele não havia tomado consciência e, menos ainda pensado em servir-se. (Schaeffer 1957a: xi)

Para esse desenvolvimento auditivo, parte-se do princípio de que o ouvido possa ser condicionado por e se familiarizar com qualquer material sonoro. Entretanto, Schaeffer acredita que sempre existirá uma predileção por determinados materiais, e seu procedimento leva em consideração esse fato. Segundo o autor, “a experiência mostra que o material sonoro novo produz no ouvido reações de

interesse e de indiferença, de adesão ou de repulsa, acerca das quais uma maioria de ouvintes sinceros logo concorda” (Schaeffer 1957a: xi).

Na tipologia dos objetos musicais apresentada no *Traité*, em 1966, Schaeffer afirma que nem todo objeto sonoro é potencialmente musical. Na triagem do material, ou seja, na seleção dos objetos potencialmente musicais, há sempre um julgamento de valor, que no *Traité* é embasado na lei de “boa forma” da *Gestalt*.

Este fato valida, em tese, o segundo postulado (retorno às fontes acústicas vivas), que se opõe à música eletrônica. A expressão “fontes acústicas vivas” — i.e., “fontes acústicas reais, nas quais se faz sentir a presença do ser vivo” (Schaeffer 1957a: xi) —, implica dois fatores: que as fontes devem ser acústicas, ou seja, não eletrônicas, e que no resultado sonoro, deve transparecer um gesto. De acordo com Schaeffer (1957a: xii) “mesmo fazendo abstração do elemento causal, para serem aceitáveis pelo ouvido, os objetos sonoros deverão guardar, em geral, dois caracteres essenciais: serem dissimétricos e relativamente heterogêneos”.²

O terceiro postulado (pesquisar uma linguagem) mostra o caráter mais quimérico da abordagem schaefferiana, que é a tentativa de encontrar relações musicais objetivas próprias da música concreta, portanto, diferentes da música tradicional, estabelecendo uma via de expressão do compositor ao ouvinte.

Este terceiro postulado é condicionado pelos dois precedentes, mas vai mais longe. Os dois precedentes se limitam a demandar a delimitação de um domínio de estruturas musicais ao mesmo tempo possíveis aos aparelhos e favoráveis ao ouvido. Essas estruturas poderiam, a seguir, ser agrupadas em função de suas próprias características e dar lugar a cons-

² Na tipologia, Schaeffer manterá esta premissa considerando que os sons homogêneos — i.e., os sons que não apresentam nem um tipo de variação em toda sua extensão — não são potencialmente musicais.

truções de caráter “objetivo”. Não se exclui que tais construções tenham certo interesse e cheguem, graças à intuição dos pesquisadores, dizer algo ao ouvido.

Mas, é importante afirmar uma ambição mais vasta, que é obrigar estas estruturas novas a realizarem uma comunicação entre aquele que as agencia e aquele que as percebe. (Schaeffer 1957a: xii)

A primeira regra do método propriamente dito é “aprender um novo solfejo”. A palavra solfejo é empregada aqui, primeiramente, no sentido de um estudo prático de percepção. As noções teóricas relativas ao solfejo tradicional devem ser, segundo o autor, abandonadas, e o pesquisador “deverá familiarizar-se com outras noções e outros vocábulos” (Schaeffer 1957a: xiii).

O novo solfejo busca preencher a lacuna que apresenta o solfejo tradicional diante do novo material sonoro e das descobertas no campo da percepção, propiciadas pelos meios de gravação e os processos eletroacústicos. De acordo com Schaeffer, o enfoque deste solfejo não é dado às técnicas de utilização das máquinas, mas, sim, ao estudo do resultado sonoro.

É importante efetivamente precisar que não se trata, em caso algum, de uma aprendizagem científica: eletrônica ou eletroacústica. Se buscará escutar um potenciômetro ou um filtro como se escuta uma soprano ou uma clarineta. Pode ser útil saber como é feito o aparelho e mais ainda saber servir-se dele, mas o ÚNICO NECESSÁRIO é saber escutar [grifo do autor]. (Schaeffer 1957a: xiii)

A segunda regra, “criar objetos sonoros”, se refere à produção do material sonoro inicial, feito a partir da experimentação sonora acústica e, em seguida, gravado. Este material servirá, então, de base para outras experimentações com os processos eletroacústicos. A proposta desta regra difere um pouco do procedimento da música concreta em seus primeiros ensaios. Em “Introduction...”,

Schaeffer define a música concreta da seguinte maneira: “chamamos nossa música de ‘concreta’ porque ela é constituída a partir de *elementos preexistentes*, tomados de empréstimo de *qualquer material sonoro*, seja ele ruído ou música habitual” [grifos meus] (Schaeffer 1950: 50). Na abordagem de 1957, há uma preocupação maior com a fase da produção sonora: “Dize-me os objetos sonoros que crias, eu te direi as obras que farás” (Schaeffer 1957a: xiv).

A terceira regra diz respeito à necessidade de dominar os processos eletroacústicos na pesquisa da música concreta. O enunciado dessa regra, “aprender processos, ou seja, manipular aparelhos que não são instrumentos de música”, marca a diferença do procedimento da música concreta em relação ao da música tradicional.

[...] o paradoxo do estúdio é uma inversão diametral entre a notação e o instrumento no sentido da música tradicional. Assim como a abstração da nota é substituída pela criação concreta do objeto sonoro, da mesma forma o instrumento de música (realização concreta na música tradicional) é substituído pelos aparelhos eletroacústicos, encarregados das operações de abstração. Em outras palavras, eles efetuam sobre os sinais, que não são grafados, as transformações que uma partitura indicaria: transposições, modulação, justaposição, nuances, etc... (Schaeffer 1957a: xiv)

A quarta regra diz: “antes de conceber obras, realizar estudos”. Essa regra previne os pesquisadores da crítica feita por Schaeffer aos seus contemporâneos que buscam, assim como ele, uma nova música, mas acabam criando inovações estéticas e não efetivamente uma nova linguagem musical. Este estudos são, segundo o autor, similares às disciplinas de instrumento, de composição e de orquestração da música tradicional.

Por fim, a quinta regra, “o trabalho e o tempo”, leva em consideração que o iniciante na música concreta necessitaria de um longo período de pesquisa para começar efetivamente a compor obras de música concreta. Este deveria

passar pelas outras regras do método, que podem ser consideradas etapas de um aprendizado. De acordo com Schaeffer, “seria necessário, no mínimo, um ano de solfejo, um ano de objetos sonoros, um ano de manipulação, antes do menor ensaio de composição” (Schaeffer 1957a: xv).

Vers une musique expérimentale apresenta, então, duas visões contraditórias entre os textos de Schaeffer. Na de 1953, em “Vers une musique...”, o autor busca agrupar as tendências da época sob o rótulo de música experimental. A prática da música concreta, que, à época, estava ligada aos primeiros ensaios na RTF, já havia sido abandonada em “Adieux à la musique concrète” (Schaeffer 1952a: 195–99), e o autor tratava sua tendência estética como mais uma dentre as outras. Por outro lado, na perspectiva de 1957, em “Lettre...”, Schaeffer tenta reformular uma abordagem própria. O termo “música concreta” é retomado numa tentativa de redefini-lo com um caráter de pesquisa.

CAPÍTULO 3

ALGUNS CONCEITOS E REVISÕES

Muito mais próximo do que todas as sensações estão, para nós, as próprias coisas. Ouvimos em casa a porta bater e nunca ouvimos as sensações acústicas ou mesmo os meros ruídos. Para ouvir um mero ruído, temos de deixar as coisas, afastar o ouvido de as ouvir, isto é, ouvir abstratamente. (Heidegger 1950 :19)

O segundo Livro do *Traité*, “Entendre”, define quatro funções de escuta, que permearão toda a obra. Neste capítulo, exponho as quatro funções propostas por Schaeffer, bem como as quatro tendências da percepção que derivam do estudo destas funções. Em seguida, abordo alguns conceitos fundamentais na pesquisa do autor, como as noções de objeto sonoro, objeto musical e escuta reduzida, numa perspectiva diacrônica.

3.1 Funções e tendências da escuta

Segundo o *Dicionário da língua portuguesa* (Houaiss 2001), ouvir é “perceber (som, palavra) pelo sentido da audição”, enquanto escutar é “estar consciente do que se está ouvindo; ficar atento para ouvir; dar atenção a”. Em francês, o verbo *entendre*, geralmente usado no sentido de “escutar”, assume vários significados,

entre eles ouvir, entender, compreender. Baseado no *Dictionnaire de la langue française* de Paul-Émile Littré (1877), Schaeffer propõe quatro definições que realçam os diferentes significados:

1- *Escutar* [*écouter*] é prestar ouvidos a, interessar-se por. Eu me dirijo ativamente a alguém ou alguma coisa que me é descrita ou indicada por um som.

2- *Ouvir* [*ouïr*] é perceber pelo ouvido. Em contraposição a escutar, que corresponde à atitude mais ativa: o que eu ouço é o que me é dado na percepção.

3- De *entender* [*entendre*], reteremos o sentido etimológico: “ter a intenção”. O que eu entendo, o que se manifesta, é função dessa intenção.

4- *Compreender* [*comprendre*], tomar consigo, mantém uma dupla relação com escutar e entender. Eu compreendo o que visei em minha escuta, graças ao que escolhi escutar. Mas, reciprocamente, o que já compreendi dirige minha escuta, informa o que entendo. (Schaeffer 1966: 104)

3.1.1 Quatro funções da escuta

Com o objetivo de descrever as funções específicas da escuta no que ele chama de “circuito da comunicação” sonora, da emissão à recepção (incluindo suas características psicofísicas e psicológicas), Schaeffer dispõe as quatro funções da escuta numa tabela esquemática (figura 3.1, página 53).

A tabela é lida de maneira circular em sentido horário. Todavia, nem este circuito acontece necessariamente em ordem cronológica, nem as funções são independentes. Trata-se de uma maneira de descrever as diferentes atividades

4 Compreender	1 Escutar
3 Entender	2 Ouvir

Figura 3.1: Circuito da comunicação
(Schaeffer 1966: 113)

da escuta. Esta tabela servirá de base para várias outras tabelas utilizadas em *Traité*, sobretudo na análise das correlações entre linguagem e música, e entre o sistema musical convencional e o sistema experimental, proposto pelo autor.¹

Para explicar o circuito da comunicação, Schaeffer utiliza dois pares de conceitos: abstrato/concreto e objetivo/subjetivo. O termo concreto, neste caso, é utilizado por Schaeffer para se referir às percepções das potencialidades do próprio som (ouvir) ou às referências causais contidas no evento sonoro (escutar). No segundo caso, o som é tratado como índice, quer dizer, é ligado à fonte sonora, por exemplo quando “escutamos” um piano. O termo abstrato se refere à escuta pela qual abstraímos certos aspectos do som (entender) ou às abstrações de uma linguagem qualquer na qual o som é um signo (compreender). O signo vai além do som em si, dá um sentido ao som, por exemplo, quando “compreendemos” uma terça menor.

A percepção objetiva é voltada para o objeto percebido, que emerge num plano coletivo, e por isso é chamada também de percepção intersubjetiva. Segundo Schaeffer “existem signos (sonoros, musicais) de referência (setor 4) e técnicas de emissão de sons (setor 1) próprias a uma civilização dada e, portanto, objetivamente presentes em um determinado contexto sociológico e cul-

¹ Michel Chion recapitula 12 tabelas apresentadas no *Traité*, as quais são fundamentadas nas quatro funções da escuta (Chion 1983: 28). Uma tabela das quatro funções ilustra a capa de *Traité* (cf. Schaeffer 1966: 116).

tural” (Schaeffer 1966: 119). Na percepção subjetiva, o foco está na atividade da consciência do sujeito que percebe. As observações dependerão estreitamente e individualmente dos observadores (Schaeffer 1966: 119). O som se apresenta a nós, então, das seguintes maneiras: (1) como índice; (2) como virtualidades de percepção; (3) como percepções qualificadas; (4) como signo (figura 3.2, página 55).

Chion (1983) sintetiza o esquema proposto por Schaeffer:

No setor 1 – *Escutar* é prestar ouvidos a alguém ou a alguma coisa; é, por intermédio do som, visar à fonte, ao evento, à causa; é tratar o som como índice dessa fonte, desse evento (Concreto-Objetivo).

No setor 2 – *Ouvir* é perceber pelo ouvido, é ser atingido pelos sons, é o nível mais bruto, o mais elementar da percepção; se “ouvem” então, passivamente, muitas coisas que não se buscam nem escutar nem compreender (Concreto-Subjetivo).

No setor 3 – *Entender* é, segundo a etimologia, manifestar uma intenção de escuta, é selecionar, no que se ouve, o que nos interessa mais particularmente para, então, operar uma “qualificação” do que se entende (Abstrato/Subjetivo).

No setor 4 – *Compreender* é extrair um sentido, um valor, tratando o som como um signo que remete a esse sentido, em função de uma linguagem, de um código (escuta semântica; Abstrato/Objetivo). (Chion 1983: 25)

<p>4. COMPREENDER</p> <p>— para mim: signos</p> <p>— diante de mim: valores (sentido-linguagem)</p> <p>Emergência de um conteúdo do som e <i>referência a, comparação com</i>, noções extra-sonoras</p>	<p>1. ESCUTAR</p> <p>— para mim: índices</p> <p>— diante de mim: eventos exteriores (agente-instrumento)</p> <p><i>Emissão</i> do som</p>	<p>1 e 4: objetivos</p>
<p>3. ENTENDER</p> <p>— para mim: percepções qualificadas</p> <p>— diante de mim: objeto sonoro qualificado</p> <p><i>Seleção</i> de certos aspectos particulares do som</p>	<p>2. OUVIR</p> <p>— para mim: percepções brutas, esboços do objeto</p> <p>— diante de mim: objeto sonoro bruto</p> <p><i>Recepção</i> do som</p>	<p>2 e 3: subjetivos</p>
<p>3 e 4: abstratos</p>	<p>1 e 2: concretos</p>	

Figura 3.2: Tabela de funções da escuta

(Schaeffer 1966: 116)

3.1.2 Tendências da escuta

Após a classificação das funções da escuta, Schaeffer analisa quatro tendências da percepção auditiva: natural, cultural, comum (*banale*) e especializada ou perita (*praticienne*). Segundo o autor, “por escuta *natural*, quero descrever a tendência prioritária e primitiva de servir-se do som para obter informações sobre um evento” (Schaeffer 1966: 120). Ela é dita natural por ser comum a toda a humanidade e também a certos animais. Para Schaeffer, portanto, a escuta natural está diretamente ligada à percepção concreta, ou seja, ao lado direito da tabela, pois, partindo do setor 2 (ouvir), passamos para o setor 1, “escutando” o evento, o som como índice. Por outro lado, a escuta cultural pressupõe um condicionamento por determinado contexto social. Schaeffer identifica essa tendência quando a percepção está voltada para o significado na comunicação sonora, quando o som é um signo: “nós nos desviamos deliberadamente do evento sonoro e das circunstâncias relativas à sua emissão para nos fixarmos em sua mensagem, sua significação, nos valores dos quais o som é portador” (Schaeffer 1966: 121). A escuta cultural corresponde ao caráter abstrato das funções da escuta, isto é, ao lado esquerdo da tabela.

