



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS**  
**ESCOLA DE COMUNICAÇÃO**

**ARTUR SEIDEL FERNANDES**

**POR UMA GENEALOGIA DOS DISPOSITIVOS SONOROS:  
CONFIGURAÇÕES ENTRE A ESCUTA E O CORPO NA  
MODERNIDADE OCIDENTAL**

**RIO DE JANEIRO**  
**2019**

ARTUR SEIDEL FERNANDES

POR UMA GENEALOGIA DOS DISPOSITIVOS SONOROS: CONFIGURAÇÕES  
ENTRE A ESCUTA E O CORPO NA MODERNIDADE OCIDENTAL

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura, Escola de Comunicação, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Cristina Franco Ferraz

Linha de pesquisa: Tecnologias da Comunicação e Estéticas

Rio de Janeiro  
2019

Artur Seidel Fernandes

POR UMA GENEALOGIA DOS DISPOSITIVOS  
SONOROS: Configurações entre a Escuta e o  
Corpo na Modernidade Ocidental

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa  
de Pós-Graduação em Comunicação e Cultura,  
Escola de Comunicação, Universidade Federal do  
Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção  
do título de Mestre em Comunicação e Cultura.

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Cristina Franco Ferraz – Orientadora (PPGCOM/UFRJ)  
Doutora em Filosofia pela Université de Paris I / Pantheon-Sorbonne

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Ivan Capeller (IBICT/ECO/UFRJ)  
Doutor em Comunicação pela UFF

---

Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Messias Tadeu Capistrano (EBA/UFRJ)  
Doutor em Literatura Comparada pela UERJ

## AGRADECIMENTOS

Chego ao final desse percurso profundamente grato pelos dois anos de trabalho e de muito aprendizado. A vontade é de agradecer a um mundo de gente.

Agradeço imensamente ao PPGCOM da Eco-pós/UFRJ. É indescritível a satisfação pela oportunidade de estudar e desenvolver uma pesquisa própria em um ambiente tão qualificado e enriquecedor. Agradeço ao apoio da CAPES/Cnpq através da bolsa de estudos.

Agradeço imensamente à prof<sup>a</sup> dr<sup>a</sup> Maria Cristina Franco Ferraz, minha orientadora, pelo aprendizado permanente, pelos exemplos profissionais, pelo incentivo ao estudo com afinco e paixão. Agradeço também a amizade, os momentos de compreensão, a alegria e as leituras compartilhadas.

Agradeço ao conjunto de professores da Eco/UFRJ, da UERJ e das demais instituições com que tive contato. Agradeço especialmente ao professor Ivan Capeller, que orientou os primeiros passos dessa pesquisa na ocasião do meu TCC de graduação. Sou muito grato por sua participação na minha qualificação, pelos e-mails trocados, pela solicitude e disposição para ajudar, pelos estudos sobre som e escuta ao longo de tantos anos. Agradeço ao professor Messias Tadeu Capistrano, que participou magistralmente da minha qualificação e deixou algumas das melhores pistas que tenho pra seguir daqui em diante.

Agradeço às estruturas e aos funcionários da UFRJ que contribuíram para este trabalho em diferentes aspectos.

Agradeço aos colegas do PPGCOM pelo estudo, pela diversão, por terem povoado essa pequena e grande trajetória. Louise Carvalho, pelas potentes alianças. Bernardo Girauta, pelas leituras, pelas investigações sobre música e filosofia e por toda barulheira envolvida. Daniela Rosa, querida amiga! Maria Bogado, a quem agradeço especialmente por haver me incentivado como ninguém a iniciar essa empreitada e ter chegado junto a cada sorriso e a cada suspiro de preocupação. Obrigado! Agradeço, simplesmente, por terem estado comigo. O sentimento se estende aos demais colegas.

Agradeço a mil amigos. Especialmente Leandro Rodrigues, Samuel Lobo, Rodrigo Curi, Gabriela Amadei, Luciana Guedes, Felipe Camargo... a lista tende ao infinito. Minha sorte é estar bem acompanhado.

Agradeço à banda Adotados da Juçara por basicamente dez anos de festa! Um salve especial pra Juliana Grimberg e Bruna Murat, tão queridas. Agradeço à rapaziada do Carlitos.

Agradeço aos colegas com quem filmei ao longo desses anos. É uma atividade que demanda grande companheirismo, não é fácil. Agradeço a Igor Leite pelos trampos, pelo som e principalmente pelo fechamento e pela amizade. Agradeço a Jerimundo Filmes, pelos projetos incríveis, e a Correria Filmes, pela correria e pelos filmes.

Por fim, e principalmente, agradeço à minha família e, especialmente, a meus pais Edna Silva Seidel e Armando Leite Fernandes. Serei eternamente grato por todo apoio, paciência e amor envolvidos. Saúdo também meus familiares: minha vó Rosalina Fernandes, meu irmão Luis Gustavo (Guga!) e minha cunhada Isabelle Antonietti, assim como meus primos Flávia Seidel, Felipe Seidel e Fabian Seidel e meus tios Mario Alzate e Vânia Seidel. São meu porto seguro, afinal. Agradeço a Daniel Eleone, Vânia Osório e Rita Fernandes, por apostarem alto e me incentivarem a buscar o melhor. Felicito a todos pelo convívio hoje e sempre.

Muito obrigado!

## RESUMO

Esta pesquisa desenvolve uma abordagem histórica dos dispositivos sonoros da modernidade ocidental, tendo em vista o delineamento das condições de possibilidade e das diversas reconfigurações que engendraram a emergência da reprodutibilidade técnica do som em fins do século XIX. Recorrendo ao método genealógico elaborado por Friedrich Nietzsche e desenvolvido por autores como Michel Foucault e Jonathan Crary, investiga-se estratégias biopolíticas em que se articulam corpo, espaço, tempo e tecnologias em contextos de apreciação sonora coletiva ou individual. Argumenta-se que uma reconfiguração geral das relações entre corpo e escuta pode ser cartografada a partir da análise de práticas sociais e de campos de investigação científica. O trabalho elabora a teoria da sala de concerto como dispositivo sonoro, explorando abordagens históricas e sociológicas do concerto clássico a partir dos anos 1770. Explora-se os vários contrapontos entre os pressupostos teóricos sobre “escuta”, “sons” e “corpo” da sala de concerto e os pressupostos das tecnologias que pela primeira vez traduziram e fixaram vibrações sonoras em suporte analógico. Investiga-se a emergência e ascensão da psicologia experimental ao longo do século XIX com Johannes Müller, Herman von Helmholtz, Carl Stumpf, entre outros, assim como tratados de música e harmonia entre os séculos XVIII e XIX. Dentre as tecnologias de gravação, o texto concentra sua análise no fonautógrafo, inventado em 1857 pelo francês Édouard-Léon Scott. Para tanto recorre às pesquisas de cunho arqueológico (Foucault) de Friedrich Kittler e Jonathan Sterne. Com isso, a pesquisa cobre um conjunto de dispositivos de escuta entre o período de, aproximadamente, 1770 a 1860.

## **ABSTRACT**

This research develops a historical approach to the sound devices of western modernity, in view of the outline of the conditions of possibility and the various reconfigurations that generated the emergence of the technical reproducibility of sound in the late nineteenth century. Using the genealogical method elaborated by Friedrich Nietzsche and developed by authors such as Michel Foucault and Jonathan Crary, we investigate biopolitical strategies in which body, space, time and technologies are articulated in contexts of collective or individual sound appreciation. It is argued that a general reconfiguration of the relations between body and listening can be mapped from the analysis of social practices and fields of scientific investigation. The work elaborates the theory of the concert hall like a sonorous device, exploring historical and sociological approaches of the classic concert from the years 1770. It explores the various counterpoints between the theoretical assumptions about "listening", "sounds" and "body" of the concert hall and the assumptions of the technologies that first brought and fixed sound vibrations in analog support. The emergence and the growth of experimental psychology throughout the nineteenth century is investigated with Johannes Müller, Hermann von Helmholtz, Carl Stumpf, among others, as well as treatises on music and harmony between the eighteenth and nineteenth centuries. Among the recording technologies, the text concentrates its analysis on the phonograph, invented in 1857 by French Édouard-Léon Scott. To do so, he uses Friedrich Kittler and Jonathan Sterne's archaeological researches (Foucault). With this, the research covers a set of listening devices between the period of approximately, 1770 to 1860.

**INTRODUÇÃO.** p. 1

**CAPÍTULO I – A SALA DE CONCERTO E A ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE ESCUTA MUSICAL.**

UMA CÂMARA DE SILÊNCIO. p. 6

HISTÓRIA DA SALA DE CONCERTO. p. 8

A SALA DE CONCERTO COMO DISPOSITIVO DE ESCUTA. p. 25

**CAPÍTULO II – ESCUTA, MÚSICA E PERCEPÇÃO NO SÉCULO XIX.**

SEPARAÇÃO DOS SENTIDOS E REORGANIZAÇÃO DA PERCEPÇÃO. p. 36

ROUSSEAU E RAMEAU. p. 37

GOETHE. A DOCTRINA DOS SONS. p. 43

ESCUTA, CIÊNCIA E MUSICOLOGIA NO SÉCULO XIX. p. 48

HELMHOLTZ E A PSICOLOGIA EXPERIMENTAL. p. 52

**CAPÍTULO III – ARQUEOLOGIA DO FONAUTÓGRAFO.**

TÉCNICAS DE ESCUTA ? p. 60

EXTRATOS HISTÓRICOS DA REPRODUÇÃO SONORA. p. 63

FUNÇÃO TIMPÂNICA. A ESCUTA COMO EFEITO. p. 64

ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS. TEXTO E IMAGINAÇÃO. p. 74

A ESCRITA DOS SONS. FONAUTÓGRAFO, PARTITURA E TEXTO. p. 79

PARTITURA MUSICAL E FONAUTÓGRAFO: TEMPO SIMBÓLICO E ESCRITA DAS FREQUÊNCIAS. p. 86

**CONCLUSÃO.** p. 92

**BIBLIOGRAFIA.** p. 101



## INTRODUÇÃO.

O surgimento e a difusão das tecnologias de gravação, reprodução e transmissão sonora promoveram um verdadeiro abalo nas formas estabelecidas de experiência auditiva que se fez sentir nos âmbitos da música, da cultura do espetáculo e da vida cotidiana. Da invenção do fonautógrafo, na década de 1850, à difusão massiva do telefone e do rádio, há uma progressiva penetração dessas tecnologias sonoras nos lares e nos espaços públicos, fazendo emergir todo um novo campo das maneiras sócio-culturais de escutar, falar e se comunicar através dos sons.