As tendências do par comum/perita, diferentemente do natural/cultural, não são opostas nem complementares em relação à tabela das funções, quer dizer, não ocupam um lado determinado na tabela. A escuta comum é descrita por Schaeffer como a tendência mais intuitiva da percepção. É caracterizada por voltar-se aos eventos e às significações. Já, na escuta perita, faz-se uma escolha, consciente ou condicionada, daquilo que se deseja escutar, por meio de um sistema de significações bem determinadas. O autor não se refere à escuta perita como sendo ligada a uma função específica, mas, sim, como sendo especializada em um percurso característico dentro das funções. Assim, percebemos (mediante uma intenção de escuta) ou recusamos certos aspectos dos sons. Schaeffer distingue em seguida alguns casos específicos de escuta perita:

O especialista em fonética esquece o sentido das palavras para escutar somente seus elementos fonéticos; o médico só se serve do “33, 33...” para deduzir o estado dos pulmões de seu paciente; o músico se desinteressa da equação das cordas vibrantes para pensar somente na qualidade da afinação de suas notas. O acústico por sua vez, armado de seu *Sona-Graph*,² ocupa-se do som, esquecendo-se, como os outros, do que não lhe concerne: o sentido da palavra, a entonação, o refinamento instrumental. Ele não está atento senão ao objeto próprio de sua atividade de físico: as características mensuráveis do som (frequência, amplitude, transitórios, etc.). (Schaeffer 1966: 123)

3.2 Objeto sonoro e objeto musical

A noção de objeto sonoro é central na abordagem de Pierre Schaeffer. Desde os primeiros escritos sobre suas pesquisas sonoras, Schaeffer utiliza essa expressão. No decorrer de seu trabalho, ela vai assumindo um significado mais preciso. No presente tópico, analiso o significado de ocorrências desta expressão em textos de duas fases distintas da pesquisa de Schaeffer, comparando-a com a noção de objeto musical. Começo por dois textos de 1952: o artigo “L’objet musical” (Schaeffer 1952d) e “L’expérience concrète en musique” (Schaeffer 1952c), que, juntamente com “Introduction à la musique concrète”, de 1950, constituem os primeiros escritos publicados de Schaeffer como crítico de seu próprio trabalho em música concreta. Depois, passo ao *Traité des objets musicaux* (Schaeffer 1966), no qual o autor fundamenta o conceito de objeto sonoro na Fenomenologia e na *Gestalttheorie*.

² Aparelho americano que fornece um diagrama dos sons, denominado, por comodidade, “sonograma”. (N.A.)

3.2.1 Objeto sonoro/musical em “L’expérience...” (1952)

O artigo “L’objet musical” (Schaeffer 1952d) foi publicado primeiramente em *La revue musical*. O resumo desse artigo na revista começa com o seguinte parágrafo:

O capítulo que publicamos aqui sob o título *L’objet musical* foi extraído de *L’expérience concrète en musique*, obra de Pierre Schaeffer que aparecerá em breve nas Edições du Seuil. (Schaeffer 1952d: 65)

No mesmo ano, a mesma editora publica *À la recherche d’une musique concrète* (Schaeffer 1952a), compreendendo:

- I — “Premier journal de la musique concrète” (Primeiro diário da música concreta), 1948–49;
- II — “Deuxième journal de la musique concrète” (Segundo diário da música concreta), 1950–51;
- III — “L’expérience concrète en musique” (A experiência concreta em música), 1952;
- IV — “Esquisse d’un solfège concret” (Esboço de um solfejo concreto), sem referência de data.

O resumo acima sugere a importância de “L’expérience...” na publicação. Por essa razão, considero esta parte do livro uma entidade independente.

No artigo “L’objet musical”, Schaeffer utiliza as expressões “objeto musical” e “objeto sonoro” de maneira intuitiva, sem defini-las precisamente. Em

“L’expérience...” (Schaeffer 1952c), o texto de “L’objet musical” aparece como um capítulo. Nessa publicação, no entanto, foram feitas diversas revisões, sobretudo no que diz respeito às duas expressões. Se tomarmos então, como referência, “L’expérience...” (não só o capítulo “L’objet musical”, mas também o restante do texto), vamos observar que os conceitos de objeto musical e de objeto sonoro são utilizados de maneira diferenciada.

Nos textos de 1952, objeto musical é tratado como o objeto da linguagem estabelecida entre o compositor e o ouvinte. Essa linguagem, que é musical, é sempre regida pelo fenômeno da dominante, por meio de uma melodia que descreve um caminho com relações harmônicas em uma tonalidade estabelecida (Schaeffer 1952c: 126–27). O objeto musical é abordado, então, como o veículo da comunicação entre alguém que se expressa *por* seu intermédio e alguém que é sensível *a* ele. É o “porta-voz” da linguagem musical.

O objeto sonoro, diferentemente do musical, não se relaciona com a linguagem da música em seu sentido tradicional. Schaeffer ressalta que a música tradicional — e mesmo a música contemporânea, representada e polarizada por Stravinsky e Schönberg, com suas abordagens distintas do material musical —,³ está limitada pelos meios de “fazer música” e “escrever música”, pelos símbolos da notação e da execução; ou seja, pelos valores preconcebidos da música tradicional. Schaeffer considera um erro acreditar na possibilidade de uma série realmente “atonal”: o ouvinte da música dodecafônica não conseguiria abandonar as relações tradicionais, porque essa música utiliza um material musical no qual a dominante se encarnou, condicionando a escuta por vários séculos. Por outro lado, se a série fosse empregada de forma sistematicamente rigorosa, não

³ Na visão de Schaeffer, “stravinskystas”, apesar de se voltarem para a matéria da música, privilegiando uma abordagem, em princípio, concreta, recorrem ainda aos instrumentos da orquestra e às relações tonais ou politonais; “schoenberguianos” recorrem a esquemas *a priori* cada vez mais abstratos, que revertem às relações da música tradicional pelo uso da nota (Schaeffer 1952c: 128–29).

seria mais questão de escutar música no seu sentido tradicional, mas, sim, “objetos sonoros constituídos por combinações de doze sons” (Schaeffer 1952c: 131). Nessa perspectiva, Schaeffer considera que a música dodecafônica traz o mesmo ensinamento da música concreta, com a diferença de que “ela é feita com instrumentos e signos musicais, enquanto a música concreta, em princípio, é feita com ruídos e signos plásticos” (Schaeffer 1952c: 131). Por esse motivo, só faria sentido falar de atonalismo em música concreta. A partir daí, apresenta-se o “procedimento concreto” como rompimento com a linguagem musical.

Para Schaeffer, o caráter objetivo da música só se tornou apreciável graças à possibilidade de gravação. A gravação possibilitou não só o estudo da música — do objeto musical — como objeto de um conhecimento essencialmente musical (i.e., independente da psicologia complexa do concerto), mas também o estudo do som em si, ou seja, do objeto sonoro:

Este desconhecimento da noção de objeto sonoro se explica, enfim, por razões práticas. Até uma época muito vizinha à nossa, o objeto sonoro, evanescente, ligado ao desenrolar de um tempo irreversível e não recuperável, se apresentava como uma manifestação humana, muito mais que como um fato objetivo. (Schaeffer 1952c: 144)

Outra característica do objeto sonoro nos textos de 1952 é que ele não se limita aos sons ditos musicais (i.e., sons de altura definida), mas abrange também os ruídos. Uma das principais preocupações de Schaeffer desde o primeiro diário da música concreta, contudo, é a dissociação dos sons de seu caráter dramático (vide § 1.1, página 5), da “linguagem das coisas” (cf. Schaeffer 1941), que era a da música concreta então. Através de processos eletroacústicos, como a modulação dinâmica e a técnica do *sillon fermé*, que permite a repetição de um pequeno fragmento gravado, Schaeffer transformava sons de caráter dramático, como os sons de uma locomotiva, em objetos sonoros, aos quais denominava “sons concretos” (cf. Schaeffer 1950: 39).

A limitação da música aos sons passíveis de notação, executáveis, que se chamam, sem razão, naturais, porque são os resultados de uma luteria preciosa, tem por conseqüência a edificação de toda obra musical a partir de *estruturas* ou arquétipos, que nos pareceram ser até agora os únicos “musicáveis”. Ocorreria algo semelhante se os matemáticos, não tendo descoberto o número irracional, utilizassem, em sua incapacidade para resolver a quadratura do círculo, somente números algébricos. A matemática inteira estaria bloqueada. Funções e teorias, sistemas e soluções, tudo ficaria reduzido à incapacidade de empregar outra coisa senão números de um certo tipo. Assim como os analistas têm aberto caminho para construções inteiramente novas pela introdução — bastante escandalosa para os seus contemporâneos — de números imaginários (ou seja, recorrendo a um simbolismo mais absurdo, matematicamente, que os sons concretos, musicalmente), do mesmo modo, a noção de “nota complexa” abre o campo para um domínio musical muito mais vasto do que aquele da nota dita pura. (Schaeffer 1952c: 146)

É interessante notar que, aqui, o objeto sonoro emerge por meios operacionais. Isto é, Schaeffer acredita ser pelo procedimento concreto — que tem como ferramentas os processos eletroacústicos — que se chega ao objeto sonoro em si, independente de relações musicais tonais ou dramáticas:

O elemento novo é duplo. [...] De um lado os instrumentos de que dispomos nos dão acesso a uma infinidade de sons novos, que não são nem sons musicais no sentido clássico nem ruídos, isto é, eles não se relacionam nem com o fenômeno musical puro nem com o fenômeno dramático, sons estes que se apresentam indiscutivelmente como seres sonoros, preenchendo todo o espaço — todo o abismo, poder-se-ia dizer — entre o explicitamente musical e explicitamente dramático. (Como não dizer então “objeto sonoro”?) Por outro lado, estes mesmos instrumentos, separando o fenômeno sonoro de seu caráter fugaz, nos permitem conservar, reproduzir, e fazer coincidir indefinidamente com ela mesma uma música cristalizada, com todas as

características de sua execução, onde projeto e realização, espírito e matéria estão integrados. Este disco ou esta fita, em sua totalidade, como não admitir que eles conttenham, materializado, o “objeto musical”? (Schaeffer 1952c: 145)

No artigo “L’objet musical” (Schaeffer 1952d: 68), no lugar do termo “objeto sonoro” da citação acima, temos “objeto musical”, e a última frase é reformulada da seguinte maneira: “Este disco ou esta fita, em sua totalidade, como não lhes podemos dar, também, o nome de objeto?”. Esta revisão está ligada à noção de “poesia musical”. Em “Introduction...”, Schaeffer (1950: 50) imagina que a música concreta pode constituir uma linguagem diferente daquela da música tradicional. Ele compara o relacionamento entre essas duas linguagens com o existente entre prosa e poesia. Por um lado, a música tradicional articula notas musicais (assim como a prosa articula palavras) dentro de um discurso formado pela evolução linear de valores abstraídos destas notas (ou das palavras na prosa); por outro lado, a música concreta apresenta sons não convencionais e/ou de maneira não convencional (assim como a poesia o faz com as palavras). Dessa forma, não há uma abstração imediata de um contexto, e a atenção se volta para o som em si, ou seja, para o “objeto sonoro”, expressão já usada com esse sentido no texto de 1950. Em “L’expérience...”, com relação a essa poesia musical, Schaeffer (1952c: 160–61) trata o elemento dessa nova linguagem, que não é percebido nem como ruído nem como som musical no sentido tradicional, como objeto musical.

Ainda em “L’objet musical”, Schaeffer vislumbra uma possível fundamentação de sua pesquisa experimental na *Gestalttheorie* (teoria das formas) e da Fenomenologia. Segundo ele, uma simples melodia, como a da figura 3.3 (página 63), estabelece para o ouvinte uma relação de simetria, e, essa relação, ele a considera claramente explicada pelas leis da *Gestalt* e não por regras da harmonia.

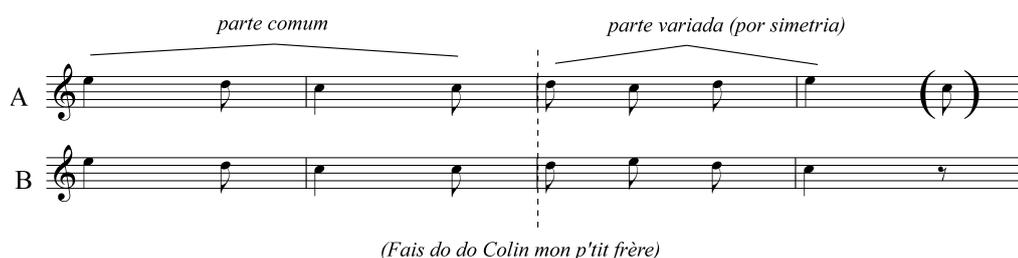


Figura 3.3: Pequena melodia ilustrando a *Gestalttheorie*
(Schaeffer 1952a: 102)

As partes variadas são duas formas simétricas em relação à nota ré. Essa simetria é percebida como tal e, segundo Schaeffer, por isso mesmo, o ouvinte a prefere e, conseqüentemente, o compositor a utiliza.

3.2.2 O objeto sonoro no *Traité* (1966)

Depois de quinze anos de elaboração, Schaeffer consagra ao estudo dos objetos musicais, o *Traité*, sua obra mais representativa. Uma das principais influências é a da Fenomenologia de Husserl, que foi adequada para justificar alguns aspectos da noção de objeto sonoro. Além da Fenomenologia e da *Gestalt*, Schaeffer se inspira também na Lingüística, na Antropologia, na Cibernética.

Escolhemos entre as ferramentas intelectuais que outros passaram suas vidas a forjar, aquelas que são adaptadas às nossas necessidades.

[...]

Durante anos, portanto, nós fizemos freqüentemente fenomenologia sem o saber, o que é melhor, afinal, do que falar de fenomenologia sem praticá-la. Foi somente depois que reconhecemos, delimitadas por Edmund Husserl, com uma exigência heróica de precisão à qual estamos longe de pretender, uma concepção de objeto que nossa pesquisa postulava. De tudo isso, apresentaremos aqui [no Livro IV do *Traité*], de forma bastante resumida, aquilo que nos parece necessário para situar o que entendemos

por objeto sonoro em um sentido mais restrito. (Schaeffer 1966: 262)

O objeto sonoro é definido no *Traité* em três ocasiões.⁴ No Livro I, o autor explica o que o objeto sonoro não é. No Livro II, ele esboça a noção de escuta reduzida, definindo o objeto sonoro como resultante de uma intenção de escuta. Finalmente, no Livro IV, sob a égide da Fenomenologia de Husserl, Schaeffer sistematiza o conceito de escuta reduzida, e o objeto sonoro aparece como seu correlato.

Com caráter introdutório, o Livro I esclarece possíveis confusões. Schaeffer define por negação, após explicar a experiência acusmática,⁵ o melhor meio para a revelação do objeto sonoro. “O objeto sonoro não é o instrumento que o tocou” (Schaeffer 1966: 95). Instrumento, nesse caso, é sinônimo de corpo sonoro, designando a fonte da qual origina-se o som — e.g., um piano, um carro. O objeto sonoro não é um fragmento gravado (Schaeffer 1966: 95). Quando esse fragmento é reproduzido fielmente (quando a gravação de uma fita magnética é reproduzida na mesma velocidade em que foi gravada), esse fragmento se parece tanto com o objeto sonoro que podemos imaginar que o captamos na fita (Schaeffer e Reibel

⁴ Além de uma primeira definição em nota de rodapé, na preliminar do *Traité*: “Por objeto sonoro designamos aqui o som em si, considerado em sua natureza *sonora*, e não o objeto material (instrumento ou dispositivo qualquer) do qual ele provém” (Schaeffer 1966: 23).

⁵ Em 1955, Jérôme Peignot usou a palavra acusmática em uma emissão radiofônica para designar a situação em que o ouvinte escuta a música concreta, isto é, quando não se vê as fontes sonoras, assim como pelo rádio, pelo toca-discos ou pelo telefone. No próprio texto dessa emissão (cf. Chion e Delalande orgs. 1986: 107), Peignot explica a analogia que faz com os acusmáticos: “discípulos de Pitágoras, que durante cinco anos escutavam o seu mestre dissimulado por detrás de uma cortina, observando o mais rigoroso silêncio”. Em *Traité*, Schaeffer aproveita o caráter iniciático do termo para denominar o campo de estudo que inaugurava, o qual buscava uma nova maneira de escutar os sons a partir das novas situações de escuta, proporcionadas pelos meios de gravação. Em 1959, Schaeffer chegou a anunciar em *La revue musicale* (Schaeffer org. 1959) a futura publicação de *Traité* sob o título de *Acousmatique, ou Traité des objets musicaux*.

1967, § 73.4). Todavia, reproduzida em diferentes velocidades ou ao inverso, a fita, assim como um instrumento, dá origem a objetos sonoros diversos. O objeto sonoro também não é um “estado de alma” (Schaeffer 1966: 97). Ele transcende as variações de sensibilidade e atenção subjetivas.

No Livro II, Schaeffer delimita quatro funções e quatro tendências da escuta. O objeto sonoro emerge nas funções “ouvir/entender”, enquanto o objeto musical, inserido em uma linguagem, se enquadra na função “compreender”. O objeto musical é o elemento de uma escuta cultural, enquanto o objeto sonoro é o correlato de uma escuta especializada (vide § 3.1, página 51). Em uma escuta comum, a atenção pode voltar-se para o som como índice ou como signo: o som é um “objeto bruto”, em potencial. Visando sua proveniência, o som é índice; visando um sentido, o som é signo; “*abandonando-se a proveniência e o sentido, percebe-se o objeto sonoro*” [grifo do autor] (Schaeffer 1966: 155).

No Livro IV, Schaeffer se apropria de noções da Fenomenologia de Husserl para embasar a nova abordagem do objeto sonoro. A Fenomenologia estuda os fenômenos tais como aparecem na percepção. O método fenomenológico propõe uma volta às coisas mesmas através do descondicionamento da percepção natural (cf. Husserl 1913) e pelo estudo do objeto intencional, com o objetivo de chegar às intuições das essências das coisas (vide citação abaixo). Do mesmo modo, Schaeffer propõe um método de análise do objeto sonoro mediante o descondicionamento da escuta natural, para chegar à sua essência, e, a partir daí, possibilitar a construção de um sistema musical mais abrangente que o da música tradicional. Desta forma, ele toma o objeto sonoro como um dado fenomenológico. Tomando como referência o Livro IV do *Traité*, veremos de que maneira Schaeffer vai inserindo as suas concepções dentro desta abordagem fenomenológica.

A primeira inserção do pensamento de Schaeffer na Fenomenologia de Husserl é o reconhecimento do caráter transcendente do objeto de análise. Para

Husserl, a percepção não coincide com a coisa percebida, “mesmo que tenham uma relação em sua essência, não formam por necessidade de princípio *uma unidade e uma ligação real e de forma eidética*” (Husserl 1913: 131). Husserl diferencia o objeto da representação, imanente, que é o conteúdo da consciência, e o objeto transcendente ou real, que é o objeto do mundo exterior ou empírico. Para ilustrar essa idéia, Schaeffer cita uma passagem bastante conhecida das *Idées directrices pour une phénoménologie* (Husserl 1913):

Partamos de um exemplo. Eu vejo continuamente esta mesa; eu dou a volta em torno dela e mudo constantemente minha posição no espaço; eu tenho sempre consciência da existência corporal de uma única e mesma mesa, sempre a mesa que, em si, continua imutável. Ora, a percepção da mesa não pára de variar; trata-se de uma série contínua de percepções cambiantes. Fecho os olhos. Por meus outros sentidos eu não tenho relação com a mesa. Eu não tenho mais nenhuma percepção dela. Abro os olhos e a percepção reaparece de novo. A percepção? Sejamos mais exatos. Reaparecendo, ela não é de modo algum individualmente idêntica. Somente a mesa é a mesma: eu tomo consciência de sua identidade na consciência sintética que liga a nova percepção à lembrança. A coisa percebida pode existir, sem ser percebida, sem mesmo que eu tenha dela esta consciência simplesmente potencial [...]⁶ ela pode existir sem mudar. Quanto à percepção em si, ela é o que é, arrastada no fluxo incessante da consciência e sempre flutuante: o agora da percepção não pára de converter-se em uma nova consciência que se encadeia com a precedente, a consciência do mal-acaba-de-passar [...];⁷ ao mesmo tempo, se ilumina um novo agora. Não só a coisa percebida em geral, mas toda parte, toda fase, todo momento que sobrevém à coisa, são, por razões sempre idênticas, necessariamente transcendentem à percepção [...].⁸ A cor da coisa vista não pode,

⁶ Corte do autor.

⁷ Corte do autor.

⁸ Corte meu.

por princípio, ser um momento real da consciência da cor; ela aparece; mas enquanto ela aparece, é possível e *necessário* que ao longo da experiência que a legitima, a aparência não pare de mudar. A *mesma* cor aparece em um diverso contínuo de *esboços* de cor [...].⁹ A mesma análise vale para cada qualidade sensível e para cada forma espacial. Uma única e mesma forma (dada corporalmente *como* idêntica) me aparece sempre de novo *de uma outra maneira* em esboços de formas sempre outras. (Husserl apud Schaeffer 1966: 263–64)¹⁰

Graças à nossa capacidade de síntese, temos consciência, através desta multiplicidade de fenômenos, de um único objeto, isto é, apreendemos sua essência. Além do caráter transcendente do objeto em relação aos diversos momentos da percepção individual, este objeto, dentro da atitude fenomenológica, também transcende a experiência individual subjetiva. Com efeito, reconhecemos o mesmo objeto na perspectiva de outrem, ou seja, temos uma percepção intersubjetiva.

Se me dirijo a uma montanha, à medida que me aproximo, ela me parece a mesma através da multiplicidade dos meus pontos de vista; mas eu admito também que o companheiro que caminha ao meu lado se dirige à mesma montanha, ainda que eu tenha razões para pensar que ele tenha dela uma visão diferente da minha. (Schaeffer 1966: 264–65)

Assim, para Schaeffer, há uma separação entre percepção e objeto, este não sendo considerado totalmente subjetivo. É uma posição balanceada entre o “realismo objetivista”, para o qual o mundo existe independentemente da percepção humana, e o “psicologismo”, que considera os estímulos físicos objetivos diretamente ligados às percepções subjetivas (Schaeffer 1966: 265).

⁹ Corte do autor.

¹⁰ Schaeffer cita a tradução francesa de Paul Ricœur (Husserl 1913: 131–32).

A solução encontrada por Husserl para legitimar a Fenomenologia como ciência de rigor, ou seja, fundamentada em algo indubitavelmente evidente, foi colocar o problema da existência do mundo e dos seus objetos “fora de jogo” e, dessa forma, voltar-se para a atividade da consciência. Assim, a atitude natural, isto é, a experiência comum de perceber sem ter consciência da percepção, é suspensa através de uma intencionalidade. A partir do momento em que temos consciência da percepção de algo, temos uma intenção e um objeto intencional. À suspensão da atitude natural é dado o nome de *epokhé*, transliteração da palavra grega ἐποχή, “suspensão, interrupção, cessação”; em seu sentido filosófico, usado sobretudo pelos céticos, “suspensão de julgamento, estado de dúvida” (Bailly 2000).¹¹ A *epokhé* fenomenológica, ou redução fenomenológica, coloca “entre parênteses” o mundo objetivo, a fé ingênua no mundo exterior e real. Schaeffer também adota esse conceito para a construção teórica de objeto sonoro. Nesse caso, a *epokhé* representa a suspensão da atitude comum da escuta, tanto natural quanto cultural (vide § 3.1.2, página 56), por meio de uma intenção de escuta.

Em *La musique concrète* (Schaeffer 1967), Schaeffer observa que dois sentidos podem ser gerados quando se faz preceder a palavra “música” do termo “fenômeno” (Schaeffer 1967: 34). Em sentido literário, mais usual, a música não se limita a ela mesma, mas está diretamente ligada a outras áreas do conhecimento, como a acústica, a fisiologia, a psicologia. Dessa forma, estamos acostumados a confrontar sensação e percepção, tomando a sensação como resposta a um estímulo físico. Por outro lado, o termo fenômeno, como empregada por Husserl, limita-se à percepção em si.

¹¹ É usual também a transliteração *epoché*. Utilizo *epokhé*, como o *Dicionário de filosofia* (Ferrater Mora 2001). A transliteração empregada, do grego antigo, aproxima-se melhor da pronúncia portuguesa.

Tendo por base os conceitos da Fenomenologia abordados acima, Schaeffer finalmente chega à noção de escuta reduzida. Por analogia à redução fenomenológica (epokhé), ele chama de escuta reduzida a atitude de escuta por meio da qual escutamos um som por ele mesmo, como objeto sonoro, sem relacioná-lo com sua proveniência real ou suposta, e com o sentido que ele pode trazer. Essa atitude ou intenção de escuta é antinatural, pois vai contra os condicionamentos da escuta cultural, natural e comum (vide § 3.1.2, página 56). Através da escuta reduzida podemos chegar às qualidades próprias da percepção transcendente e intersubjetiva do fenômeno sonoro, ou seja, ao objeto sonoro.

Além da abordagem fenomenológica, outra característica do objeto sonoro no *Traité* é sua delimitação em uma unidade. Essa unidade, a percepção de um conjunto coerente, delimitado no tempo e no espaço, é explicada por Schaeffer com referência a algumas noções da *Gestalttheorie*, como as de forma e estrutura, que foram discutidas e revisadas por ele. Schaeffer toma a concepção do dicionário filosófico de Lalande, segundo o qual as formas são

conjuntos, constituindo unidades autônomas, manifestando uma interdependência interna e tendo leis próprias”. Segue-se que a maneira de ser de cada elemento depende da estrutura do conjunto e de leis que as regem. Nem psicologicamente, nem fisiologicamente, o elemento existe anteriormente ao todo [...] ¹² o conhecimento do todo e de suas leis não poderia ser deduzido do conhecimento separado das partes que nele se encontram. [grifo do autor] (Lalande apud Schaeffer 1966: 273)

Schaeffer cita o exemplo de uma melodia. Uma melodia é percebida como um conjunto organizado, como uma forma, no sentido da *Gestalt*. Essa melodia pode ser transposta sem que sua forma perca identidade. Quando as alturas de todas as notas dessa melodia são modificadas, mas a relação intervalar entre

¹² Corte do autor.

elas permanece a mesma, reconhecemos a mesma melodia. Por outro lado, se modificamos apenas uma nota, a melodia se transforma. Se isolarmos uma nota sobre um fundo de silêncio, ela também será percebida como uma forma, “ela aparece como uma *figura* se destacando contra um *fundo*” (Schaeffer 1966: 274).

Schaeffer observa assim a relatividade dos termos forma e estrutura, uma vez que eles dependem do grau de atenção, pois, se fixarmos nossa atenção em notas isoladas da melodia, cada nota aparecerá como uma estrutura, com uma organização interna. Para o autor, “estrutura” se refere não somente ao conjunto organizado, à estrutura percebida, mas também às atividades que tendem a organizar essas percepções, às estruturas de percepção. Nesse contexto, ele abandona o termo forma para utilizá-lo somente com referência à forma temporal do objeto sonoro e seu contorno dinâmico, em oposição a sua matéria.