Também no campo da arte se fazem perceptíveis essas transformações. Para além do uso comunicacional cotidiano, as possibilidades de reprodução despertaram o interesse de certas iniciativas de vanguarda. A emergência de formas artísticas sonoras irreduzíveis à categoria estabelecida da “música” tem paralelo com a progressiva desarticulação do sistema tonal na música de concerto. Esse sistema sofria abalos em seus fundamentos desde a segunda metade do século XIX, pelos cromatismos de Richard Wagner e as dissonâncias de Debussy, até os gestos mais radicais, já nos anos 1910, como os quase-clusters de Stravinski e o “cantofalado” de Arnold Schoenberg. São indícios de que a música tonal e seu *locus* privilegiado – a sala de concerto – não podem mais sustentar sua centralidade como representação sonora do mundo, que se abria a novas formas e estéticas.

Há certa sincronia, portanto, entre a emergência da possibilidade técnica da fixação de ondas sonoras eletricamente transduzidas e os primeiros gestos de dissolução dos princípios tonais da música. O conjunto dessas transformações abalou a proeminência da sala de concerto como espaço amplamente privilegiado de apreciação sonora coletiva. O concerto passava a conviver com outros modos de ouvir socialmente compartilhados, notadamente com os meios de reprodução e de transmissão do som. O campo do audível conhecia, então, novas relações possíveis entre tempo, espaço, presença, corpo e voz.

Nesta dissertação, procuro investigar algumas condições históricas que levaram a uma reorganização dos contextos de escuta a partir de meados do século XIX, com a emergência da reprodutibilidade técnica do som. No entanto, não conduzirei essa análise partindo das consequências do surgimento das novas tecnologias. Ao invés

disso, lancei um olhar retrospectivo, assumindo como referência o período de desenvolvimento do concerto clássico, a partir de fins do século XVIII.

Desse modo, o arco histórico que vamos cobrir corresponde, aproximadamente, aos anos da estruturação definitiva do sistema tonal da música (fins do século XVIII) até a década 1850, quando há uma profunda intervenção no espaço acústico com Hector Berlioz e quando é inventado o primeiro instrumento capaz de transduzir e fixar vibrações sonoras em suporte analógico: o fonautógrafo. Com isso, coloco em perspectiva dois vetores extremamente relevantes de racionalização do mundo sonoro no Ocidente: o desenvolvimento do tonalismo musical e as elaborações técnicas e científicas que serviram de pré-condições para a reprodutibilidade técnica. Esses extratos históricos correspondem aos eixos dessa dissertação, sendo abordados, em alguns momentos, paralelamente e, em outros, em franca articulação.

A hipótese geral de que parti é a de que uma reconfiguração da escuta poderia ser delineada a partir do caráter paradigmático da sala de concerto em relação ao conjunto de pressupostos e práticas que estruturavam a escuta em fins do século XVIII e nas primeiras décadas do século XIX. Este paradigma teria como expressão maior a música, instrumentalizada pelo concerto clássico, e estaria marcado pela distribuição dos espaços de performance e audição presenciais. Ainda conforme minha hipótese, uma reconfiguração dessas relações seria discernível a partir da história da reprodutibilidade técnica do som, marcada pela efetuação de outros espaços e temporalidades nos contextos de escuta. Vejamos o que podemos extrair dessas perspectivas.

Em muitos sentidos, meu objetivo aqui é investigar a historicidade da *escuta* na modernidade ocidental, tendo como referência o método e o conceito de *genealogia*. Por essa visada, entendo que nem um conjunto de objetos, os “sons”, nem quaisquer categorias relativas a um sujeito que ouve podem ser tomados como invariantes. Uma visada genealógica deve reconhecer modos de subjetivação, dispositivos sonoros e tecnologias de escuta como construções instáveis e cambiantes, que emergem a partir das sucessivas configurações históricas.

Assim, a “escuta” aqui investigada é um território instável, alheio à fixação de qualquer termo; um campo de problematização que elege seus extratos no seu próprio

movimento histórico, em sucessivas reordenações que permitem a emergência de novos sujeitos, objetos, contextos, práticas sociais, dispositivos de poder e campos de teorização. Mais do que apenas historicizar os modos de ouvir, procuro reconhecer a transversalidade que se estabelece entre as práticas de escuta e as formulações conceituais oriundas de diversos campos.

Para esta pesquisa, assumi como referência metodológica o trabalho de Jonathan Crary, notadamente pelos seus estudos sobre a modernização da visão e da percepção a partir de fins do século XVIII (CRARY, 2001, 2012, 2014). Particularmente em *Técnicas do Observador*, Crary não reivindica, a rigor, uma “história da visão”, já que considera pouco relevante se “a percepção ou a visão realmente mudam, pois elas não possuem uma história autônoma” (CRARY, 2012, p.15). Para o autor, o que muda é “a pluralidade de forças e regras que compõem o campo social no qual a percepção ocorre”. Por essa perspectiva, o que determina a visão “não é uma estrutura profunda, nem uma base econômica ou uma visão de mundo, mas, antes, uma montagem coletiva de partes díspares em uma única superfície social”. É conforme essas ideias que Crary constrói a concepção de um novo tipo de observador que emerge na primeira metade do século XIX, considerando-o “uma distribuição de fenômenos localizados em muitos lugares diferentes” (CRARY, 2012, p.16).

De forma análoga, procuro conceber a escuta na modernidade do século XIX como uma superfície social que só pode ser apreendida mediante a investigação dos fenômenos díspares, multilineares e heteróclitos que a compõem, problematizando a própria natureza das relações que os conectam. A ideia de superfície, aqui, desvia o movimento de pesquisa de qualquer busca por uma profundidade que pudesse constituir um fundo verdadeiro ou estrutural que desse sentido único, subjacente, aos objetos estudados; é a própria superfície onde os fenômenos se conectam que deve ser diagramada, cartografada, delineada em seu próprio (e complexo) funcionamento. A escuta como superfície de acontecimentos diz respeito a um conjunto de relações imanentes, um arranjo entre mobilidades que produz como efeitos certos modos de subjetivação (modos de ouvir) e dispositivos sonoros, cuja genealogia pretendo desenvolver.

Mais do que como meros *efeitos*, pretendo considerar os dispositivos sonoros como tecnologias de escuta e comunicação que são, também, *instrumentos* das relações que os engendram. A lógica efeito-instrumento para pesquisas genealógicas no campo das tecnologias de comunicação é salientada em artigo de Maria Cristina Franco Ferraz. De acordo com essa metodologia, a forma-sujeito é não substancializada e os sentidos humanos, assim como os modos de se configurar a subjetividade, são tratados como produção histórico-cultural (FERRAZ, 2013, p. 164). Diferentemente da pesquisa de “origem” (*Ursprung*) (FOUCAULT, 1998), a qual corresponde uma linearidade histórica de causa-efeito, a genealogia opera por uma lógica de *efeito-instrumento* (FERRAZ, 2013, p. 167). Ferraz observa que, por essa perspectiva, os meios de comunicação e tecnologias não deveriam ser tratados como *causas* de determinadas mutações históricas, mas serem remetidos “antes a um complexo tecido histórico-cultural de que são, *ao mesmo tempo*, expressões e instrumentos” (*idem*, 168). Dessa forma, o objeto da pesquisa genealógica não é dado previamente. A própria perspectiva genealógica “gera campos de problematização nos quais emergem os *objetos* a serem investigados” (*idem*, 168).

Procuro compreender de que modo se engendrou o complexo campo de problematização da escuta entre os séculos XVIII e XIX. Um conjunto de objetos emerge a partir desse esforço. Em geral, recorri ao conceito de *dispositivo* (1998), de Michel Foucault, para me referir às várias tecnologias de escuta aqui abordadas, especialmente, a sala de concerto. Com isso, quero indicar que não me refiro a tecnologias isoladas, dotadas de sentido ou definição em si mesmas; mas, ao contrário, que penso em redes instáveis em que se expressam linhas de saber, poder e subjetivação das mais diversas naturezas.

No capítulo I, procuro elaborar uma conceituação da sala de concerto como dispositivo sonoro, tendo em vista um horizonte de questões biopolíticas. Os componentes dessa formulação são extraídos de algumas abordagens sociológicas e historiográficas do concerto clássico na Europa dos séculos XVIII e XIX (SENNETT, ATTALI, WISNIK, CARPEAUX).

No capítulo II, investigo de que maneira os saberes ligados à escuta e à natureza do mundo sonoro que emergiram no século XIX produziram novas disciplinas de

investigação e transformaram substancialmente outras já consolidadas, notadamente a música. Parto de um embate musicológico travado ainda no século XVIII para revelar a reformulação dos discursos sobre a música a partir do desenvolvimento da psicologia experimental ao longo do século XIX. Os trabalhos de Johannes Müller, Hermann von Helmholtz, Carl Stumpf, entre outros, se tornaram incontornáveis, inclusive, para os tratados sobre música e harmonia, produzindo uma intensa interface entre a psicologia experimental e o pensamento estético musical.

Enfim, no terceiro capítulo, exploro a historicidade do fonautógrafo como artefato cultural que permite escavar várias correntes históricas da reprodução sonora. Essa seção é estruturada principalmente a partir das teorias de Jonathan Sterne e de Friedrich Kittler, que elaboraram, cada um a sua maneira, visadas arqueológicas sobre esse dispositivo.

A partir desses estudos, podemos mapear diferentes linhas de racionalização e objetivação dos fenômenos sonoros e da escuta. A elaboração técnica dos instrumentos reprodutores dependeu desses campos amplamente articulados, cujo desenvolvimento se deu simultaneamente em nível teórico e também experimental.

Considerando a intensa reciprocidade e retroalimentação entre teorias e intervenções instrumentais sobre a escuta humana nos contextos estudados, condensei o movimento dessas interfaces na fórmula que dá título a esta dissertação: “configurações *entre* a escuta e o corpo”. Com essa expressão, pretendo indicar duas coisas: primeiro, a ausência de uma via unívoca de determinação entre os objetos estudados, de modo a destacar os sucessivos reordenamentos que se dão em torno de ideias, práticas e técnicas mutuamente implicadas; segundo, o caráter radicalmente variável do que chamamos de “escuta”, “som” e “corpo”, que aparecem ao longo desse trabalho dotados de diferentes sentidos, já que são lidos como efeitos possibilitados por elaborações e práticas históricas.

## **CAPÍTULO I – A SALA DE CONCERTO E A ORGANIZAÇÃO DOS ESPAÇOS DE ESCUTA MUSICAL.**

### **UMA CÂMARA DE SILÊNCIO.**

O concerto musical pode ser encarado como uma forma específica de apreciação sonora que se estabeleceu na tradição europeia e que perdura até hoje em apresentações da música dita “erudita” ou “clássica”. Pressupondo idealmente ouvintes silenciosos e estáticos ao longo da performance, há no concerto clássico um conteúdo sonoro pré-estabelecido (determinado pela partitura) a ser interpretado pelos músicos em uma circunstância de menor ruído possível.

Conforme as convenções desse evento, espera-se que a performance dos músicos seja ouvida em silêncio máximo por parte dos espectadores. Seu ritual característico é marcado pela manifestação cerimoniosa de ruídos (na forma de aplausos) nos momentos adequados, ou seja, apenas antes e depois da audição musical. Esses ruídos operam de forma análoga às molduras de um quadro, que delimitam o espaço propriamente artístico e formalmente organizado de uma pintura em contraponto com seu exterior. Assim, em um concerto, os aplausos traçam um limiar imaginário entre o conteúdo intrínseco da obra de arte – a música – e os elementos extrínsecos que ameaçam perturbá-la – os infinitos ruídos do mundo.

O espaço privilegiado dessa forma de apreciação sonora é a sala de concerto. Neste trabalho, procuro concebê-la de maneira não dissociada do rito convencional que lhe corresponde. A partir dessa perspectiva, a sala de concerto nos aparece como uma tecnologia de escuta que se configura na convergência histórica de variados expedientes: convenções de comportamento, a adequação de uma partilha entre os respectivos papéis sociais envolvidos, um arranjo complexo entre diferentes níveis de tecnicidade (espaço físico trabalhado acusticamente, formações orquestrais, técnicas de composição e formas musicais, uso de partituras, atuação de um maestro etc.).

O processo de construção histórica desse espaço de apreciação musical coincide com o período que compreende a consolidação e o apogeu do sistema tonal na música europeia ocidental (séculos XVIII e XIX). Assim, desde o século XVIII, os mecanismos básicos que reconhecemos no concerto clássico vinham gradativamente se construindo e

adquirindo contornos mais claros. Partindo das proposições de Jacques Attali, José Miguel Wisnik os associa a um regime musical de *representação*, que determina a centralidade referencial da partitura e o fechamento ideal da sala em relação aos ruídos exteriores, evitando a continuidade sonora entre ambos – interior e exterior da sala.

“A inviolabilidade da partitura escrita, o horror ao erro, o uso exclusivo de instrumentos afinados, o silêncio exigido à plateia, tudo faz ouvir a música erudita tradicional como representação do drama sonoro das alturas melódico-harmônicas no interior de uma câmara de silêncio de onde o ruído estaria idealmente excluído (o teatro de concerto burguês veio a ser essa câmara de representação). A representação depende da possibilidade de encenar um universo de sentido dentro de uma moldura visível, uma caixa de verossimilhança que tem que ser, no caso da música, separada da plateia pagante e margeada de silêncio. A entrada (franca) do ruído nesse concerto criaria um contínuo entre a cena sonora e o mundo externo, que ameaçaria a representação e faria periclitar o cosmo socialmente localizado em que ela se pratica (o mundo burguês)” (WISNIK, 1989, p. 39).

Como “câmara de silêncio”, a sala de concerto exclui idealmente os ruídos, os sons não musicais. Este é o caráter decisivo que procura promover uma cisão da continuidade sonora entre o interior e o exterior. Essa descontinuidade ideal entre um ruidoso “mundo exterior” e uma câmara protegida dos barulhos externos produz as bases de uma redoma de silêncio, um fundo não ruidoso – ele próprio também idealizado – a partir do qual se instauram os sons musicais.

A configuração desses mecanismos que procurei delinear vinha ganhando forma e se inscrevendo nos códigos sociais ao longo dos séculos XVIII e principalmente XIX. Nesse período, os teatros e salas de concerto se tornaram o principal espaço coletivo de apreciação musical. Trata-se de um ambiente novo no cenário dos lugares de fruição da música. Sua evolução histórica acompanha processos decisivos de modernização, resultando em um caráter secularizado, voltado à produção de uma escuta atenta e à apreciação da música como forma artística autônoma.

Ao longo do século XIX, a sala de concerto passa a adquirir proeminência e centralidade dentre os lugares e contextos de fruição musical. Nesse período, se delinea a configuração social que distingue, nas grandes capitais europeias, certos cenários

urbanos de apreciação musical “popular” e esse espaço cada vez mais associado à música “erudita”, considerada como discurso e prática de especialistas. Assim, já autônoma em relação a outras funções mítico-religiosas, a música das grandes sinfonias e óperas do século XIX se distanciou cada vez mais radicalmente, também, da música popular “de rua”, conforme a sala de concerto se inscrevia, ao longo desse período, no conjunto geral dos diferentes espaços burgueses de apreciação artística, como museus e galerias.

A partir desses apontamentos, identifiquei alguns mecanismos que fundamentam o funcionamento da sala de concerto como tecnologia de escuta: o silêncio, certa partilha social, o uso da partitura, a descontinuidade ideal entre interior e exterior etc. Reconhecendo esses mecanismos, acabo por traçar um caráter geral do funcionamento da sala de concerto, que retomo ao fim deste capítulo. Com isso, não procuro produzir um conceito baseado em uma tipologia, muito menos afirmar a inércia de um conjunto de técnicas fixadas, sem variação histórica. Ao contrário, procuro abordar historicamente esse espaço argumentando que os mecanismos que se constituíram em seu *interior* são inseparáveis do que ocorria em seu *exterior*. Ou seja, a sala de concerto é paradigmática de um arranjo geral dos espaços de escuta, de uma distribuição dos lugares de fruição musical, carregada de silêncios e confinamentos, mas também de grandes edificações. É por essa perspectiva que vou procurar, a partir de agora, ressaltar alguns traços da mutação histórica das salas de concerto, para tentar lançar luz sobre certas tensões que se instauraram em torno desses espaços ao longo do século XIX.

## **HISTÓRIA DA SALA DE CONCERTO.**

Uma clara distinção social havia se estabelecido e se intensificado fortemente, durante os últimos séculos da Idade Média, entre os músicos ligados a corte e os demais artistas. As cortes encomendavam peças para os músicos que pertenciam a Igreja, estabelecendo certa fidelidade. Por outro lado, os artistas nômades, sem emprego fixo, designados pelo termo *jongleur*, derivado do latim *joculare* (entreter), tocavam e cantavam de memória, circulando entre a música popular e, eventualmente, a música de corte (ATTALI, 2009, p.14).

A escrita musical, que no período medieval se desenvolveu apenas no âmbito religioso, teve enorme impacto, a partir do século XIV, no processo de domesticação



dos músicos da corte e de exclusão dos *jongleurs* do ambiente aristocrático. Às profundas transformações da música naquele século, Attali atribui duas razões principais: por um lado, a música da Igreja se secularizou e conquistou autonomia em relação ao canto litúrgico, acrescentando o número de instrumentos utilizados e incorporando melodias de origem profana e popular; por outro, as técnicas de escrita polifônica se espalharam de corte a corte, gerando um conhecimento e um repertório especializado, que, por sua vez, resultaram no distanciamento entre as práticas musicais da corte e do povo (p. 15).

Os músicos de corte, com isso, se consolidavam como assalariados filiados a um principado particular, que solicitava peças musicais para suas diferentes solenidades. Vivendo nos recintos dos palácios, esses músicos foram inscritos no ambiente doméstico da nobreza, produzindo espetáculos reservados a uma minoria. Por sua vez, os *jongleurs*, radicalmente banidos dos ambientes da nobreza e declinados em seu status social, viviam como artistas ambulantes das cidades no século XVI, sendo frequentemente associados à mendicância ou a ritos mágicos e pagãos (ATTALI, p. 17).

Até meados do século XVIII, a música era, portanto, parte de uma sociabilidade mais ampla, um elemento não destacado da totalidade da vida, uma prática social que vinha geralmente amalgamada com outras funções simbólicas ou rituais, festividades ou cerimônias. As apresentações musicais, no âmbito aristocrático, estiveram então circunscritas aos ritos da Igreja ou associadas a solenidades da nobreza. O trabalho dos músicos era solicitado em eventos da corte para entretenimento, luto ou celebração (das conquistas militares, dos acordos políticos, de casamentos, etc.).

O músico da corte, nesse contexto, era um serviçal da nobreza, um vassalo dos senhores aos quais pertencia, normalmente por toda sua vida. O rei possuía a propriedade sobre seu trabalho, solicitava suas composições, determinava os contextos de suas apresentações. Grandes nomes do século XVIII, como Bach, Haendel e Haydn, trabalharam ainda sob essas circunstâncias. Como demonstra Attali, seus contratos constituíam relações de filiação doméstica, e não relações de troca (ATTALI, p. 48).

Apenas na segunda metade do século XVIII, houve uma virada no plano da veiculação da obra musical, justamente com o surgimento do concerto como um negócio rentável para produtores. É a partir desse período que se organiza sua

teatralidade específica, na qual se expõe a música frente a um público pagante e anônimo, que é ruidoso no aplauso ou na reprovação, mas silencioso no ato da execução musical (WISNIK, 1989, p. 137). O contexto de emergência do concerto, portanto, se caracteriza por profundas modificações nas relações entre os músicos, suas formas de financiamento, as finalidades da apresentação musical e o próprio estatuto da música, que adquiria paulatinamente o reconhecimento como disciplina artística singular.

A primeira empresa a organizar concertos públicos foi fundada em Londres, na década de 1760, e foi imediatamente seguida de empreendimentos semelhantes em Paris, Viena e Berlim. Esse fato levou à derrocada das antigas formas de mecenato promovidas pela igreja e pela aristocracia, que garantiam, até então, a sustentação financeira dos músicos (CARPEAUX, 1977, p.131).

Conforme Attali, a rentabilidade do concerto depende da instauração do código da *representação*, na medida em que se passa a atribuir ao evento musical um valor enquanto commodity. É somente com esse novo código que viria a se estabelecer o abismo entre os músicos e a audiência, o palco dos especialistas e o público de consumidores. O “silêncio” reinante nas salas de concerto afirmava a submissão do público ao “espetáculo artificializado da harmonia” (ATTALI, p. 47), conferindo à música uma existência autônoma e fazendo dela um monólogo de especialistas competindo diante de consumidores (*idem*).