A noção de objeto musical não será em essência diferente da inicial, isto é, o elemento de uma linguagem musical. Entretanto, nos textos de 1952 o objeto musical está ligado à música tradicional, enquanto que em *Traité* ele vai representar os elementos da música em um sentido mais geral. Essa música generalizada emergiria através de um elaborado método, a saber, o solfejo do objetos musicais.

CAPÍTULO 4

A PESQUISA MUSICAL (1966)

A existência do método experimental nos faz crer que teríamos o meio para resolver os problemas que nos inquietam; se bem que problema e método andam desritmadamente um ao lado do outro. (Wittgenstein 1953: 222)

4.1 Entre a música experimental e a pesquisa fundamental

As tendências musicais que o GRMC (*Groupe de Recherches de Musique Concrète*) tentou sincretizar sob o nome de música experimental em 1953 (*musique concrète*, *elektronische Musik* e *tape music*) tinham em comum a característica de utilizar recursos tecnológicos como meio de produção musical (vide § 2.1, página 35). Com isso, a música experimental envolveu cientistas ligados à área tecnológica, e músicos, em geral, compositores. As pesquisas nessa área geraram trabalhos, principalmente pela tendência alemã, que se baseavam na acústica para tentar explicar o que a teoria da música tradicional não compreendia (no-

vos timbres, novos parâmetros; estabelecidos pela musica experimental).¹ Tais trabalhos seguiam o legado de autores como Helmholtz, que, por sua vez, dava um caráter científico à música tradicional.

O rigor científico e os meios tecnológicos eram uma marca da música experimental. Schaeffer, entretanto, buscava dar outro caráter às suas experiências musicais. O estabelecimento do programa para a pesquisa de uma música concreta já trazia nova perspectiva, postulando “buscar uma [nova] linguagem” através da “primazia do ouvido” (vide § 2.2, página 43). A partir de 1958, Schaeffer abandona definitivamente o termo “música concreta” (cf. Schaeffer 1966: 24) e passa a delimitar cada vez mais um campo de pesquisa que, apesar de utilizar recursos tecnológicos, não o faz como meio composicional ou de pesquisa científica, mas os utiliza como ferramentas para uma “pesquisa musical fundamental”, isto é, o início de uma nova gênese musical. Esta idéia não encontrou eco nas demais tendências:

[...] a música experimental, por fim, não significou para a maior parte dos interessados mais que um conjunto de procedimentos técnicos e músicas singulares, compostas além das normas da partitura e da orquestra. [...] Entre músicos que continuaram compositores antes de tudo, e pesquisadores, que são técnicos antes de mais nada, praticamente não há candidatos a uma *pesquisa musical fundamental*. (Schaeffer 1966: 26)

Em 1959, Schaeffer publicou dois artigos que tratavam da distinção entre a experiência acústica e a experiência musical. Em “Situation actuelle de la musique expérimentale” (Schaeffer 1959a)² e em “The Interplay between Music and

¹ Cf. Meyer-Eppler 1955 e Stockhausen 1963.

² Nesse texto, Schaeffer utiliza a expressão música experimental para designar o conjunto de tendências musicais que, na realidade, não se unificaram. Brunet (org. 1977) publicou esse artigo com o título de “Situation 59 des musiques expérimentales”. A opção da organizadora pelo plural é significativa.

Acoustics” (Schaeffer 1959b), ele busca distinguir esses dois campos e demonstrar a incompatibilidade de seus métodos:

Um exame atento das diversas tentativas de pesquisa no que se refere à música experimental, conduz, assim, a uma conclusão que eu estou surpreso de ser, até agora, o único a exprimir e a defender. Essa conclusão é que no cerne do fenômeno musical caminham lado a lado dois mundos cujas tentativas de aproximação me parecem, em geral, ilusórias: o mundo da experimentação científica, que vai da acústica física à acústica fisiológica, e o mundo da experiência estética, que vai da produção de objetos musicais a sua integração no domínio da sensibilidade musical. (Schaeffer 1959a: 14 e 1959b: 66)³

Para Schaeffer, reduzir os sons aos parâmetros físicos, como se pratica em música eletrônica, não condiz com sua pesquisa musical por dois motivos: primeiro, porque utilizar os parâmetros físicos correlativamente aos parâmetros musicais é, segundo o autor, dar continuidade à abordagem tradicional, que parte, *a priori*, de tais parâmetros. Além disso, Schaeffer observa que não há correspondência exata entre a percepção dos parâmetros musicais (altura, intensidade, duração e timbre) e os parâmetros físicos (frequência, amplitude, tempo e espectro).

Especial atenção será dada a esse segundo aspecto em textos posteriores. Em “Note on Time Relationships”, Schaeffer (1960) descreve uma série de experiências nas quais se trata a questão da diferença entre o “tempo” mensurável fisicamente e a “duração” musical. Esse estudo, bem como a relação dos demais parâmetros acústicos e físicos, compreende o tema do Livro III de *Traité* (Schaeffer 1966) e de *Solfège de l’objet sonore* (Schaeffer e Reibel 1967).

Os estudos sobre as anamorfofes⁴ entre a “realidade física” e a percepção

³ Os tópicos 6 e 7 de “Situation...” (Schaeffer 1959a: 14–15) aparecem em “The Interplay...” (Schaeffer 1959b: 66–67), com pequenas alterações.

⁴ A palavra anamorfose é utilizada para indicar a deformação da imagem de um objeto

musical foram feitos mediante gravação sonora e a utilização de meios eletroacústicos. Foram observadas, por exemplo, as diferenças de percepção temporal de alguns sons gravados e da reprodução dos mesmos ao inverso, tocando a fita magnética na direção reversa; ou as diferenças na percepção tímbrica de uma nota de piano e a mesma sem determinados harmônicos, retirados por meio de filtragem. Essas experiências foram pioneiras, se considerarmos que elas buscavam entender como se dava a percepção dos sons musicais (acústicos), enquanto a psicoacústica trabalhava ainda com sons puros. Por isso, Schaeffer faz questão de distinguir a sua experimentação musical da psicoacústica:

[...] mesmo que ela [a psicoacústica] seja voltada ao nível perceptível, consiste unicamente em fornecer estímulos, definidos fisicamente, e em observar as conseqüências fisio-psicológicas. A música experimental, em contrapartida, não busca, de forma alguma, elucidar o fenômeno psicoacústico e, em particular, não se interessa pelos estímulos elementares. Ela parte do fato experimental da existência da música como tipo de comunicação praticada universalmente, da qual somos obrigados a aceitar as estruturas e os objetos próprios, tais como são efetivamente aplicados. Por outro lado, podemos submeter o sinal físico à percepção musical, o que não nos daria resultados necessariamente mais impraticáveis quando os objetos são complexos de um ponto de vista acústico. Parece possível, então, estabelecer relações experimentais entre o sinal físico (o som, qualificado por parâmetros acústicos) e o objeto musical (percebido em uma intenção de escuta musical): tal é o propósito específico de uma experimentação musical. (Schaeffer 1966: 168–69)

A pesquisa schaefferiana se fundamenta em um tipo particular de percepção auditiva, isto é, a percepção musical. Assim ele define seu foco principal como

por meio de um espelho curvo. Schaeffer a utiliza em sentido figurado “para designar certas ‘irregularidades’ consideráveis na passagem da vibração *física* ao som *percebido*” (Schaeffer 1966: 216).

sendo o que é percebido pelo “ouvido musical”:

Para a acústica musical, o domínio de pesquisa é bem delimitado: a cadeia de transmissão eletro-acústico-fisiológica, que vai do corpo sonoro ao tímpano (o ouvido fisiológico, naturalmente, incluso). Quanto à música experimental, como experimentá-la senão com o mesmo órgão, órgão este tão fácil de usar quanto difícil de entender seu funcionamento?

Aparece assim, sob a mesma palavra, a ambigüidade fundamental. O ouvido, aqui, não é mais o ouvido sensorial, é o ouvido musical, aquele do qual os músicos falam quando dizem de alguém: “ele tem ouvido”. (Schaeffer 1959a: 14–15)

A noção de “ouvido musical” não está diretamente ligada à habilidade de percepção da música tradicional, à capacidade, por exemplo, de identificar um intervalo ou uma melodia. Schaeffer acreditava ser possível expandir o conceito de música para além da organização de notas tradicionais. O universo sonoro estava aberto para compor o material das novas construções musicais, que, de acordo com o autor, não deviam se limitar aos modelos da música tradicional. Sua pesquisa musical tinha o propósito de estabelecer critérios para as novas arquiteturas musicais. A escolha do material que serviria de base para a nova música, seria regida por uma espécie de “intuição musical”. Em *Traité*, o autor propõe o descondicionamento do sistema musical tradicional ao mesmo tempo em que propõe um recondicionamento por meio de um método, que parte da seleção de objetos musicais, mediante um julgamento de valores a cargo do ouvido musical. Este método, o solfejo dos objetos musicais, será exposto no § 4.3, página 84.

Entre os primeiros escritos sobre música concreta e a publicação do *Traité*, a pesquisa de Schaeffer mudou diversas vezes de orientação. Primeiro, tentou-se sistematizar a prática da música concreta. Em seguida, buscou-se ampliar o campo de pesquisa agregando outras tendências através da música experimental. Diante do fracasso dessa tentativa, Schaeffer retoma a expressão música

concreta, porém, com uma abordagem diferente (vide § 2.2, página 43). Em 1958, amparado pela reestruturação do Grupo de Pesquisas em Música Concreta (GRMC), como Grupo de Pesquisas Musicais (GRM), Schaeffer chama seu trabalho simplesmente de pesquisa musical.

A palavra concreta ligava-se espontaneamente ao resultado, à forma estética dos produtos; a palavra experimental não chegou a designar senão aparelhos, procedimentos e métodos; a palavra pesquisa postulava uma reflexão que colocava o todo em questão, e este todo ousava dizer seu nome, sem qualificativo particular: a música. (Schaeffer 1966: 28)

Apesar do próprio autor fazer essa distinção, em *Traité* ele continuará usando o termo experimental para designar o campo de pesquisa de uma música generalizada.

4.2 Programa da pesquisa musical

Schaeffer inicia o seu *Traité* (Livro I) remontando a origem da música ao homem de Neandertal:

Como não estivemos lá, e como nosso homem não deixou outro testemunho de sua vida e da sua obra senão seus ossos, ficamos reduzidos a suposições.

Teria ele encontrado sua musa ouvindo bramir o cervo ou mugir o bisão? Pouco provável. Imagina-se ele antes alerta, estimando a distância, a direção, as probabilidades de uma caça frutuosa. Nem por um instante ele se interessa pelo som em si, imediatamente abolido em proveito do acontecimento que ele sinaliza e das idéias que ele suscita.

Mas, ao lado de um conjunto de atividades diretamente orientadas para sua própria sobrevivência e das quais suas percepções não se dissociam, ele conhecia outras, estas desinteressadas, das quais os próprios jovens

animais dão o exemplo: corridas, alongamentos, lutas simuladas, provas, exercícios musculares livres; se estas atividades têm uma utilidade, dado que concorrem para o desenvolvimento das intenções da natureza, elas associam a esta utilidade, uma margem de gratuidade. Assim o homem pré-histórico não conhece um duplo uso da voz? Emitir gritos de apelo, de ameaça ou de cólera, ou experimentar o que os especialistas chamam pomposamente seu aparelho fonador, o prazer de gritar a plenos pulmões, o prazer também de bater nos objetos sem que sejam necessariamente dissociados o gesto e seu efeito, a satisfação de exercitar seus músculos e a de “fazer barulho”? Deve-se buscar nestes jogos, que se teriam, em seguida, aperfeiçoado, enquanto se desenvolvam seus significados, a origem simultânea da dança, do canto e da música?

Não levemos mais adiante uma hipótese inverificável e aprimoremos os limites de nosso propósito: queremos simplesmente indicar a presença, desde a origem, desta dupla orientação: ações respondendo às solicitações externas; exercícios desinteressados respondendo a uma inspiração autônoma. Diferentes em essência, esses tipos de atividade, é claro, constantemente se entrelaçam na realidade, e nós somente os separamos aqui por um artifício de exposição.

Mesmo que progressivamente diferentes, o utensílio e o instrumento de música estariam assim então essencialmente ligados e seriam contemporâneos. Apostaríamos igualmente que eles não eram distintos na realidade, e que a mesma cabaça deve ter servido indiferentemente a sopa e à música. (Schaeffer 1966: 42–43)

A partir dessa exposição, Schaeffer supõe a origem da música ligada à atividade instrumental e, ao mesmo tempo, independente dela. É que além da atividade instrumental, retêm-se os objetos sonoros, ainda sem nenhum valor de linguagem. A repetição e a variação dos “exercícios desinteressados”, segundo o autor, anulam a causa material, o que faz emergir por um lado o instrumento (o utensílio torna-se um instrumento) e, por outro, um acontecimento musical:

A *variação*, no cerne da repetição causal, de *alguma coisa perceptível*, acentua o caráter desinteressado da atividade em relação ao instrumento em si e lhe dá um novo interesse, criando um evento de um outro tipo, evento este que somos obrigados a chamar de musical. Da música, esta será a definição mais simples, a mais geral e a menos preconcebida. Mesmo que o tocador de cabaça não saiba ainda tocá-la, não exprima nada ou não se faça compreender, ele “faz música”. Que outra coisa estaria fazendo? (Schaeffer 1966: 43)

Dessa forma, a experimentação sonora (mediante a atividade instrumental) precede o estabelecimento de uma linguagem musical. Para Schaeffer, a obra também precede a linguagem, uma vez que o reconhecimento das repetições e variações da atividade, a princípio desinteressada, caracteriza-se como uma obra. A consolidação de uma linguagem, no entanto, vai necessitar de longo tempo de desenvolvimento cultural das civilizações musicais.

Segundo Schaeffer, as linguagens musicais das civilizações foram condicionadas pelo comportamento de cada cultura frente as possibilidades instrumentais. Assim, algumas tiveram, por exemplo, predominância rítmica, outras, melódica. A música ocidental teve grande evolução a partir da codificação das estruturas musicais, de predominância claramente melódica. A invenção da escrita musical colaborou diretamente para essa evolução e para a abstração cada vez maior dos valores musicais.