A valoração econômica do trabalho musical dependeu fundamentalmente de dois expedientes, que conferiam à música uma existência concreta, passível de negociação: a partitura (através da qual se atribuíam valor ao trabalho de criação musical) e o seu uso na representação (performance), que se dava cada vez mais sob a forma dos concertos que cobram entrada (ATTALI). O objeto da partitura foi condição para que o trabalho de criação, do compositor, pudesse adquirir valor comercial. Já desde o século XVI, algumas leis determinavam a valoração econômica da partitura, garantindo a remuneração do músico. Permaneciam-lhe inacessíveis, no entanto, a propriedade sobre o objeto e as condições de sua comercialização. O Rei era dono tanto das partituras quanto do direito a sua representação (performance), que poderiam ser vendidos aos editores, independentemente da vontade do músico. Assim, a remuneração dos músicos pela produção de partituras não era uma novidade do século XVIII, mas o antigo

mecenato das cortes não conferia aos artistas qualquer controle sobre a comercialização de seus trabalhos, cabendo aos próprios reis e financiadores negociar diretamente sua reprodução com os copistas e editores.

Foi apenas ao longo do século XVIII que se criaram paulatinamente bases legais para o direito dos músicos compositores ao controle e lucro sobre a edição das suas partituras e a representação de suas composições. Attali considera que essas transformações dependeram do reconhecimento da intangibilidade do trabalho musical. Na França, esse teria sido um ponto fundamental, explicitamente debatido pelo *Conseil du Roi* de 1749, que teve impacto na lei de 1786, segundo a qual é afirmado o direito dos autores sobre suas composições e o enfrentamento da “pirataria”, considerada prejudicial aos “artistas” e ao “progresso das artes” (ATTALI, p.54).

Assim, os novos direitos que os compositores vinham adquirindo garantiam o lucro sobre as edições de suas partituras e sobre as performances de suas peças. Com isso, seguindo as grandes transformações que se davam na passagem para o século XIX, os músicos especializados não precisariam mais permanecer vinculados a uma corte, podendo inclusive procurar ampliar suas fontes de renda. Dividido entre esses dois mundos, Wolfgang Amadeus Mozart é o compositor que, a duras penas, antecipa em larga medida as novas condições e exigências que o músico viria adquirir nas décadas seguintes.

Segundo Norbert Elias, Mozart vivia a situação dos extratos burgueses ainda *outsiders*, numa economia dominada pela aristocracia de corte (ELIAS, p.16). O autor considera que na França e na Alemanha do século XVIII, a arte em geral permanecia subjugada aos critérios de gosto da corte, diferentemente dos campos da literatura e da filosofia, em que era possível liberar-se dos padrões de gosto aristocrático-cortesãos. Entre os músicos em particular, a situação era mais grave, pois além de ainda estarem muito dependentes do favor e do patronato da aristocracia, o restrito patriciado burguês urbano aderiu às convenções estabelecidas pelos circuitos aristocráticos (p.17). Para ser visto como artista sério e lucrar com seu trabalho, o músico precisava inescapavelmente conseguir um posto na rede das instituições da corte ou em suas ramificações. Tal como os cozinheiros e criados em geral, o músico era figura indispensável no palácio do príncipe, ocupando basicamente o mesmo status que eles na hierarquia da corte (p. 18).

Mozart se defrontou com esse quadro, procurou subvertê-lo e sofreu as difíceis consequências em vida, ainda que tenha se consagrado posteriormente para a história da música. Tendo se reconhecido como *gênio* artístico, ele teria vivido o microcosmo dessa tensão entre as emergentes condições da arte burguesa e o contexto do mecenato de corte. Foi essa condição que despertou o interesse de Elias por sua história particular.

Como artista burguês que se via obrigado por condições estruturais a submeter-se, Mozart ambigualmente se identificava com o gosto aristocrático, mas também se ressentia pela submissão humilhante que lhe era causada. Desde muito cedo, já nos anos 1770, a pertença de Mozart à corte de Salzburgo lhe parecia uma prisão. Dado o seu sucesso na infância (Mozart havia sido uma verdadeira atração, destacando-se em apresentações diante de nobres de outras partes da Europa) seu pai arcara com os dispendiosos custos de viagem para outros países, especialmente a França, em busca de outros trabalhos e da independência do patriciado de Salzburgo, sem muito sucesso. O movimento mais radical se deu em 1781, aos 25 anos de idade, quando ele rompeu com o príncipe-arcebispo de Salzburgo, vivendo o verdadeiro “clímax de sua revolta pessoal contra a imposição de um papel subordinado, como serviçal de um senhor absoluto” (p. 27). A essa altura, conforme Elias, a irritação do músico passava a se dirigir não apenas a esta ou aquela corte aristocrática, mas a todo o mundo social em que vivia (p. 25).

A seu ímpeto de não se submeter à domesticação da(s) corte(s), somam-se suas aventuras em outras modalidades de obtenção de lucro, em um contexto no qual o “mercado da música e suas instituições correspondentes estavam apenas surgindo” (p. 33). Mozart procurara dar aulas de música e promover concertos particulares nas casas de pessoas da alta sociedade (p. 34). No entanto, apenas as principais cortes europeias detinham as estruturas capazes de montar grandes óperas, balés e obras orquestrais de grande dimensão (p. 40). Elias salienta:

“O mercado da música e suas instituições correspondentes estavam apenas surgindo. A organização de concertos para um público pagante e as atividades editoriais na venda de músicas de compositores conhecidos, mediante adiantamentos, se encontravam, na melhor das hipóteses, em seus estágios mais iniciais.” (ELIAS, p. 33)

Elias vê o drama vivido pelo compositor como um microcosmo do problema sociológico mais amplo da transição da “arte de artesão” à “arte de artista”, conforme conceitos elaborados pelo autor (p. 135). Esses modelos correspondem à transição histórica entre diferentes modos de produção da arte, distinguindo as condições gerais de financiamento, a relação com o público e os tipos de demanda e exigências que se impõem ao artista. Mozart antecipou “as atitudes e os anseios de um tipo posterior”, procedendo como “artista livre” – aquele que confia e procura se sustentar através do seu próprio talento individual – quando ainda se impunham os moldes do “artista artesão” (ELIAS, p. 34).

Na “arte de artesão”, “a imaginação individual era canalizada, estritamente, de acordo com o gosto de classe dos patronos” (p. 47). Como função subscrita a outras atividades sociais dos consumidores (em geral membros da nobreza em disputa por status), a arte carece simultaneamente das condições tanto à especialização técnica quanto à liberdade de expressão individual. Nesse sentido, é uma arte de forte “caráter social” na medida em que se produz conforme a enorme distinção entre o status do patronato e o do produtor, reificando um íngreme gradiente de poder (ELIAS, p. 135).

Como artista de sua contemporaneidade, Mozart antecipava um tipo diferente, que viria caracterizar o artista burguês, socialmente igual ao público que o admira e compra sua arte (p.47). A “arte de artista” era criada para um “mercado de compradores anônimos, mediados por agências tais como negociantes de arte, editores de música, empresários etc.” (p. 135).

A proeminência dessas instituições no mercado da música viria a se consolidar apenas no século XIX, originando novas formas de exigência, controle e demanda sob o trabalho dos músicos, mas também produzindo uma margem mais ampla para a expressão individual. Não mais submetido ao gosto e às demandas arbitrárias de membros particulares de uma classe diferente da sua, o artista – especialmente o músico – passava a defrontar seu trabalho com um público (de igual *status*) que precisava ser conquistado por méritos particulares.

Elias considera que essas transformações, que apenas se insinuavam à época de Mozart, implicaram uma mudança nas relações de poder a favor dos produtores da arte (ELIAS, p. 135). Com a paridade social entre o artista e o comprador de arte, os

músicos adquiririam o poder de investir todas as suas fichas na canalização de sua “fantasia artística individual” (p. 136) diante de um público que almeja (e paga pra ouvir) precisamente esse artista “genial”, dotado de capacidades singulares acima da média.

Os grandes compositores, instrumentistas (especialmente os solistas) e, posteriormente, maestros viriam a figurar como artistas desse tipo ao longo do século XIX. Beethoven, que nasceu apenas 15 anos depois de Mozart (1770), “conseguiu com muito menos problemas, aquilo pelo que Mozart inutilmente lutou: liberou-se, em grande parte, da dependência do patronato da corte” (p.43).

Com a transição para novas formas de financiamento, dá-se a passagem gradativa, também, para um novo tipo de público: o público burguês, de anônimos e pagantes, que se estabelecerá definitivamente nas primeiras décadas do século XIX. Segundo Carpeaux, o subjetivismo dos compositores da voga nacionalista e romântica da música da primeira metade daquele século é indissociável das expectativas desse novo público. Carpeaux sintetiza:

“A Igreja, a corte monárquica e o palácio do aristocrata perdem a função de mecenas que encomenda obras do artista. No século XIX, o compositor enfrenta o público, isto é, uma massa de desconhecidos, pessoas que não encomendaram nada: esperam, apenas, algo de novo. O artista terá de dar o que pode dar, isto é, o que quer dar: ao anonimato dos ouvintes corresponde o subjetivismo romântico do compositor” (CARPEAUX, Otto Maria. 1977. p. 131)

Além dos compositores, o contexto do romantismo musical do século XIX proporcionou a ênfase nas marcas distintivas, “autorais”, de instrumentistas e maestros, no que tange à interpretação dos repertórios musicais. Como veremos, a proeminência dos solistas na primeira metade do século XIX foi de certa forma transferida, em meados do século, aos maestros, que passavam a possuir um status social análogo ao que desfrutavam os solistas e a se consolidarem como principal referência técnica, centralizando a coordenação das técnicas e estilos da interpretação das obras musicais.

É fundamental ter em mente que a ampla variedade de vertentes, estilos e autores circunscritos no que se convencionou chamar de “romantismo” na música não

nos permite concebê-lo como um extrato homogêneo da história da música. Embora afirme que o “romantismo domina toda a música do século XIX” (p. 147), Carpeaux enfatiza os traços radicalmente distintivos de país a país, de autor a autor, procurando demonstrar não apenas seu caráter heterogêneo, mas a própria impossibilidade de definição temporal da cronologia histórica do romantismo musical. A rigor, os diferentes romantismos têm poucos traços comuns. O autor aponta como fundamental “a maior liberdade de modulação, o cromatismo cada vez mais progressivo que leva os compositores até as fronteiras do sistema tonal de Bach e Rameau” (*idem*), expedientes que demarcam a expressividade de uma música “subjetivista e individualista”, “pouco compatível com o rigor formal dos esquemas arquitetônicos de Haydn, Mozart e Beethoven” (*idem*).