Schaeffer passa por essas afirmações para explicar a diversidade e o hermetismo das linguagens musicais. Essa incursão histórica também é o argumento que valida sua pesquisa fundamental. O método que o autor apresenta em *Traité* tem como base a escuta reduzida. A desvinculação de sentido, propiciado por esse sistema de escuta, nos leva a um estado semelhante ao de pré-condicionamento da linguagem musical, a partir do qual, em tese, seria possível experimentar outras formas de música. Assim, a definição de música do bloco de citação acima seria a da autêntica música experimental.

O termo “experimental” em *Traité* não deixa de ter também a conotação de experimentação sistemática. A gravação, que viabilizou esse tipo de experimentação, levou ao estudo da música de uma maneira totalmente nova:

Consideramos que a atitude mental pode ser reavaliada radicalmente a partir de fatos novos: aqueles que permitem constituir, pela primeira vez na história, *fatos musicais* e uma *experiência musical* dignos desse nome.

Tais fatos novos são, além de tudo, muito modestos, em vista daqueles aos quais eles se acrescentam. Se uma larga experiência musical preexiste, no essencial, na música de todos os tempos e de todos os lugares, ela não responde às normas do “experimental”. É a descoberta da *gravação* [...] que fornece condições novas à experiência musical tradicional. Elas não foram claramente percebidas. Mais uma vez as árvores nos ocultaram a floresta. A música experimental dos últimos anos, acumulando aparelhos, multiplicando as fontes, mascarou involuntariamente o meio capital de experimentação em música, que é poder conservar, repetir, examinar à vontade sons até aqui efêmeros, ligados à execução dos instrumentistas e à presença imediata dos ouvintes. (Schaeffer 1966: 31–32)

A gravação é uma ferramenta que permite retirar o fenômeno sonoro de seu contexto musical e analisá-lo por si mesmo. Além disso, ela pode ser usada para a ampliação do material na criação musical (princípio da música concreta). Em *Traité*, Schaeffer utiliza estas duas propriedades da gravação para formular o que ele chama de programa da pesquisa musical. Essa pesquisa analisa como se dá a relação sonora (concreta) instrumental e a abstração de valores (signos) dentro do sistema musical tradicional e esboça paralelamente um sistema experimental, que, baseado no sistema tradicional, busca outra linguagem a partir do estudo do novo material sonoro.

O programa da pesquisa musical é apresentado no Livro IV do *Traité*, no qual o autor recorre a algumas noções de lingüística geral. O sistema musical tradicional é comparado ao sistema lingüístico e analisado mediante alguns

conceitos propostos por Saussure e Jakobson. Sem a pretensão de detalhar tais conceitos e como se dá esta análise, apresentados de forma pormenorizada em *Traité*, limito-me a expor alguns pontos mais importantes para o entendimento do sistema experimental.

Em geral, os conceitos propostos por Schaeffer em *Traité* são apresentados aos pares, trazendo sempre um dualismo entre eles. O par que fundamenta o programa da pesquisa musical é o par musicalidade/sonoridade. Este par tem relação direta com o par saussureano língua/fala (*langue/parole*). No *Cours de linguistique générale* de Saussure, publicado pela primeira vez em 1916, é feita uma divisão histórica no estudo lingüístico, separando a lingüística da língua e a lingüística da fala. Para Saussure, a língua é uma convenção social, estabelecida por uma comunidade lingüística, enquanto a fala é individual, e viabiliza a língua através da fonação e da articulação vocal:

O estudo da linguagem comporta, portanto, duas partes: uma, essencial, tem por objeto a língua, que é social em sua essência e independente do indivíduo; esse estudo é unicamente psíquico; outra, secundária, tem por objeto a parte individual da linguagem, vale dizer, a fala, inclusive a fonação, e é psicofísica. (Saussure apud Schaeffer 1966: 307)⁵

No caso do par schaefferiano musicalidade/sonoridade, em relação à música tradicional, a musicalidade corresponde aos aspectos abstratos, aos valores que os parâmetros da música tradicional assumem dentro do sistema. Esses valores podem ser analisados a partir do solfejo tradicional, quer dizer, da partitura. A sonoridade, por outro lado, corresponde aos aspectos concretos de uma determinada execução. A particularidade desses aspectos são analisados, de acordo com a proposta do autor, pela escuta.

⁵ Segundo tradução em Saussure s.d.: 27.

Na música tradicional, há um repertório de objetos musicais preestabelecidos pelo sistema, que correspondem, portanto, à musicalidade. Do lado da sonoridade, está o instrumentista que faz a passagem do abstrato ao concreto de forma exterior à linguagem musical, isto é, não interfere no sistema musical. Essa idéia encontra-se também em Saussure:

Os órgãos vocais [...] são tão exteriores à língua como os aparelhos elétricos que servem para transcrever o alfabeto Morse são estranhos a esse alfabeto; e a fonação, vale dizer, a execução das imagens acústicas, em nada afeta o sistema em si. Sob esse aspecto, pode-se comparar a língua a uma sinfonia, cuja realidade independe da maneira por que é executada; os erros que podem cometer os músicos que a executam não comprometem em nada tal realidade. (Saussure apud Schaeffer 1966: 305)⁶

Para Saussure, a fala precede a língua, assim como para Schaeffer a sonoridade precede a musicalidade. Nos dois autores há também o consenso de que o concreto (fala, sonoridade) é responsável pela manutenção do abstrato, ou seja, a evolução do sistema através da incorporação de novos valores (lingüísticos ou musicais), como em Saussure:

Sem dúvida, esses dois objetos estão estreitamente ligados e se implicam mutuamente; a língua é necessária para que a fala seja inteligível e produza todos os seus efeitos; mas esta é necessária para que a língua se estabeleça; historicamente, o fato da fala vem sempre antes. Como se imaginaria associar uma idéia a uma imagem verbal se antes não se surpreendesse de início esta associação num ato de fala? Por outro lado, é ouvindo os outros que aprendemos a nossa língua materna; ela se deposita em nosso cérebro somente após inúmeras experiências. Enfim, é a fala que faz evoluir a língua: são as impressões recebidas ao ouvir os outros que modificam os

⁶ Segundo tradução em Saussure s/d.: 26.

nossos hábitos lingüísticos. Existe, pois, interdependência da língua e da fala; aquela é ao mesmo tempo o instrumento e o produto desta. Tudo isto, porém, não impede que sejam duas coisas absolutamente distintas. (Saussure s/d.: 27)

O que Schaeffer vislumbra em *Traité*, contudo, é mais do que agregar novos valores ao sistema musical tradicional a partir do retorno ao sonoro. Ela vai propor este “retorno às fontes” visando encontrar uma outra linguagem musical, baseada em valores mais gerais. Como que inventar uma nova “língua” musical a partir dos novos sons e sobretudo de uma nova atitude de escuta.

Mas, se as relações tradicionais são suspensas, e, se partimos, assim, novamente do sonoro “bruto”, qualquer som pode servir ao uso musical? Essa questão é tratada por Schaeffer, no *Traité*, a partir do conceito de objetos convenientes. Os objetos convenientes são objetos sonoros potencialmente musicais, quer dizer, são unidades sonoras que julgamos possíveis de se tornarem musicais na linguagem que se busca definir. Esse conceito torna, a princípio, a escolha de tais objetos muito subjetiva. Os objetos convenientes são, entretanto, delimitados por vários critérios estabelecidos pelo autor, como uma duração não muito longa nem muitos curta, tornando possível sua memorização, ou que não tenham uma ligação muito forte com o evento que os produz, o que dificultaria a escuta reduzida. Alguns desses critérios são fundamentados em leis gerais, como a lei de boa forma da *Gestalt*, mas são baseados também no condicionamento da própria linguagem musical tradicional, desde que se esteja ainda no plano da sonoridade.

Cientes agora da diversidade dos objetos sonoros, tanto em função de suas inumeráveis fontes, como de suas modulações caprichosas, sentimos que seria bom limitarmo-nos aos objetos mais simples, menos indicativos, menos anedóticos, portadores de uma musicalidade tanto mais espontânea quanto mais despojada. Assim sendo, tomaremos o cuidado de *identificar simplesmente como objetos sonoros mais gerais*, esses objetos sonoros

convenientes [...]. Não podemos aplicar-lhes a priori nenhuma estrutura de percepção musical. Veremos em trabalhos práticos se isso é possível.
[grifo do autor] (Schaeffer 1966: 337–39)

Pela análise de como se dá a passagem do musical ao sonoro no sistema musical tradicional, Schaeffer chega a quatro operações que fundamentam a passagem do sonoro ao musical no sistema experimental. A primeira operação é a tipologia, que decodifica qualquer cadeia do universo sonoro pela identificação de unidades sonoras e classificação dessas unidades em tipos (já selecionando objetos convenientes). A segunda operação é a morfologia. Ao mesmo tempo em que estabelece critérios de percepção sonora pelo estudo analítico dos objetos da tipologia, a morfologia os qualifica de acordo com esses critérios. A terceira operação, a análise, estabelece valores musicais para os critérios da morfologia, pelo confronto dos critérios com o campo perceptivo (altura, intensidade e duração), não para enquadrar os critérios nas dimensões tradicionais, mas a fim de encontrar novas formas de escalonamento desses planos. Por fim, a quarta operação, a síntese, tem por objetivo estabelecer estruturas musicais a partir dos objetos que passaram pelas operações anteriores.

Cada uma das operações previstas no programa da pesquisa musical faz uso de pelo menos um par de conceitos que rege suas funções: a tipologia identifica as unidades sonoras através do par articulação/entonação (*articulation/intonation*), que é um par baseado na identificação silábica da fala, por meio de consoantes e vogais; a morfologia analisa os objetos identificados na tipologia através do par forma/matéria, a matéria definindo a percepção em cada instante da evolução dos objetos no tempo, e a forma sendo a descrição desta evolução temporal da matéria; a análise faz uso do par critério/dimensão. Os critérios morfológicos são confrontados com as dimensões do campo perceptivo, sendo que a ocupação dos critérios nas dimensões obedecem ao par sítio/calibre: o sítio representando uma percepção pontual, e o calibre, uma percepção que abrange uma área maior. A síntese tem por base o par valor/caráter: os valores

sendo as abstrações de conteúdo significativo dentro do sistema musical que se forma pela relação entre os objetos — i.e., a musicalidade do novo sistema —, e o caráter, representando os outros aspectos (concretos) dos objetos, que não são significativos no sistema — i.e., a sonoridade do novo sistema.

4.3 Solfejo dos objetos musicais

Com base nas quatro operações que constituem o projeto de um novo sistema musical do programa da pesquisa musical, Schaeffer apresenta no Livro VI de *Traité* — o “Solfejo dos objetos musicais” (Schaeffer 1966: 473–567) — um método prático para a generalização do solfejo tradicional. Na constituição desse método, Schaeffer adiciona ao programa da pesquisa musical um preâmbulo, uma nova operação (a caracterologia), e a síntese passa a ser um epílogo. O preâmbulo prevê a experimentação sonora em corpos sonoros e a gravação. A terceira operação passa a ser agora a chamada caracterologia, que requer uma “volta às particularidades dos sons”, no intuito de ligar os critérios estabelecidos na morfologia aos mecanismos de fatura dos sons, e, assim, estabelecer relações entre eles na análise. A quarta operação passa a ser a análise, e a síntese é vista como um epílogo.⁷

a) *Preâmbulo* (setor I e II).⁸ Experimentam-se meios de faturas muito diversas em corpos sonoros muito diversos. Grava-se e (salvo a ficha de identificação, útil em seguida) *esquece-se tudo* acerca das origens destes sons.

⁷ Chion (1983) trata como “programa do solfejo generalizado” as cinco operações (tipologia, morfologia, caracterologia, análise e síntese).

⁸ Esses setores se referem à tabela recapitulativa do programa da pesquisa musical (Schaeffer 1966: 369). Os números romanos são referentes aos sistema tradicional (“convencional”), e os arábicos, ao sistema experimental. (N.T.)

b) *Primeira operação: tipologia* (setor 2). *Identificam-se*, em qualquer contexto sonoro e independente das fontes, os *objetos sonoros*, pelo jogo da regra *articulação-apoio* [articulation-appui]. Além disso, graças à presença de critérios já morfológicos, procede-se uma *triagem* conduzindo à determinação de seu *tipo*.

c) *Segunda operação: morfologia* (setor 3). Os objetos sonoros identificados e classificados pela tipologia são comparados em *contextura*. É ao mesmo tempo *identificar critérios sonoros componentes e qualificar os objetos sonoros como estruturas destes critérios*. A regra de percepção adotada é a do *par forma-matéria*. Ela permite determinar a *classe* do objeto com referência a um determinado critério morfológico.

d) *Terceira operação: caracterologia* (setores I e II, novamente). Antes de passar às dimensões dos critérios, é conveniente lembrar que nenhum som real depende de apenas um dos critérios. Para não dissimular esse aspecto importante da experiência e tomar consciência, seja da diversidade de outros critérios, seja das combinações formadas por um feixe de alguns dos critérios, somos obrigados a reconsiderar a *particularidade dos sons* que se experimenta. Esse retorno ao concreto sonoro é uma constatação do *gênero de som* em questão, relacionado-o aos corpos sonoros do setor I e às faturas do setor II. Mas, enquanto na música tradicional estas referências eram causais, elas não são mais que indicativas aqui, etiquetando a causalidade de sons cujo *caráter será analisado*.

e) *Quarta operação: análise musical* (setor 4). Sabendo que a experiência estará sempre saturada de uma diversidade, indesejável, de critérios, trata-se de proceder as comparações de objetos *portadores de critérios* com fins de explorar as *propriedades do campo perceptivo*, diante desses critérios. A identificação tendo sido assegurada em princípio no nível morfológico, tratar-se-á de avaliar o sítio e o calibre de um ou outro critério, ou seja, as estruturas do campo perceptivo que podem corresponder a escalas ordinais ou cardinais.

f) *Epílogo - síntese de estruturas musicais. Teoria e luteria musicais do setor I*. Reunamos as duas últimas operações: por um lado, conhece-

mos o *caráter dos sons e quais fontes os produzem assim*; por outro lado, deciframos as estruturas de percepção dos critérios, apesar da diversidade dos outros critérios. Resta, então, efetuar sínteses que tenham como objetivo extrair, caso a caso, uma certa música de uma certa luteria, ou ainda, ligar *uma teoria das estruturas musicais a uma prática dos timbres e dos registros*. Não se trata mais aqui das variantes instrumentais da orquestra tradicional, todas respondendo mais ou menos à relação timbre-altura; trata-se de fazer corresponder a tal tipo de meios instrumentais (tablatura) tal tipo de música, cada uma baseada numa relação fundamental. Se queremos misturar tudo, meios diversos e músicas disparates, é que queremos tender a uma música generalizada, polimorfa. (Schaeffer 1966: 497–98)