O século XIX viveu também o acréscimo significativo no tamanho das orquestras e das salas de concerto. O desenvolvimento histórico desses espaços se deu conforme as inovações formais e estéticas das obras musicais, mas também por conta da viabilização financeira de certos empreendimentos. É explícita a conexão entre a construção (onerosa) de salas de maior tamanho e mais refinado tratamento acústico, ao longo do século XIX, com o aumento do tamanho das orquestras, suas formações maiores e mais complexas, os projetos sinfônicos e operísticos de maior escala.

Wisnik sugere uma comparação entre o desenvolvimento da “orquestra clássica” e do “sinfonismo moderno” com a organização industrial do trabalho. Os séculos XVIII e XIX viram surgir formações mais amplas e mais rigorosas das orquestras, com novas hierarquias e divisão de funções. Conforme o autor, o modo de produção dos grandes nomes da música barroca estaria mais bem afeiçoado a uma oficina de artesãos, enquanto as formações orquestrais de maior escala (que se tornam comuns no século XIX) se assemelhariam à fábrica, “dividida em setores especializados sob a condução de um chefe” (WISNIK, 1989, p. 137).

Segundo Attali, em um espetáculo musical, nenhuma parte envolvida é inocente. Cada elemento preenche uma função simbólica e ritual precisa (p. 65). Particularmente as orquestras modernas, inscritas na rede da *representação* (ATTALI), cumprem o papel de convencer as pessoas acerca da racionalidade do mundo e da necessidade de sua organização (*idem*). As orquestras são também figuras do poder da economia

industrial, pois se estruturam de acordo com formas de trabalho que ainda viriam a se desenvolver na economia moderna. Antecipam, assim, a organização das fábricas.

À medida que vão se configurando ao longo dos séculos XVIII e XIX, as orquestras produzem rigorosas distinções não apenas entre os músicos e a plateia, mas também entre os próprios músicos. Attali considera os instrumentistas, em geral assalariados, anônimos e classificados hierarquicamente, trabalhadores produtivos que executam uma informação externa (contida na partitura). Poucos possuem alguma margem de liberdade ou chance de escapar do anonimato. Nesse contexto, cada músico é circunscrito a um trabalho programado, produzindo somente uma parte do todo. Seu trabalho particular não possui valor ou sentido isolado em si mesmo (ATTALI, p. 66).

A outra face dessa distribuição de funções é a liderança exercida nas orquestras. Apenas com o aumento gradativo de suas dimensões, o líder único, singular, se fez necessário e legítimo, tornando-se cada vez mais explícito e visível. Attali reconhece nisto um processo de abstração do próprio poder regulatório, que culmina com a posição do maestro, indivíduo silenciado que orienta toda execução musical através de signos abstratos (p. 66).

Segundo Attali, apenas na metade do século XIX a figura visível do maestro viria a se estabelecer como condutor das orquestras. Haydn conduzia os outros músicos no violino ou na harpa. Mesmo as sinfonias de Beethoven, na sua época, eram performadas por um número ainda reduzido de músicos, sem um líder aparente. É principalmente a partir de 1850 que o aumento muito significativo da audiência, das orquestras e do tamanho das salas fez com que a função e a relevância do regente se estabelecessem de modo definitivo. Se, ao fim da vida de Beethoven, por volta dos anos 1820, sua Nona Sinfonia era interpretada por vinte e três músicos, tornar-se-iam comuns, em poucas décadas, orquestras com mais de cem instrumentistas. (ATTALI, p. 66).

O compositor francês Hector Berlioz foi provavelmente o principal precursor imediato dessa transformação. Seu *Requiem* (1837) notabilizou-se à época pelo gigantismo de suas proporções. Carpeaux considera essa composição o ponto mais alto do romantismo musical francês, caracterizando-a como uma “sinfonia fúnebre que abala os nervos dos ouvintes pelo barulho apocalíptico de duas orquestras enormes e quatro



coros”, lembrando que “nasceu dessa obra a fama de Berlioz de escrever para 500 executantes” (p.181).

Conforme as orquestras adquirem essas proporções, se torna cada vez mais necessária a ação de um regente para orientar o trabalho dos músicos. Originalmente (como em Haydn), esse papel de “condutor” era atribuído a um dos instrumentistas, frequentemente o próprio compositor (como neste caso). As novas formações sinfônicas, além de maiores, adquiriam maior complexidade e divisão de funções, fazendo surgir os chefes de naipe, por exemplo. Evidentemente, as diferentes lideranças e a necessidade de alguns instrumentistas coordenarem suas seções respectivas apenas com gestos e olhares, sem deixar de tocar, tornavam-se cada vez mais problemáticas.

Assim, um dos motivos para o acréscimo de função e prestígio dos maestros diante das orquestras é, simplesmente, a necessidade de ele ser visto pelos músicos. Não apenas destacar-se dos instrumentistas, mas ocupar um lugar para o qual convergem todos os seus olhares. Como foco geral das performances individuais, o maestro precisa ser visto por todos e comunicar-se por códigos convencionados e estritamente silenciosos.

Attali sugere a aproximação entre certos caracteres do maestro, como figura de liderança, com o homem de governo e o empreendedor, da mesma forma que a orquestra comportaria feições de um Estado e de uma empresa (p. 67). Para o autor, está em jogo a representação física do poder e a afirmação da crença na ordem, tendo em vista que a organização da orquestra (e do trabalho) é ressonância do ordenamento econômico mais geral, o próprio sistema de trocas da sociedade capitalista.

Não por acaso, também Berlioz, que havia revolucionado o tamanho das orquestras, foi também, segundo Attali, o primeiro a teorizar sobre a figura do maestro, atribuindo às orquestrações uma relação hierárquica, em seu *Tratado de instrumentação*, publicado em 1856. Contemporâneo dos textos de Helmholtz, esse texto é surpreendentemente enfático ao afirmar o poder sobre os músicos e na exigência do seu próprio silêncio.

Berlioz deu expressão teórica à presença do maestro, mas houve, também, outros tipos de liderança ou destaque no interior das formações orquestrais. Sem dúvida, o

crescimento agudo da importância musical e o reconhecimento social dos solistas da voga romântica merecem destaque a esse respeito. Entre os anos 1820 e 1830, o público dos concertos em Viena, Paris e Londres viveu uma verdadeira “mania pelos virtuosos” (CARPEAUX, p. 150), um interesse agudo pelos instrumentistas (em geral, também compositores) de grande habilidade performática.

Frédéric Chopin (1810-1849), Franz Liszt (1811-1886) e especialmente Niccolò Paganini (1782-1840) foram alguns dos principais intérpretes que adquiriam notabilidade como personalidades sociais ao mesmo tempo e à medida que se destacavam hierarquicamente do resto da orquestra. Entre o anonimato do conjunto de músicos e o caráter totalizante do regente único, o solista emergia como o indivíduo que se elevou acima da multidão (ATTALI, p. 67), escapando aos dois polos da dicotomia maestro e orquestra. É a emergência do estrelato do intérprete clássico.

Para Attali, mais que um produto do “subjetivismo” romântico, o culto aos virtuosos desse período foi desdobramento das relações comerciais possibilitadas com a comodificação da música. Uma vez estabelecido o código da representação, o mercado se expandiria para alguns músicos e desapareceria para outros, tendo em vista sempre o alcance de um público mais amplo de consumidores. Para o autor, esse vertiginoso processo de comodificação seria a chave de um sistema “sucesso-estrela”:

“Ruthlessly, the logic of political economy accelerated the process of the commodification of music, the selection and isolation of the musician, enriching those who were ‘profitable’ – in other words, the *stars* – and producing a new kind of consumer good, necessarily implied by the very rules of competitive exchange – *success*. The characteristics of success would be dictated by the economy: brevity (reduced labor costs), quick turnover (planned obsolescence), and universality (an extensive market)” (ATTALI, p. 68).

Assim, do ponto de vista econômico, com a atribuição de valor de uso às performances musicais, a música se insere nas relações de mercado, submetendo-se a processos de acumulação, competição e seleção. O estabelecimento do sistema “sucesso-estrela” a que se refere Attali dependeu desses processos de competição, mas evidentemente não se vê reduzido a uma mera consequência deles. O estrelato de instrumentistas é um fenômeno em que se cruzavam as novas formas de financiamento

da performance musical com a dinâmica de publicação e venda de partituras e suas conseqüências, que impactavam na divulgação de novos compositores e no resgate de composições antigas ou de outros lugares, levando à constituição de certos repertórios musicais socialmente compartilhados. (ATTALI, p. 68)

Como vimos, com a alteração das formas de financiamento, os editores substituíam gradativamente a importância do antigo patronato. Assim, na primeira metade do século XIX, os investidores que lucravam com o comércio de partituras procuravam, por um lado, ampliar a edição de músicas de mais fácil execução (antigas canções populares, peças para poucos instrumentos, etc.) e, por outro, resgatar músicas de séculos anteriores ou trabalhos de ponta de compositores de outros locais (p. 69). Com isso se deu uma ampliação significativa do número de intérpretes amadores, que compravam partituras com esse fim, assim como um acréscimo no comércio de canções populares partiturizadas, comumente utilizadas nos bares e cafés dedicados à música que se multiplicariam ao longo do século nas principais capitais europeias. Ao mesmo tempo, compositores notáveis como Chopin e Liszt, em vias de sua consagração, se viam obrigados a investir grande esforço, como forma de sustento, na interpretação de repertórios famosos e mesmo na execução do próprio repertório. Por volta dos anos 1830, Liszt teria dado a seu repertório uma dimensão espacial (tocando músicas de outros compositores) e Mendelsson, uma dimensão temporal (reinterpretando peças de Bach, por exemplo) (p. 68).

O comércio de partituras esteve ligado, portanto, à ampliação geral e a consolidação particular de certos repertórios. A penetração do piano nos lares burgueses esteve atrelada a esse processo, já que era usado como instrumento de sociabilidade e objeto de imitação dos salões parisienses e das cortes aristocráticas. A burguesia do século XIX não podia arcar com uma orquestra particular, ela comprava pianos e frequentava concertos (p.68).

Nas principais capitais europeias de meados do século XIX, os diversos espaços privados que cobravam entrada se tornaram o coração da economia da música (p.72). A inserção da música popular nessas casas representava sua entrada no mercado, sua adesão a novas condições competitivas. Assim, com o decorrer dos anos, a distinção

social entre espaços burgueses e proletários ganharia, como veremos, contornos mais precisos.

Até o século XIX, no entanto, grande parte da música popular acontecia fora dos salões particulares e dos cafés, cabarés, salas de concerto. Instrumentistas e cantores eram figuras comuns no cenário das cidades em franco crescimento. Ao que tudo indica, existia todo um comércio ambulante de partituras e letras cifradas, ainda que muito pouco lucrativo e absolutamente desprotegido da pirataria, quando não ele próprio ilegal (ATTALI, p. 72).

A ocupação musical das ruas pode ser remetida, claro, à atuação dos *jongleurs*, já que o espaço público era seu domínio tradicional. A conexão histórica entre estes e os músicos de rua do século XIX é bastante interessante. Nos séculos XVII e XVIII, o músico de rua cessava de ser, também, um acrobata, um artista de outras formas de entretenimento. As duas profissões se tornavam completamente separadas, em consonância com a divisão do trabalho. Os acrobatas eram confinados ao circo e os músicos procuravam outras saídas para o seu trabalho (p. 72). A autonomização da música como forma artística singular impactava também nesses contextos.

Desde o século XVIII, a comercialização editorial de canções populares gerava pouquíssimo lucro, comparado ao obtido com peças sinfônicas ou óperas. Diferentemente do que ocorria com essas obras notáveis, muitas edições legalizadas de música popular eram desprotegidas da pirataria, até porque se tratava de um repertório mais difícil de fixar um autor ou uma versão única. Além disso, como veremos a seguir, essas canções seriam cada vez mais tratadas pelo poder público como veículos potenciais de subversão.

Naturalmente, boa parte dos músicos de rua cantava ou tocava de memória, em meio ao cotidiano urbano, reunindo a atenção de transeuntes. A música conservava traços residuais de seu antigo caráter, cada vez mais distante do que ocorria nas salas de concertos pagos. Indissociados das atrações e dos fluxos cotidianos, muitos músicos de rua produziam uma memória social diferenciada, interpretando repertórios transmitidos oralmente, sem uma fixação na representação da partitura.

Sob o argumento de impedir a pirataria de partituras utilizadas por músicos de rua, editores de fins do século XVIII propuseram atribuir-lhes um estatuto oficial, tornando visível um impulso de domesticação, controle e vigilância que viria a se intensificar drasticamente ao longo do século seguinte. Apenas um número restrito de cantores autorizados teria direito a se apresentar nas ruas, enquanto os outros seriam oficialmente mantidos sob vigilância policial.

Os modos de controle sobre a música das ruas se desdobraram para muito além da perseguição de publicações ilegais. Produzindo ruídos na ordem urbana, as práticas musicais passavam a ser associadas a toda sorte de distúrbios e, muitas vezes, motivos de depreciação moral. Gradativamente, as reivindicações pela vigilância dos músicos de rua se tornariam mais enfáticas em jornais e revistas e seriam explicitamente atribuídas a um dever policial. Attali apresenta um trecho de um relatório da polícia parisiense, ainda no ano de 1751, que dá o tom das reclamações que viriam a proliferar a respeito desses músicos, principalmente no século XIX:

“Most disreputable people, like beggars and women of ill repute, when they meddle in singing, do contortions in the streets, and, sometimes sodden with drink, expose themselves to the ridicule of the public, and often add things that are not in the song” (COIRAULT apud ATTALI).

Relatórios policiais e artigos de jornais e revistas viriam a reiterar o impulso pelo silenciamento ou domesticação da música nas ruas. As práticas musicais apareciam associadas à mendicância, tumultos, quando não à delinquência, furtos e toda sorte de delitos. De fato, elas consistiam em práticas de um mercado informal, que se tornava ilegal em muitos países, o que também era assinalado pelas críticas.

Com as maiores dificuldades para se inserir nas apresentações musicais efetivamente lucrativas e reconhecidas socialmente, os músicos de rua declinavam de status social. O controle policial de suas atividades ganhava resguardo nessa desqualificação moral, que os associava genericamente, por motivos muito diversos, a distúrbios da ordem pública. Dada a generalidade dos motivos para proibição das performances em espaço público, Attali considera uma verdadeira perseguição a investida sobre esses artistas ao longo do século XIX. “All arguments were valid in the effort to destroy these singers” (p.73).

Além do silenciamento, a outra face da vigilância sobre os músicos de rua é o impulso pela sua domesticação comportamental. Esse é um expediente decisivo das questões de ordem pública que emergiam com o crescimento das cidades modernas. Conter as práticas musicais nas ruas, domesticando seu potencial disruptivo, era viabilizar o próprio convívio urbano cotidiano em um contexto de franca industrialização.

A demanda pela “moralização” do comportamento e do repertório dos músicos que vinham sendo regularizados era tornada explícita e passava a se indiscernir, curiosamente, de reivindicações de cunho estritamente musical, como a afinação e uso de melhores instrumentos. Attali observa que muitos cantores italianos, por exemplo, eram bem-vistos em algumas capitais europeias. Famosos por cantar as *cavatinas* e fazer bom uso do violão, eles conseguiam ser regularizados sem deixar de ser, no entanto, alvos de controle. Para ilustrar essa situação, o autor destaca um artigo da revista francesa *Revue Musicale*, de 1835. Neste artigo, o autor E. Fétis afirma que os italianos são “a aristocracia dos músicos de rua” e propõe que “o governo poderia melhorar muito a música de rua de Paris e exercer uma influência poderosa na direção dos prazeres morais que os músicos ambulantes buscam para o povo”. Solidário às condições dos músicos, ele lamenta a má qualidade dos instrumentos musicais utilizados (que sequer afinam adequadamente) sem deixar de enfatizar, no entanto, que o apoio governamental deviria dirigir-se apenas à “boa música”, que celebram “valores nobres” e “sentimentos naturais”, como é o caso dos “hinos patrióticos”. A respeito dos músicos de rua, o autor conclui que se fossem seguidas essas reivindicações “ao invés de cantar sobre estar bêbado de vinho e outros prazeres das brutas paixões, as pessoas ouviriam elogios pelo seu amor ao trabalho, sociedade, economia, caridade e, sobretudo, o amor à humanidade” (ATTALI, p. 73/74).

Nesse cenário, os músicos de rua foram sendo excluídos da maioria das possibilidades de lucro. Particularmente na França, com o intuito de tirar proveito dessa situação, alguns editores traçaram uma estratégia para lucrar com as canções populares, mas que acabou por fomentar certa aliança entre a rua e a fábrica. Com uma lei de 1834, ficou determinado o uso de crachás para identificação dos músicos de rua autorizados, tendo em vista o controle e a limitação do seu número. A partir dessa lei, os editores passaram a vender suas publicações nas fábricas, remunerando esses músicos como

vendedores de “porta a porta”. A princípio, tratava-se apenas da venda de pequenos livros contendo letras e partitura vocal, mas a atuação dos cantores nas fábricas viria a se ampliar. Segundo Attali, se tornou comum, à hora do almoço, os trabalhadores se reunirem para cantar (com as partituras à mão) sob a direção de um músico de rua, o que se tornava uma das distrações favoritas de muitos operários (ATTALI, p.74). Não demoraria para que essas práticas musicais adquirissem contornos subversivos aos olhos dos patrões, não apenas pelo conteúdo lírico explícito do repertório (de fato, francamente politizado em alguns casos), mas pelo próprio poder de reunião desses eventos, sua capacidade de excitação das pessoas e de distração em relação ao trabalho.

Em função dos poucos espaços na fábrica e na rua e do crescimento de uma classe operária, uma parcela significativa da música popular do século XIX também encontraria lugar em concertos pagos em salões fechados. Também sob o escopo da música “popular” poderíamos considerar uma série de cafés e cabarés frequentados pela burguesia, que não tinham o perfil do concerto de música erudita, com sua teatralidade particular. Em diversos cafés, de frequência burguesa ou mesmo proletária, reuniam-se músicos para cantar suas próprias canções, sem necessariamente interromper o falatório, a bebida e a comida. Aos poucos, se tornava mais comum a cobrança de entrada nesses espaços e melhor se delineava a distinção das classes sociais que os frequentavam.

Attali menciona o fenômeno francês dos *chansonniers*, compositores que apresentavam suas canções em cafés ou cabarés, em clima de competição. Essas associações entre cantores e proprietários se multiplicaram com o tempo e rapidamente atingiram significativa audiência burguesa. O caráter satírico do cotidiano e das figuras públicas parisienses não gerava grandes consequências nesses contextos. Por outro lado, simultaneamente, pululavam associações de poetas da classe trabalhadora, que ficaram conhecidos como *goguettes*, os “*chansonniers* do povo”, conforme o autor (ATTALI, p. 75). Eles encontraram lugar principalmente nos subúrbios de Paris e não demorariam a entrar em conflito com o poder estatal.

As canções criadas pelos *goguettes* se tornaram um importante catalisador político, fazendo circular mensagens nacionalistas contra a monarquia de Luis Felipe e insuflando as barricadas do conturbado ano de 1848. Cantores e demais frequentadores desses espaços entraram em confrontos com a polícia e houve casos de prisão. Um dos

mais famosos lugares associados aos *goguettes*, “La Lice Chansonnière”, permaneceu aberto durante os anos do Segundo Império (1852-1870), “exibindo ininterruptamente a insígnia republicana sobre sua entrada” (ATTALI, p. 75).

Os legisladores dos anos de Napoleão III estiveram atentos a esse perigo, banindo certas formas de performance “sob o pretexto de regulação do direito de reunião” (ATTALI, p. 75). O foco das ações do governo apontava para a exclusão da música (popular) da fábrica e dos espaços públicos em geral. Como observa Attali

“A partir desse período, tanto a burguesia quanto os trabalhadores ouviram as canções em salões de entretenimento, cafés e cabarés. A canção, que até então ocupava um lugar especial na vida privada, era agora um espetáculo.” (ATTALI, p. 75).

O silenciamento musical das ruas e das fábricas leva outros ruídos para o interior das casas de concerto. Um verdadeiro fenômeno da Paris da segunda metade do século XIX foi a febre dos *caf'conç'*. Attali estabelece como origem desses estabelecimentos o “*Café des Aveugles*”, primeiro café a apresentar concertos efetivamente populares. Quando foi fundado, em 1846, tinha como alvo um público burguês, que se ampliaria ao longo dos anos, atingindo outras classes. A performance musical era ruidosa, vinculada à frequência e ao falatório habitual dos cafés. Os cantores não eram remunerados diretamente pela casa, eles recebiam gorjetas conforme a empolgação do público e vendiam cópias de suas canções. A representação (performance), então, permanecia “entrelaçada com a vida” (ATTALI, p.75).

Ao longo da segunda metade do século, os *caf'conç'* se multiplicaram (havia mais de 100 em Paris nos anos 1870) e obtiveram grande interesse do amplo público de música popular. Attali considera que seu sucesso se deveu em parte ao talento dos compositores, mas também à atmosfera de poucas restrições, ingressos baratos, permissividade do fumo e da bebida. Os chansonniers adaptaram seus textos aos gostos e interesses das audiências. Eram comuns canções patrióticas à época da guerra franco-germânica, assim como caricaturas de personalidades públicas. Durante as décadas de 1890 a 1910, com a crise econômica, tornaram-se muito frequentes versos abertamente anarquistas ou socialistas (p. 76).