As duas primeiras operações do método são extensamente tratadas no Livro V do *Traité*. A caracterologia, a análise e a síntese, no entanto, constituem apenas esboços. Os pares de conceito que fundamentam as operações se desdobram em outros pares e dão origem a diversos tipos, classes, gêneros e espécies, definidos nas quatro operações do solfejo generalizado, e esses são resumidos na tabela recapitulativa do solfejo dos objetos musicais (Schaeffer 1966: 584–87).⁹

[...] Se o presente tratado parece poder apoiar-se no plano sonoro, em resultados experimentais, o que tenta no plano musical permanece um esboço. Em outras palavras, se o balanço das duas primeiras operações pode ser apresentado com segurança, o projeto das duas seguintes é muito

⁹ O presente trabalho não teve por objetivo detalhar cada operação desse método. Um estudo mais aprofundado da tipo-morfologia pode ser encontrado em “Pierre Schaeffer’s Typo-Morphology of Sonic Objects” (Palombini 1993a). Sobre os conceitos do *Traité*, de maneira geral, cf. *Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale* (Chion 1983). No anexo, página 93 B (vide § 4.3, página 98), apresento uma tradução de partes do livro de Chion, em que são expostos os tipos de objetos sonoros e no anexo C (vide § 4.3, página 108), a tabela recapitulativa da tipologia (Schaeffer 1966: 459).

mais a título de hipótese de trabalho. Não pensamos que temos que nos desculpar. Será necessário dezenas de anos ou de séculos... O importante, para outros pesquisadores, é beneficiarem-se de um método. (Schaeffer 1966: 489)

CONCLUSÃO

Em entrevista à pesquisadora Bernadete Zagonel em 1990, mais de quarenta anos após os primeiros ensaios de música concreta, Schaeffer fala de suas impressões a respeito de seu próprio trabalho:

B. Z.: Costuma-se dizer que o senhor é o inventor da música concreta. Como o senhor vê essa questão após todos esses anos?

P. S.: Percebo isso como um velho pode perceber seus erros de juventude. Ele não pode negá-los, não é?

B. Z.: Erros? Por que o senhor considera isso um erro?

P. S.: Digo erros de juventude como se diz de um rapaz que fez besteiras.

B. Z.: Então, ter inventado essa música é ter feito besteira?

P. S.: Quer dizer, eu não gosto muito do termo “inventar uma música”, apesar de que, com efeito, os contemporâneos tomaram a coisa como uma invenção. Eu sustentei, durante muitos anos de fervor e de experimentação, que havia aí uma música possível, em todo caso, um continente sonoro, musical, a ser reconhecido. Então não posso negar este caminho que segui durante muito tempo, mas o que é mais incrível é que este caminho seguido com assiduidade, com muita energia, pois eu tenho muita energia e sou “cabeçudo”, não levava a nada. Sou então um dos contemporâneos que ousa dizer: trabalhei muito, mas isto não levou a lugar nenhum. (Zagonel 2005: 287–88)

O que Schaeffer denominou música concreta, pela primeira vez, em seu diário de 1948–49, foi um novo procedimento composicional. Este procedimento usava

como matéria-prima qualquer som que pudesse ser gravado e, em seguida, os processos eletroacústicos eram usados para a manipulação desses sons. A composição era feita de forma direta, isto é, os sons eram diretamente montados no disco de gravação. A expressão “música concreta”, no entanto, foi sendo estruturada, assumindo um sentido diferente. Ainda no diário, foi proposta uma comparação com a música tradicional (“habitual”), que marcava uma inversão no sentido da concepção musical (vide § 1.1, página 5). Dessa forma, a música concreta começa a ser tomada, de acordo com os escritos do autor, como uma possibilidade e não como uma “invenção” acabada. Se houve uma invenção, esta teve para ele o sentido de um *insight*: o do vislumbre de uma outra musicalidade possível, que emergiria através da generalização do material sonoro.

A opção feita por Schaeffer, no intuito de chegar a uma música generalizada, também seguiu o sentido inverso ao da música tradicional. Em “Esquisse...” Schaeffer (1952b) tentou estabelecer primeiro um solfejo que abarcasse o novo material sonoro. Este “solfejo concreto” era baseado em noções acústicas e compreendia um sistema de classificação sonora denominado caracterologia, que tinha o objetivo de reduzir o universo sonoro a alguns modelos para tornar viável uma estruturação entre estes.

Não obstante as idéias de Schaeffer sobre música generalizada em *À la recherche* (Schaeffer 1952a), a música concreta continuou sendo vista como uma composição decorrente de um meio específico de produção sonora, ou seja, ligada à composição com meios eletroacústicos. Em decorrência disso, Schaeffer abandonou o propósito de compor obras musicais para se dedicar às reflexões teóricas acerca de suas experimentações sonoras. Em 1953, ele propõe o termo música experimental, que englobaria os esforços de pesquisadores que buscavam novas formas de expressão musical (vide § 2.1, página 35), “pensando na grande mutação das ciências quando elas se tornam experimentais em vez de ser simplesmente dogmáticas e dedutivas” (Zagonel 2005: 286).

A convenção proposta por Schaeffer aos demais pesquisadores não se concretizou. Quatro anos depois, o autor se via diante de um impasse: por um lado a música concreta, assim como as demais tendências internacionais, não condiziam com seus ideais de pesquisa, por outro, vários compositores (estagiários) chegavam à Paris para conhecer e estudar a música concreta. Foi dentro desse contexto que Schaeffer criou o programa para a “pesquisa de uma música concreta” (vide § 2.2, página 43), em que estabelecia uma nova concepção para o termo.

Em 1958, Schaeffer abandona definitivamente a expressão “música concreta” para delimitar um campo de pesquisa mais específico, anterior a qualquer concepção estética. Em 1959, baseado na noção de “ouvido musical”, o autor começa uma série de pesquisas para confrontar as noções da acústica e da música (vide § 4.1, página 71), chegando assim a um campo ainda mais estreito. Sem as noções preestabelecidas da música tradicional e da acústica musical, Schaeffer propõe uma “pesquisa musical fundamental”, que postula o retorno às fontes sonoras.

Em *Traité*, Schaeffer (1966) busca na fenomenologia, na *Gestalttheorie* e na lingüística geral, bases para estruturar vários conceitos. Esses conceitos vão amparar a formulação do solfejo dos objetos musicais, que é uma adaptação do programa da pesquisa musical (vide § 4.2, página 76). O solfejo dos objetos musicais compreende um sistema de análise sonora muito bem estruturado. No entanto, o sistema musical que se originaria deste não se consolidou.

A hipótese da qual parti foi a de que o solfejo concreto, de “Esquisse...” (Schaeffer 1952b), e o programa para a pesquisa de uma música concreta, de “Lettre...” (Schaeffer 1957a), pudessem ser entendidos como etapas, isto é, fases de elaboração do solfejo dos objetos musicais, de *Traité* (Schaeffer 1966). Embora eu tenha o considerado assim, observo que os objetivos da pesquisa musical de Schaeffer se apresentam diferentes a cada época, e cada etapa se volta para

um desses objetivos. O solfejo concreto busca dar suporte à música concreta enquanto procedimento composicional; o “programa” estabelece regras para orientar as experimentações sonoras, a fim de consolidar uma linguagem própria da música concreta; o solfejo dos objetos musicais, por sua vez, tem uma ambição mais ampla: a de encontrar a fórmula da gênese musical, e, a partir daí, criar uma música generalizada. Existem, contudo, aspectos que dão unidade à pesquisa musical schaefferiana. A busca por uma linguagem musical desconhecida, uma “terra inexplorada”, a partir dos novos sons, criados pelos meios eletroacústicos, foi o que mais estimulou o visionário autor.

Uma dificuldade encontrada na abordagem dos textos de Schaeffer é esta: por um lado, o autor percorre com pertinácia algumas idéias que estão no cerne de sua pesquisa musical desde os primeiros escritos sobre a música concreta até, pelo menos, a publicação de *Traité*; por outro, a estruturação dos conceitos que amparam essas idéias se dá através da incorporação de significados ao longo de suas publicações. Seus textos constituem, por isso, entidades autônomas e não podem ser comparados sem critério.

A opção adotada diante destes pontos levantados aqui foi a de abordar os textos, em geral, de forma isolada, e apresentar as idéias e os conceitos tal como foram propostos nas diferentes épocas. Além disso, não se buscou estabelecer conexões com outros autores que tratam os mesmos temas. Não obstante, acredito que a compilação e as análises propostas possam servir de base para outros estudos relacionados, por ter, aqui, abordado textos e passagens importantes dos escritos de Schaeffer.

Embora Schaeffer nunca tenha chegado a concluir o seu método, e mesmo que o tenha renegado no final de sua vida, sua pesquisa musical estabeleceu noções bem fundamentadas, como as quatro funções de escuta, o sistema de escuta reduzida, o conceito de objeto sonoro e a tipo-morfologia. Seus trabalhos são considerados a origem do que hoje se entende por música eletroacústica,

constituindo uma referência histórica, dado o pioneirismo de suas publicações:

Minha originalidade, um dos raros músicos contemporâneos conhecidos por suas tentativas, é de ser um dos exploradores que teve a coragem de ir nesses lugares que chamei de inabitáveis, de voltar relativamente são e salvo e de dizer: muito bem, meus amigos, não vão lá, não há nada. Pois é, minha mensagem se restringe a essa constatação, muito negativa, mas firme, e que pode ser útil. Eu digo: não vá lá, não há nada, não há música. (Zagonel 2005 :290)

ANEXO A: VINTE E CINCO

PRIMEIRAS PALAVRAS DE UM

VOCABULÁRIO¹

1. *Prélèvement*. — Toda ação que produz um som, cujo efeito é gravado em uma faixa de disco ou fita magnética constitui um *prélèvement*.

Os *prélèvements* podem ser, então, tanto gravações de som “direto” quanto gravações de sons obtidos por meio de gravações prévias.

2. *Classificação material dos objetos sonoros*. — É necessário definir uma classificação “material” dos objetos obtidos por *prélèvement*, antes mesmo de submetê-los a uma análise técnica ou estética. Essa classificação é fundada sobre a duração temporal do objeto, sobre o seu centro de interesse, e distingue o *échantillon*, o fragmento e o elemento.

3. *Échantillon*. — Um *prélèvement* de qualquer duração (de alguns segundos a um minuto, por exemplo) e que não é escolhido em função de nenhum centro de interesse bem definido é chamado *échantillon*.

4. *Fragmento*. — Um objeto sonoro da ordem de um ou alguns segundos, no qual distingue-se um “centro de interesse” é chamado fragmento, desde que não apresente nem evolução nem repetição. Caso presente, o fragmento deve

¹ Extraído de “Esquisse d’un solfège concret” (Schaeffer 1952c: 203–6).

limitar-se à porção que não comporta nenhuma “redundância”.

5. *Elementos* — Se a análise é levada mais adiante ainda, até isolar um dos componentes do objeto sonoro (componente que o ouvido, aliás, dificilmente seria capaz de escutar isolado, e cuja análise, em todo caso, o som direto não permite), diz-se que o fragmento foi decomposto em “elementos”. Exemplos de elementos: um ataque, uma extinção, um pedaço do corpo de uma nota complexa.

6. *Classificação musical dos objetos sonoros*. — Uma vez definido o “centro de interesse” que constitui o objeto sonoro por pura limitação de sua duração, é necessário fazer um julgamento de valores de seu conteúdo, na medida em que ele aparece mais simples ou mais complexo. Assim devem definir-se: a monofonia, o grupo, a célula e a nota complexa.

7. *A monofonia*. — A decupagem no tempo não permite dissociar sons concomitantes. Só o ouvido tem a possibilidade de dissociar, de abstrair estes sons concomitantes em elementos monofônicos, que serão em seguida estudados em si, por escuta seletiva. Em uma sobreposição de sons, a monofonia é portanto o equivalente de uma melodia, diferenciada pelo ouvido em um conjunto polifônico.

8. *Grupo*. — Uma monofonia de alguma importância (da ordem de alguns segundos, até mesmo algumas dezenas de segundos) estudada por suas repetições ou sua evolução interna recebe o nome de grupo.

9. *Célula*. — Por definição, um grupo é formado ou de células ou de notas complexas. Uma célula é um conjunto sem repetição nem evolução que não apresenta os caracteres definidos da nota complexa. Trata-se, em geral, de complexos ao mesmo tempo densos e de evolução rápida (em ritmo, timbre ou tessitura), nos quais notas, mesmo complexas, são dificilmente discerníveis.

10. *Nota complexa*. — Todo elemento de uma monofonia que apresenta bem nitidamente um início, um corpo e uma extinção, recebe, por analogia com a

nota de música (que tem, ela, sempre estas características simples), o nome de nota complexa.

11. *Grande nota*. — Uma nota complexa pode ser tanto muito breve quanto bastante longa. É considerada “grande nota” uma nota complexa cujo ataque, o corpo ou a extinção são suficientemente desenvolvidos. Se esse desenvolvimento ultrapassar certos limites, tratar-se-á, antes, de um grupo cuja evolução poderá ser analisada em ritmo, timbre e tessitura.

12. *Estruturas*. — O conjunto dos materiais que o compositor inicialmente oferece a si próprio recebe o nome de “estruturas”. São tanto células quanto notas complexas. Podem ser também notas comuns, *preparadas* ou não a partir de instrumentos diretos, clássicos, exóticos ou experimentais.

13. *Manipulações*. — Toda a técnica que modifica as estruturas, antes de qualquer ensaio de composição, leva o nome de manipulação; as manipulações são tanto transmutações quanto transformações ou modulações.

14. *Transmutação*. — Toda manipulação cujo efeito se opera essencialmente na matéria da estrutura sem alterar sensivelmente sua forma leva o nome de transmutação.

15. *Transformação*. — Toda manipulação que se empenha em mudar a forma da estrutura, ao invés de sua matéria, é uma transformação.

16. *Modulação*. — Se, sem visar particularmente a uma transmutação ou transformação, nos empenhamos em fazer variar seletivamente um dos parâmetros que caracterizam uma estrutura, ou se, de um ponto de vista mais geral, nos empenhamos em fazer evoluir o som através de um dos três planos de referência de todo o domínio sonoro (planos das alturas, da dinâmica e do timbre), efetuaremos, por definição, uma modulação em tessitura, dinâmica ou timbre do som dado ou da estrutura considerada.

17. *Parâmetros que caracterizam um som.* — Os parâmetros de variação de um som podem ser entendidos tanto em sentido clássico (existem três: altura, intensidade, duração) quanto em sentido concreto (existem bem mais), e é preferível substituir a noção de parâmetros pela de “plano de referência” (Ver parágrafos II, III e VIII).²

18. *Planos de referência.* — Um fenômeno sonoro, tão complexo quanto se possa imaginar ou encontrar na prática, comporta, finalmente, três planos de referência capazes de defini-lo completamente:

1 *plano melódico ou das tessituras* (evolução do ou dos parâmetros de altura na duração) (ver § VII);

2 *plano dinâmico ou das formas* (evolução dos parâmetros de intensidade na duração) (ver § V);

3 *plano harmônico ou dos timbres* (relação recíproca entre os parâmetros de intensidade e de altura, representando a evolução dos espectros) (ver § VI).

19. *Procedimentos de execução.* — Entende-se por procedimentos de execução o conjunto dos procedimentos que, a partir de estruturas dadas e depois da aplicação das manipulações adequadas, realiza a execução da obra desejada. Esses procedimentos são em número de três: as preparações, a montagem e a mixagem.

20. *Preparações.* — As técnicas de preparação (necessariamente limitadas ao emprego de estruturas musicais ou para-musicais clássicas, quer dizer, notas mais ou menos complexas) consistem em utilizar instrumentos de música clássicos ou exóticos ou modernos como fontes de sons cômodos, sem se preocupar em

² Os parágrafos referidos pelo autor não constam nesta tradução. (N.T.)

respeitar as regras de seu emprego tradicional. É assim que o piano pode constituir uma fonte praticamente indefinida de sons indo do ruído ao som musical, da percussão pura ao som contínuo.

21. *A montagem.* — As técnicas da montagem consistem em agrupar os objetos sonoros por simples justaposição, em particular por colagem de extremidade com extremidade de fragmentos gravados em fita.

22. *Mixagem.* — O procedimento da montagem não permite a superposição polifônica. A mixagem, ao contrário, consiste em sobrepor monofonias em concomitância, e em gravar o resultado.

23. *Música espacial.* — É chamada de música espacial toda música que se preocupa com a localização dos objetos sonoros no espaço quando da projeção das obras em público.

24. *Espacialização estática.* — É considerada como espacialização estática toda a projeção que faz ouvir essa ou aquela monofonia como emitida a partir de uma fonte bem localizada. Essa espacialização terá sido conseqüentemente prevista no momento da mixagem, efetuada em fitas sincrônicas mas distintas, projetadas respectivamente por fontes sonoras distintas, reais ou virtuais.³

25. *Espacialização cinemática.* — É chamada de espacialização cinemática toda a projeção que tem como efeito fazer os objetos sonoros descreverem trajetórias no decorrer de seu desenvolvimento temporal. Em princípio, esse efeito terá, então, sido previsto no momento da concepção da obra; ele será realizado na presença do público por um operador-maestro encarregado de realizar a espacialização cinemática com a ajuda de uma aparelhagem apropriada (projetor de música espacial, brevê francês n° 605467).

³ Por fontes virtuais entende-se fontes supostas, simuladas. (N.T.)

ANEXO B: TIPOS DE OBJETOS MUSICAIS¹

1. Equilibrados (sons)

1) Na tipologia dos objetos sonoros, os 9 tipos de sons equilibrados são aqueles que apresentam “*um meio-termo satisfatório entre o muito estruturado e o muito simples*” (435),² que têm uma duração conveniente, uma “boa forma”, e uma sólida “unidade de fatura”.

Os sons equilibrados são, então, *a priori* aqueles que poderão ser convenientes ao musical, sem que se deva, entretanto, confundir a noção tipológica de equilíbrio com a noção mais ampla de conveniência, relativa a uma intenção de emprego musical dos objetos.

2) Os sons equilibrados são chamados freqüentemente notas, com referência à música tradicional. Na TARTYP (459),³ eles ocupam um lugar privilegiado: as nove casas centrais que lhes reserva o princípio de classificação tipológica.

As letras N, X e Y correspondem a tipos de massa respectivamente tônica,

¹ Extraído do *Guide des objets sonores* de Michel Chion (1983).

² Mantenho a formatação do texto original. Desta forma, todas as referências contidas neste texto são ao *Traité* (Schaeffer 1966). (N.T.)

³ Chion utiliza a sigla TARTYP para referir-se à tabela recapitulativa da tipologia (tableau récapitulatif de la typologie). (N.T.)

		Critérios de fatura		
Critérios de massa	Nota comum	N	N'	N''
	Nota complexa	X	X'	X''
	Nota variada	Y	Y'	Y''

complexa e “razoavelmente” variável.

A letra N, X ou Y sem sinal particular corresponde a uma fatura equilibrada contínua; o sinal ' corresponde a uma fatura muito breve do tipo impulso; o sinal '' a uma fatura equilibrada iterativa.

3) Se os impulsos figuram entre os **objetos equilibrados**, ainda que eles não respondam ao critério enunciado pelo autor de “*tempo ideal de memorização do ouvido*” (443), eles são admitidos aqui, de certo modo, por adoção, sendo de uso corrente nas músicas tradicionais, onde nosso ouvido aprendeu a escutá-los.

4) No estudo da *morfologia interna* são chamados “notas equilibradas” os sons nos quais aparecem nítida e distintamente as três fases temporais: ataque, corpo, queda. Os sons que apresentam duas destas fases, ou mesmo as três, fundidas em uma só, são chamados “notas depoentes” e representam a maioria dos casos, as notas equilibradas sendo a exceção.

a) *Critérios de definição dos objetos equilibrados.*

Na base do princípio de classificação tipológica, há a idéia de colocar em evidência, separadamente e em uma posição central, os “bons objetos” memorizáveis, pregnantes, aptos a servirem às estruturas musicais.

Estes objetos centrais (no sentido próprio e no sentido metafórico) não devem ser “... *nem demasiadamente elementares, nem demasiadamente estruturados. Demasiado elementares, eles teriam tendência de se integrar, por si mesmos, a*

estruturas mais dignas de memorização (...) Demasiado estruturados, eles estariam a ponto de se decompor em objetos mais elementares” (435). A esse critério de boa forma se acrescenta um critério de duração: “... o adjetivo memorável, se ele indica uma forma pregnante, subentende também uma duração conveniente: nem muito curta nem muito longa, da ordem da duração ideal de audição dos objetos” (435).⁴

b) Recapitulação dos sons equilibrados.

1) N : som formado tônico contínuo

ou : nota comum sustentada (447)

ou : sustentação formada tônica (459)

2) N' : impulso tônico (ou de “massa tônica”)

ou : nota comum do tipo “impulso” (447)

(ex. nota de xilofone)

3) N'' : som formado tônico iterativo

ou : nota comum iterativa (447)

ou : iteração formada tônica (459)

(ex. staccato volante de violino)

4) X : som formado complexo contínuo

ou : nota complexa sustentada (447)

⁴ A idéia de uma “*duração ideal de audição*” se apóia nas experiências relatadas no livro III sobre a percepção do som na duração (254). (N.A.)

ou : sustentação formada de massa complexa (459)

(ex. prato “*sobre o qual se passa uma escova metálica*” (447))

5) X' : impulso complexo (ou de “massa complexa”)

ou : nota complexa do tipo “impulso” (447)

(ex. prato “*percutido e imediatamente abafado*” (447))

6) X'' : som formado complexo iterativo

ou : nota complexa iterativa (447)

ou : iteração formada complexa (459)

(ex. trêmulo não muito rápido de percussão (447–448))

7) Y : som formado variado contínuo

ou : nota variada contínua (447)

ou : sustentação formada de massa pouco variável (459)

(ex. glissando de violino)

8) Y' : impulso variado (ou de “massa pouco variável”)

ou : nota variada do tipo “impulso” (447)

(ex. breve glissando)

9) Y'' : som formado variado iterativo

ou : nota variada iterativa (447)

ou : iteração formada de massa pouco variável (459)

(ex. trêmulo-glissando de “tímpano com pedal” (448)).

Pode-se refinar a definição de Y , grafando-se Y_n (ou $Y'n$, ou $Y''n$) os sons de massa tônica variada, ou Y_x ($Y'x$, ou $Y''x$) os de massa complexa variada.

Reunimos nessa recapitulação de objetos equilibrados algumas das definições variáveis (mas equivalentes) dadas por P.S. para cada tipo, bem como exemplos concretos que ele fornece desses objetos, tomados de empréstimo geralmente do domínio da música tradicional. Entretanto, se este repertório integra a maior parte dos objetos da música tradicional, ele compreende também tipos de objetos que se encontram nas músicas experimentais — principalmente os de massa complexa e variada.⁵

2. Homogêneos (sons)

1) Pertencendo à família dos sons redundantes, os sons homogêneos são os sons que se perpetuam rigorosamente idênticos a si mesmos no decorrer de toda a duração, sem nenhuma variação nem evolução de matéria, de intensidade, etc. (401, 509). Exemplo: um “ruído branco”, um “assovio” eletrônico, uma sustentação fixa de órgão.

Pode-se dizer que eles têm uma forma inexistente e uma matéria fixa. Sua origem é, mais freqüentemente, mecânica e artificial.

2) Os sons homogêneos são grafados por H ou Z , conforme sejam contínuos ou iterativos. Distinguimos por um lado os homogêneos contínuos tônicos (H) e os contínuos complexos (Hx) e, por outro lado, os homogêneos iterativos tônicos (Z_n) e os iterativos complexos (Zx), conforme suas massas sejam tônicas ou complexas.⁶

⁵ Chion 1983: 126–28.

⁶ Chion 1983: 130–31.

3. Grande nota (W)

1) Tipo de som excêntrico que apresenta uma variação em uma duração média, variação “*ao mesmo tempo múltipla, mas ligada*”, ou seja, fundida por uma unidade de fatura coerente e pela percepção de uma “*permanência da causalidade, que associa os instantes sucessivos uns aos outros*” (441). Exemplo de grande nota: um som de sino com seus harmônicos sucessivos; uma tubulação de hotel que canta, criando “*um objeto único emanando de uma peripécia aquática bem determinada*” com “*um início, um meio e um fim*” (441).

2) A grande nota grafa-se W. Ela se inscreve no interior da TARTYP, na coluna dos “sons formados”, abaixo da nota variada equilibrada Y, da qual ela é uma “*extrapolação*” (456), uma “*variedade gigante*” (457) e excêntrica.⁷

4. Trama (T)

1) Tipo de som excêntrico de duração prolongada, criado por superposições de sons prolongados, “feixes”, “*fusões de sons evoluindo lentamente*” (450), que se fazem escutar⁸ como conjuntos, macroobjetos, evoluções lentas de estruturas pouco diferenciadas.

A trama é designada pelo símbolo T.

2) Pode-se distinguir, igualmente, ao lado do caso geral da trama dita “mista” T, na qual as variações de detalhes são bastante complexas e imprevisíveis, casos particulares de tramas redundantes com massas pouco variáveis, grafadas Tn (trama “harmônica” à base de sons tônicos) ou Tx (trama “complexa” de sons

⁷ Chion 1983: 133.

⁸ *Entendre*. (N.T.)

complexos).

3) As tramas não se encontram somente nos fenômenos naturais e na música concreta, mas também, em abundância, na música sinfônica tradicional.⁹

5. Célula (K)

1) Tipo de som excêntrico, que é criado artificialmente pela extração de um fragmento de fita magnética contendo a gravação de “*microsons em desordem*”. Obtém-se assim um objeto original de duração bastante breve, formado de impulsos heterogêneos e descontínuos (571). Ela se grafa pela letra K e se localiza na coluna dos sons formados iterativos, na linha dos sons de “*variações imprevisíveis de massa*”. (TARTYP).

2) A repetição artificial, por “loopagem”,¹⁰ de uma célula, cria o macroobjeto cíclico que a tipologia denomina “pedal de células” e grafa P ou Zk.¹¹

6. Fragmento (φ)

1) Tipo de som artificial obtido ao extrair, por montagem, um “fragmento” bastante breve de uma nota formada X, N ou Y.

2) O fragmento não deve ser confundido com o impulso. Ele não obedece a uma lógica energética natural e confessa seu caráter artificial. Contudo, ele se encontra freqüentemente na música experimental.

⁹ Chion 1983: 134.

¹⁰ *Mise en boucle*. (N.T.)

¹¹ Chion 1983: 134-35.

3) O símbolo do fragmento é a letra grega φ . Como objeto breve, ele ocupa um lugar na coluna dos impulsos e na linha dos sons de massa “muito variável”. Ele forma com a Célula e o Pedal o grupo dos 3 sons “artificiais” distinguidos pela tipologia.¹²

7. Pedal (P)

1) Tipo de som excêntrico artificial criado pela repetição mecânica em *loop* de uma célula (portanto, de um microobjeto relativamente complicado). O pedal é, então, um tipo de som iterativo prolongado e cíclico. Exemplo de pedal: um “sillon fermé” de uma obra de música concreta, ou mesmo certos fenômenos eletrônicos repetitivos. O caso geral do pedal é grafado com a letra P.

2) Um *caso particular* de pedal, que faz parte dos sons redundantes e não dos sons excêntricos, é representado pelos pedais nos quais o elemento repetido de maneira cíclica é mais curto que uma célula. Esse caso particular de iterativo cíclico (que pode ser devido à repetição de uma causalidade natural) chama-se “pedal redundante” e grafa-se Zy (Z, como som reduntante iterativo, e y, para caracterizar as variações cíclicas que se escutam em seu interior).¹³

8. Échantillon. (E)

1) Caso limite de som excêntrico prolongado, contínuo, mas desordenado, que se percebe, apesar disso, como uma unidade, porque se reconhece nele, “*através*

¹² Chion 1983: 135.