Para Attali, o confinamento da música popular é “a inovação que verdadeiramente levou ao nascimento da indústria musical” (p.74), a base do sistema do estrelato, referido também por outros autores (SENNET, 1999). Essa era uma das vias de comodificação da música, um dos desdobramentos da prática dos concertos pagos. Como procurei sugerir até agora, ela esteve conectada a expedientes de poder, na medida em que se inscrevia na redistribuição dos espaços de escuta e expressão musical. O confinamento da música popular se deu indissociado de um ímpeto de controle e silenciamento musical das ruas, restringindo espaços de musicalidade subversiva.

### **A SALA DE CONCERTO COMO DISPOSITIVO DE ESCUTA.**

No contexto francês do século XIX, o ordenamento dos espaços coletivos de apreciação musical foi colocado como um problema explícito pelas instituições governamentais. Aparentemente, os ruídos urbanos tornavam-se objeto de administração pública e de intervenção policial. O ruído excessivo das ruas precisava ser domesticado, assim como o teor das canções entoadas nos cafés e nas fábricas. A distribuição desses espaços acompanhava distinções sociais de classe, hábitos e vieses políticos, mas há elementos menores, mais sutis, que merecem maior atenção.

Attali nos fornece pistas muito instigantes sobre como os diversos espaços de escuta vinham se configurando como objetos de poder. Seu foco sobre as transformações na organização econômica da produção e da circulação de obras musicais revelou como as casas de perfil proletário passavam a representar um potencial disruptivo em relação à ordem social. No entanto, podemos enfatizar que esse potencial emergia não apenas do teor explícito veiculado pelas canções, mas também da articulação que elas faziam com os fluxos gerais da vida urbana, como o caso dos músicos de rua evidencia muito bem.

Em contraponto com o funcionamento modelar da sala de concerto (que propus a partir do texto de Wisnik), a prática musical das ruas se imiscuía nos ruídos cotidianos, adquiria muitas versões, não possuía autoria fixada e tinha grande flexibilidade de formas instrumentais e de execução. Também nos cafés frequentados pela classe trabalhadora organizada a música se indistinguia do som das conversas e do murmurinho dos bares. Nesses contextos, a própria ideia da música como esfera estética

e artística autônoma pode ser relativizada em função da pregnância das letras politizadas e da discursividade sobre a vida pública e seus personagens.

Na fábrica, o canto era simplesmente uma presença estranha diante dos fins disciplinares da instituição. Além de gerar formas de agregação e veicular conteúdos politizados, a música podia também atrapalhar o regime que procurava regular o biorritmo dos trabalhadores. Os patrões procuravam conter a comoção coletiva e a distração individual provocadas pelas canções, que desvirtuavam o foco das atividades de trabalho.

De fato, em todos esses contextos, a música esteve atrelada a possibilidades subversivas perante aos olhos da polícia, do trabalho e da ordem pública. Vimos como o texto da lei passava a criar associações entre sons indesejados (na rua e na fábrica) e a desordem urbana e a desarticulação social. Sob a justificativa da manutenção da ordem, os *goguettes* chegaram a sofrer ataques ilegais em momentos nos quais a “ameaça” por eles representada não passava da entonação de cantos com potencial de comoção (ATTALI). Desse modo, os ruídos sonoros do espaço público, da cidade, dos cafés e das fábricas passavam a ser alvos de intervenção policial e legal.

Esses expedientes visavam intervir incisivamente sobre o espaço sonoro socialmente compartilhado, produzindo formas de silenciamento, domesticação e isolamento. A questão sociológica da identificação entre expressões musicais e formas de atuação política não exclui a convergência dessas intervenções nas relações entre espaço, coletividade e música. Os ruídos da ordem urbana ressoavam ruídos literais, sons indesejados e impertinentes. Não estava em jogo apenas a veiculação de discursos e ideias. Os espaços acústicos, enquanto tais, passavam a adquirir contornos de um objeto de poder.

A partir do século XVIII, portanto, um conjunto de técnicas governamentais visava instrumentalizar a contenção da música urbana e intervir sobre as paisagens sonoras e sobre o espaço acústico. O período que corresponde ao surgimento e a progressiva consolidação da teatralidade específica do concerto clássico acompanha o desenvolvimento de formas de controle que explicitam questões sonoras no texto da lei.

Nas ruas, nas fábricas e nos cafés, a música estava vinculada aos ruídos do mundo e tornava-se necessário domesticá-la em alguns contextos e silenciá-la em outros. Existem muitas camadas entre essas relações, mas o confinamento da música popular e a repartição entre os espaços de escuta e as coletividades de ouvintes compõem um aspecto que atravessa esses contextos.

Portanto, tendo em vista a experiência histórica do concerto clássico, há um outro eixo possível de concepção das relações entre escuta e poder a partir de fins do século XVIII. A sala de concerto é paradigmática do isolamento entre espaços acústicos, do confinamento da fruição musical e da partilha social entre coletividades de ouvintes. Como “câmara de silêncio” esse espaço demarca uma cisão com os ruídos exteriores que tem conotações estéticas e sociais. O dispositivo sonoro isola a obra de arte (a peça musical e a “música” como esfera artística autônoma) dos sons não musicais e produz um contexto de fruição sonora coletiva destacado dos fluxos da cidade e do trabalho. O silêncio instrumentaliza esses expedientes: promove o destacamento de um espaço acústico e serve de referência para a organização social vigente.

Os pressupostos que motivam o modo de funcionamento do concerto clássico pertencem, evidentemente, à música. O “espetáculo artificial da harmonia” (ATTALI) demandava o silêncio das salas para mover-se em cadências harmônicas de tensão e repouso a partir de um sistema intervalar fixado pelo temperamento. Todos esses aspectos indicam a cisão entre os sons exteriores e os sons organizados interiores, uma rachadura na continuidade do mundo sonoro, uma rígida demarcação entre sons e ruídos e a negatividade absoluta dos ruídos para a obra musical.

No entanto, o desenvolvimento da música tonal, particularmente ao longo do arco histórico que estamos recortando, não esteve sustentado apenas em seu sistema teórico correspondente. O desenvolvimento das salas foi contemporâneo de uma reestruturação da acústica moderna (HENRIQUE, 2011), notadamente com o reconhecimento da acústica como ciência autônoma nas academias de Paris (SCHURMANN, 1989, p. 122).

Após a consolidação do sistema musical tonal com o *Cravo bem temperado* de Bach, uma grande mobilização racionalista se desenvolveu promovendo a articulação entre tratados musicais e novos campos de investigação. As academias de Paris

possuíram grande importância nesse contexto, notadamente pela longa tradição em estudos de acústica, marcada por autores como Marin Mersenne (1588-1648), Joseph Saveur (1653-1716) e Félix Savart (1791-1841). Esses teóricos estudavam enfaticamente os fenômenos de propagação dos sons no espaço, articulando conceitos como os de frequência e de ressonância.

A ciência acústica indica, evidentemente, um expediente de racionalização do espaço acústico. Quando relacionada às questões musicais, ela fornece interpretações de fenômenos como harmonia e consonância baseadas fundamentalmente na análise desse espaço enquanto tal. No próximo capítulo, veremos de que modo a ciência experimental do século XIX, notadamente no contexto alemão, conduziu essas questões de maneira a remetê-las às dimensões psíquica e fisiológica dos ouvintes. Os estudos franceses sobre ressonância em fins do século XVIII, por sua vez, dispensavam uma problematização incisiva do ouvido humano.

Os harmônicos superiores e as curvas frequenciais eram base das explicações sobre a afinação e o timbre dos instrumentos musicais e sobre os efeitos de propagação sonora no espaço. Nesse período, a aliança entre acústica e música promoveu uma intensa racionalização do espaço acústico, que se viu efetuada no drástico avanço de instrumentos musicais e, posteriormente, de formações orquestrais e de salas de concerto acusticamente tratadas.

A convergência entre esses esforços, tal como foi instrumentalizada no campo da música, apontava à efetivação dos pressupostos explícitos e implícitos da música tonal. Toda a elaboração teórica sobre as relações de tensão e repouso do campo harmônico e sobre as possibilidades de modulação viabilizadas pelo temperamento encontrava efetuação prática no espaço acústico da sala de concerto, com suas técnicas composicionais, instrumentais e espaciais. Implicitamente, essa arquitetura de relações sonoras elaborada pelo tonalismo pressupunha uma cisão ideal com os ruídos exteriores. A partitura musical transcrevia um tempo metrificado e relações intervalares fixadas a partir da unidade ideal das *notas individuais*, dotadas de altura e duração determinadas. O desenvolvimento da ciência acústica buscava compreender e potencializar os efeitos elaborados a partir desse código, contribuindo para o rigor das afinações, para resultados de dinâmica e para efeitos de conjunto no interior dos espaços de concerto.

A teoria tonal estruturava, portanto, um código racionalmente estabelecido que possuía muitas instrumentalizações no espaço físico e no conjunto instrumental da sala de concerto. A teoria musical (e seus respectivos problemas de consonância, dissonância, harmonia, relações intervalares) pressupunha os sons idealmente individualizados, enquanto que a ciência acústica procurava contribuir com a compreensão efetiva dos fenômenos de propagação e ressonância espacial.

A interlocução entre música e ciência passava a tender, a partir de fins do século XVIII, à intervenção racional no espaço acústico, tendo em vista a aproximação com as condições idealizadas pelo sistema musical vigente. A tessitura frequencial dos sons, que sabidamente tencionava a noção de sons individuais, era instrumentalizada pela acústica na busca de timbres e fenômenos controlados de ressonância. Os anos subsequentes foram de intenso desenvolvimento de instrumentos musicais, de formações orquestrais e, posteriormente, de intervenções no espaço com fins acústicos.

Considerando a racionalização do espaço acústico a partir da referência de um código musical estabelecido e os elementos históricos que investigamos, seria possível abstrair um conceito da sala de concerto como *dispositivo de escuta* ou como *dispositivo sonoro*?

O complexo conceito de dispositivo, em Michel Foucault, diz respeito a um conjunto multilinear e heterogêneo em que se traçam processos em permanente desequilíbrio e instabilidade. Foucault (1998) destaca três sentidos englobados pelo conceito: o dispositivo é uma rede formada por elementos absolutamente heterogêneos, como instituições, normas, enunciados, construções arquitetônicas, leis etc.; constitui-se também pela natureza das relações entre esses e elementos e; por fim, é uma formação que responde a uma urgência histórica.