¹³ Chion 1983: 136.

da imaginação (...),¹⁴ a permanência de uma causa, a persistência de um mesmo agente dando prosseguimento a seus ensaios.” (453)

Exemplo de *échantillon*: o som prolongado e incoerente produzido em um violino pela arcada inábil de um iniciante.

2) O símbolo do *échantillon* é a letra E, e ele se inscreve, no interior da tabela recapitulativa da tipologia (TARTYP, 459), na coluna da extrema-esquerda dos sons contínuos de “fatura imprevisível”, na linha inferior dos sons de “variação imprevisível de massa”.

3) Aprimorando, e com reserva, distingue-se, além do caso geral de *échantillon* grafado E, três outros casos nos quais a massa é medianamente fixa e tônica (En), ou medianamente fixa e complexa (Ex), ou ainda, um pouco variável (Ey).

4) O *échantillon* é, na tipologia, um caso exatamente simétrico da acumulação A. Esses dois casos “se encontram no limite” (454), em certos objetos que pertencem a um ou outro, de acordo com a intenção de escuta.¹⁵

9. Acumulação (A)

1) Tipo de som excêntrico descontínuo (iterativo) e de duração prolongada (macroobjeto), caracterizado pelo amontoamento em desordem de microssons cujo parentesco de fatura funde em um único objeto característico. Exemplos de acumulação: um carregamento de britas despejado de uma caçamba, uma gaiola de pássaros pipilantes, uma “nuvem” orquestral (acumulação de pizz ou de breves glissandos) em uma obra de Xenakis (453) ou qualquer outra “*reiteiração pululante de elementos breves mais ou menos parecidos*” (439). Isso, por

¹⁴ No *Traité*, não consta o início desta citação (através da imaginação). (N.T.)

¹⁵ Chion 1983: 137.

oposição ao *échantillon* E, objeto excêntrico simétrico da acumulação, uma vez que faz reconhecer, através de uma fatura *contínua*, a “*permanência de uma mesma causa*”, enquanto a acumulação é o produto de “*causas múltiplas, mas parecidas*”. Em certos casos, a distinção entre a classificação de um objeto sonoro como *échantillon* ou como acumulação pode ser questão de contexto e apreciação pessoal (443–454).

2) O símbolo da acumulação é a letra A, e ela se localiza, na tabela recapitulativa da tipologia (TARTYP, fig. 34, p.459), na coluna da extrema-direita, dos sons prolongados descontínuos de fatura imprevisível, na linha dos sons de “*variação imprevisível de massa*”, numa casa simétrica àquela reservada ao *échantillon*.

3) Aprimorando, e com reserva, pode-se acrescentar ao caso geral da acumulação, grafado A, três casos particulares nos quais a massa é:

- seja globalmente fixa e tônica (An);
- seja globalmente fixa e complexa (Ax);
- seja medianamente variável (Ay).¹⁶

¹⁶ Chion 1983: 137–38.

ANEXO C: TABELA RECAPITULATIVA DA TIPOLOGIA¹

	Duração desmedida (macro-objetos) sem unidade temporal		duração moderada unidade temporal			Duração desmedida (macro-objetos) sem unidade temporal			
	fatura imprevisível	Fatura nula	duração reduzida micro-objetos			farura nula	fatura imprevisível		
			sustentação formada	impulso	iteração formada				
altura massa definida fixa	ÉCHANTILLONS	(En)	Hn	N	N'	N''	Zn	ACUMULAÇÕES	(An)
		(Ex)	Hx	X	X'	X''	Zx		(Ax)
altura complexa									
massa pouco variável		(Ey)	Tx Tn tramas particulares	Y	Y'	Y''	Zy pedais particulares		(Ay)
variação imprevisível de massa		unidade Causal				causas múltiplas mas semelhantes			
		E caso geral	T caso geral	W	φ	K	P caso geral	A caso geral	
		← sons sustentados				sons iterativos →			

¹ Schaeffer 1966: 459 (de acordo com revisão em Palombini 1993a).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bailly, Anatole. 2000. *Le grand Bailly: dictionnaire grec français*. Paris: Hachette, ed. revisada (xxvi).
- Benjamin, Walter. [1955].¹ “A obra de arte na época de suas técnicas de reprodução”. In *A idéia do cinema*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, pp 55–95 (trad. br. José Lino Grunewald, 1969).
- Brunet, Sophie (org.). 1977. *La revue musical 303–5: Pierre Schaeffer: de la musique concrète à la musique même*. Paris: Richard-Masse.
- Camilleri, Lelio e Smalley, Denis (orgs.). 1998. *Journal of New Music Research 27 (1–2): Analysis of Electroacoustic Music*. New Jersey: Swets and Zeitlinger.
- Chion, Michel. 1983. *Guide des objets sonores: Pierre Schaeffer et la recherche musicale*. Paris: INA-GRM e Buchet-Chastel.
- Chion, Michel e Delalande, François (orgs.). 1986. *La revue musical 394–97: Recherche musicale au GRM*. Paris: Richard-Masse.
- Couprrie, Pierre. 2002. “Analyse comparée des *Trois rêves d’oiseau* de François Bayle”. *Revue Deméter* 3. Lille: Université de Lille. Disponível em <<http://www.univ-lille3.fr/revues/demeter/analyse/couprrie.pdf>>. Acesso em 20/07/2006.

¹ A data entre colchetes se refere à data da primeira publicação.

- . 1998. “Trois modèles d’analyse de ‘L’oiseau moqueur’; un des *Trois rêves d’oiseaux* de François Bayle”. *Les cahiers de l’ O.M.F.* 3. Paris: Université de Paris IV-Sorbonne, pp 50–70.
- Delalande, François. 1998. “Music Analysis and Reception Behaviours: ‘Sommeil’ by Pierre Henry”. In Camilleri e Smalley orgs. 1998: 13–66.
- Dufourcq, Norbert. 1957. *Larousse de la musique*. Paris: Larousse. 2 vols.
- Eimert, Herbert. 1957. “Musique électronique”. In Schaeffer org. 1957: 45–49.
- Emmerson, Simon. 1986. “The Relation of Language to Materials”. In Emmerson org. 1986: 17–39.
- Emmerson, Simon (org.). 1986. *The Language of Electroacoustic Music*. London: Macmillan.
- Ferrater Mora, José. 2001. *Dicionário de filosofia*. São Paulo: Martins Fontes (trad. br. Roberto Leal Ferreira e Álvaro Cabral).
- Gurdjieff, George. 1974. *Encontro com homens notáveis*. São Paulo: Pensamento (iii), (trad. br. Eleonora L. de Carvalho).
- Heidegger, Martin. [1950]. *A origem da obra de arte*. Lisboa: Edições 70 (trad. port. Maria da Conceição Costa, 1977).
- Houaiss, Antônio e Villar, Mauro de Salles. 2001. *Dicionário da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva.
- Husserl, Edmund. [1913]. *Idées directrices pour une phénoménologie*. Paris: Gallimard (trad. fr. Paul Ricœur, 1950).
- Menezes, Flo (org.). 1996. *Música eletroacústica: história e estéticas*. São Paulo: Edusp.
- Meyer-Eppler, Werner. [1955]. “Problemas sonoros estatísticos e psicológicos da música eletrônica”. In Menezes org. 1996: 73–79 (trad. br. Flo Menezes).

- Palombini, Carlos. 1993a. "Pierre Schaeffer's Typo-Morphology of Sonic Objects". Tese de doutorado: Departamento de Música, Universidade de Durham, Durhan.
- . 1993b. "Pierre Schaeffer, 1953: towards an Experimental Music". *Music and Letters* 74 (4): 542–57. Citado da trad. br. *Revista eletrônica de musicologia* 3, <<http://www.rem.ufpr.br/REMV3.1/vol3/Schaeffer.html>>. Acesso em 22/07/2006.
- Paynter, John et al. 1992. *Companion to Contemporary Musical Thought*. Vol.1. London: Routledge
- Pierret, Marc. 1969. *Entretiens avec Pierre Schaeffer*. Paris: Belfond.
- Richard, Albert. 1957. "Quatre ans après". In Schaeffer org. 1957: 1–2.
- Richard, Albert (org.). 1952. *La revue musicale* 212: *L'œuvre du XXe siècle*. Paris: Richard-Masse.
- Russolo, Luigi. 1916. *L'arte dei rumori*. Milano: Poesia.
- Saussure, Ferdinand de. s/d. *Curso de lingüística geral*. São Paulo: Cultrix (x), (trad. br. Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidor Blikstein).
- Schaeffer, Pierre. 1967. *La musique concrète*. Paris: PUF.
- . [1966]. *Traité des objets musicaux: essai interdisciplines*. Paris: Seuil, ed. ampliada, 1977.
- . 1960. "Note on Time Relationships". *Gravesaner Blätter* 17: 41–69 (Mainz: Ars Viva).
- . 1959a "Situation actuelle de la musique expérimentale". In Schaeffer org. 11–17.

- . 1959b. “The Interplay Between Music and Acoustics”. *Gravesaner Blätter* 14: 61–69 (Mainz: Ars Viva).
- . 1957a. “Lettre à Albert Richard”. In Schaeffer org. 1957: III–XIV.
- . 1957b. “Vers une musique expérimentale”. In Schaeffer org. 1957: 11–27.
- . 1952a. *À la recherche d’une musique concrète* Paris: Seuil.
- . 1952b. “Esquisse d’un solfège concret”. In Schaeffer 1952a: 201–28.
- . 1952c. “L’expérience concrète en musique”. In Schaeffer 1952a: 121–99.
- . 1952d. “L’objet musical”. In Richard org. 1952: 65–76.
- . 1950. “Introduction à la musique concrète”. *Polyphonie* 6: *La musique mécanisée*: 30–43 (Paris: Richard-Masse).
- . [1941]. “Esthétique et technique des arts-relais”. In Brunet org. 1977: 19–23.
- . 1938. “Vérités premières”. *La revue musicale* 184: 414–15.
- Schaeffer, Pierre e Reibel, Guy. 1967. *Solfège de l’objet sonore*. Paris: Seuil e GRM, 3 LPs e texto.
- Schaeffer, Pierre (org.). 1959. *La revue musicale* 244: *Expériences musicales*. Paris: Richard-Masse.
- . 1957. *La revue musicale* 236: *Vers une musique expérimentale*. Paris: Richard-Masse.
- Schafer, Murray. [1977]. *A afinação do mundo*. São Paulo: UNESP (trad. br. Marisa Fonterrada, 1997).

- Smalley, Denis. 1997. "Spectromorphology: Explaining Sound-shapes".
Organised Sound 2 (2): 107–26.
- . 1992. "The Listening Imagination: Listening in the Electroacoustic Era". In Paynter, John et al. 1992: 514–54.
- . 1986. "Spectro-morphology and Structuring Processes". In Emmerson org. 1986: 61–93.
- Stockhausen, Karlheinz. [1963]. "Da situação do *métier* (composição do som)". In Menezes org. 1996: 59–72 (trad. br. Regina Jonas).
- Ussachevsky, Wladimir. 1957. "La 'Tape Music' aux États-Unis". In Schaeffer org. 1957: 50–55.
- Wittgenstein, Ludwig. [1953]. *Investigações filosóficas*. São Paulo: Abril Cultura, Coleção "Os Pensadores" (trad. br. José Carlos Bruni, 1975).
- Zagonel, Bernadete. 2005. "Entrevista com Pierre Schaeffer". *Interfaces* 11: 285–303 (Rio de Janeiro: CLA/UFRJ).

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Bayle, François. 1993. *Musique acousmatique: propositions... ..positions*. Paris: Buchet-Chastel/INA.
- Bayle, François (org.). 1990. *Pierre Schaeffer: l'œuvre musicale*. 4 CDs e texto. Paris: INA-GRM/Séguier, distr. Adda.
- Chion, Michel. 1982. *La musique électroacoustique*. Paris: PUF.
- Caesar, Rodolfo. 1992. "The Composition of Electroacoustic Music". Tese de doutorado: University of East Anglia.
- Descartes, René. [1637]. *Discurso do método*. São Paulo: Nova Cultura, Coleção "Os Pensadores" (iv), (trad. br. J. Guinsburg e Bento P. Júnior, 1987).
- Freire, Sérgio. 2004. "Alto-, alter-, auto-falantes: concertos eletroacústicos e o ao vivo musical". Tese de doutorado: Programa de Estudos Pós-graduados em Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Garcia, Denise. 1998. "Modelos perceptivos na música eletroacústica". Tese de doutorado: Programa de Estudos Pós-graduados em Comunicação e Semiótica. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- INA-GRM. 1999. *Ouïr, entendre, écouter, comprendre, après Schaeffer*. Paris: Buchet-Chastel/INA, Pierre Zech.

- Lévi-Strauss, Claude. 1964. "Ouverture I et II". In *Le cru et le cuit*. Paris: Plon, pp 1–40.
- Palombini, Carlos. 2002. "Musique Concrète Revisited". In Sitsky org. 2002. *Music of the Twentieth-Century Avant-Garde*: 432–45. Versão portuguesa em *Revista eletrônica de musicologia* 4, <<http://www.rem.ufpr.br/REMV4/vol4/arti-palombini.htm>>. Acesso em 22/07/2006.
- Roads (org.). 1989. *The Music Machine*. Cambridge: MIT.
- Sadie, Stanley (org.). 1980. *New Grove Dictionary of Music and Musicians*. Londres: Macmillan, 20 vols.
- Schaeffer, Pierre. [1966]. *Tratado dos objetos musicais: ensaio interdisciplinar*. Brasília: Edunb (trad. br. Ivo Martinazzo, 1977).
- . 1971. *La revue musicale 274–75: De l'expérience musical à l'expérience humana*. Paris: Richard-Masse.
- . 1970. *Machines à communiquer: 1. Genèse des simulacres*. Paris: Seuil.
- Strunk, Olivier (org.). 1998. *Source Readings in Music History*. New York e London: Norton, ed. revisada (vii).
- Wishart, Trevor. 1996. *On Sonic Art*. Amsterdam: Harwood Academic (ii).
- Zampronha, Edson. 2000. *Notação, representação e composição: um novo paradigma da escritura musical*. São Paulo: Annablume e FAPESP.