Diversos autores, como Tucherman e Saint-clair (2018), lamentam e nos alertam sobre o uso recorrente do termo como sinônimo de uma tecnologia, o que constitui um grave equívoco. Deleuze nos faz atentar para a ideia de que qualquer “dispositivo” é necessariamente um dispositivo de poder, na medida em que é atravessado por linhas de força; mas as linhas de força não se identificam perfeitamente nem com suas curvas de enunciação, nem com suas curvas de visibilidade, nem com as linhas de subjetivação. O

poder não cessa de saltar de uma linha a outra, fazer todo tipo de variação e derivação a partir delas, fazendo fugir todo o conjunto.

Considerando esses artigos (FOUCAULT, 1998, TUCHERMAN, SAINT-CLAIR, 2018, DELEUZE) procuro utilizar o conceito de dispositivo para conceber tanto a sala de concerto quanto as tecnologias de reprodução sonora. Assim, não me refiro a tecnologias isoladas, dotadas de sentido ou definição em si mesmas, mas ao contrário, penso em redes instáveis em que se expressam linhas de saber, poder e subjetivação das mais diversas naturezas. São redes que se compõem permanentemente com o fora e não se encerram em seus limites explícitos.

O dispositivo da sala de concerto se sustenta por uma coesão de forças que mantém articulados elementos de natureza muito variada: instituições como a “música” e a “obra musical” (enquanto esferas autônomas de estudo e de expressão estética), enunciados musicais e teóricos inscritos num contexto histórico muito singular, camadas de instrumentalização, distribuição de certos papéis sociais, intervenção racional sobre o espaço acústico, descontinuidade ideal com os ruídos exteriores etc. Tendo em vista a proeminência e a centralidade que a sala de concerto, em seu apogeu, adquiriu entre as experiências musicais das capitais europeias, podemos considerar esta tecnologia de escuta como paradigmática, também, da ordenação geral dos espaços e dos modos de ouvir socialmente estabelecidos na modernidade do século XIX.

Sob a redoma do silêncio, o dispositivo da sala de concerto instrumentaliza uma rígida demarcação entre os sons musicais e os ruídos. Há uma camada ideal dessa demarcação (a teoria musical e sua representação na partitura), uma camada técnica (racionalização do espaço acústico, eficácia instrumental, silêncio socialmente compartilhado) e uma camada social (isolamento em relação aos contextos “ruidosos” em que a música se vê vinculada a outras dimensões da vida política e social).

A partir de Attali, vimos de que modo o confinamento da música e o uso da partitura permitiram a veiculação comercial da obra musical. A análise da sala de concerto como dispositivo de escuta deve procurar conceber a articulação entre esses dois aspectos – confinamento e partitura – e ampliá-la para além da dimensão econômica. Confinamento, partitura e silêncio culturalmente codificado convergem na

cisão entre o interior e o exterior, destacando o espaço acústico como objeto de racionalização e intervenção.

A autoridade científica do século XVIII sabia perfeitamente que não existe silêncio absoluto experimentado pelo corpo humano. O caráter ideal da redoma de silêncio do concerto clássico atesta sua pregnância cultural e confirma a orientação do desenvolvimento da ciência acústica em prol do código racionalmente estruturado pelo sistema tonal.

O espetáculo da harmonia, através do qual sons individuais se articulam sincronicamente por relações intervalares e diacronicamente por durações metrificadas, operava fundamentalmente sobre a desvinculação – prática e ideal – entre os sons musicais e os ruídos “exteriores”. A elaboração teórica e os discursos musicais desenvolvidos pelos compositores operam exclusivamente sobre notas individuais, ao abstraí-las de suas complexidades frequenciais intrínsecas. A partitura expressa explicitamente essa operação, ao conter informações apenas sobre os sons musicais, veiculando dados sonoros desassociados da natureza ruidosa de todo e qualquer som. Do ponto de vista prático, a instrumentalização do destacamento da música em relação aos ruídos do mundo é efetuada precisamente pela sala de concerto enquanto tecnologia de escuta.

A história do desenvolvimento da música tonal é vinculada ao destacamento, à racionalização e à instrumentalização do espaço acústico. Esta pesquisa não cobriu com detalhes a evolução da interface entre música e acústica a partir do século XVIII, mas pode reconhecer, pelos indícios encontrados, uma espécie de culminância desse processo em Hector Berlioz. Conforme a leitura de John Tresch (2012), o *Tratado de instrumentação* de Berlioz desenvolve uma noção da própria orquestra como instrumento de composição (TRESCH, p. 105). Em Berlioz, a intervenção sobre a formação orquestral e a distribuição espacial dos instrumentos não seria apenas um trabalho posterior de potencialização do discurso musical, mas objetos explícitos do trabalho do compositor. O tratado tematizou as diferentes propriedades expressivas, “personalidades” e emoções sugeridas pelos instrumentos musicais e por sua organização em naipes (p.141).

Segundo Tresch, “Berlioz via a música como uma montagem heterogênea, cujos aspectos, todos eles, tinham de ser controlados: ‘copistas, músicos, maestros, os arquitetos que conceberam a sala, o decorador, o fornecedor’” (TRESCH, p. 141). Tresch afirma que Berlioz interveio sobre o espaço orquestral mais do que qualquer um de seus contemporâneos, tendo como objetivo o máximo retorno acústico, e destaca este trecho do *Tratado de instrumentação*, que nos permite ilustrar esse argumento:

“O espaço ocupado pelos músicos, sua disposição no plano horizontal ou no plano inclinado, em um recinto de três paredes ou no centro de uma sala, com refletores formados por corpos pesados capazes de transmitir sons ou por corpos leves que absorvem e quebram vibrações trazidas de perto ou de longe dos instrumentistas, tudo isso tem uma enorme importância” (BERLIOZ *apud* TRESCH, 2012, p.141/142).

Conforme Tresch, Berlioz colava essas ideias em prática nas suas sinfonias, notabilizadas pela construção de paisagens sonoras e de efeitos de espacialização. Como vimos, o compositor amplificou largamente o conjunto de instrumentos das orquestras, elaborando novas subdivisões e novos critérios de distribuição espacial. Berlioz planejou a construção do octobaixo, instrumento confeccionado por Jean-Baptiste Vuillaume, um assistente de Félix Savart (p. 141). As conhecidas “harmonias não padronizadas”, assim como “a orquestração dissonante e os efeitos surpreendentes” levaram Tresch a considerar que Berlioz criava “cores” musicais “sem precedentes” e a afirmar que “a mídia de Berlioz era tanto qualidade e timbre, quanto era afinação e ritmo” (p.141).

Essa última observação é muito instigante pois aponta para a radicalização das implicações entre estética musical e intervenção no espaço acústico ao mesmo tempo em que dá pistas de uma revolução do escopo delimitador dos problemas propriamente “musicais”. É possível enfatizar a maneira como a composição musical, em Berlioz, não intervém apenas sobre “afinação e ritmo”, ou seja, notas singulares e durações calculadas, mas também sobre “qualidade e timbre” a partir da atuação sobre o espaço acústico. Desse modo, somos levados a reconhecer indícios claros de outros vetores de desenvolvimento para a música, que podemos conectar em linhas de continuidade com as técnicas posteriormente desenvolvidas por Wagner e Debussy, em franca dissolução do sistema tonal.



Por essa perspectiva, Berlioz representa um ponto alto do processo de crescimento da intervenção racional sobre o espaço acústico com objetivos musicais. Primeiramente situada como conhecimento a serviço do código estabelecido pelo tonalismo, a acústica começava a constituir-se como um problema propriamente musical explícito e como tarefa do compositor.

O dispositivo sonoro da sala de concerto, conforme a elaboração que estou propondo, é abstraído conceitualmente a partir da experiência histórica do concerto clássico entre os anos 1770 e 1850, aproximadamente. Ele encontra expressão máxima em Berlioz e, ao mesmo tempo, sinais de princípios da sua desarticulação a partir da música.

Ao operar intervenções radicais sobre o espaço acústico, como nenhum antecessor, Berlioz nos aparece como um apogeu das tecnologias de instrumentalização racional da câmara de silêncio idealmente recortada, enquanto objeto passível de controle e de manipulação para obtenção de *efeitos* sonoros e musicais. Todavia, ao conduzir os problemas da composição musical aos “timbres e qualidades” mencionados por Tresch, Berlioz apresentava à estética musical novas questões, tendendo a solapar o foco exclusivo sobre notas individuais e sua duração no tempo. Quando o compositor começa a atribuir objetividade aos efeitos de timbre e de ressonância a partir de instrumentos e componentes espaciais, ele não está mais lidando apenas com alturas fixadas e durações codificadas na partitura musical. No limite, a música de Berlioz abraçava problemas estéticos que não se reduziam ao caráter discreto dos sons individuados, apontando à restituição do caráter contínuo do mundo sonoro. Essa segunda perspectiva tende a aproxima-lo, sem dúvida, do drama wagneriano desenvolvido nas décadas subsequentes.

A intervenção racional sobre o espaço acústico como ambiente idealmente destacado dos ruídos exteriores encontra altíssimo grau de sofisticação no trabalho musical de Hector Berlioz. Cristalizando aspectos fundamentais do dispositivo sonoro da sala de concerto, Berlioz amplia o escopo de atuação da própria música e a partitura musical se torna incapaz de comportar as dimensões dos seus feitos. Ao operar sobre timbres e efeitos da propagação do som no espaço, considerando um ouvinte localmente

situado, o compositor reestabelece certo *continuum* sonoro, mas não deixa de destacá-los radicalmente dos ruídos exteriores.

Talvez pudéssemos levantar a hipótese de que as diversas camadas que apontei da oposição entre música e ruídos (ideal, instrumental, política, econômica) era minada pela primeira vez por Berlioz, ao considerar o timbre e seus efeitos espaciais um problema de composição musical. Essa visada tenderia a reconhecer uma aproximação desse empreendimento com o drama wagneriano desenvolvido nas décadas seguintes. No entanto, os elementos que sugerem uma tensão com o sistema tonal são apenas esboçados e incipientemente apontados por Berlioz e devemos evitar recair em uma teleologia dentre as tendências possíveis que se apresentavam ao desenvolvimento musical.

Afinal, em Berlioz, temos cristalizados os principais componentes da sala de concerto: o silêncio codificado pela cultura, o confinamento da coletividade de ouvintes e a racionalização do espaço acústico em prol da obtenção de efeitos sonoros.

O desenvolvimento das diferentes formas de intervenção musical sobre o espaço acústico é uma chave possível para a leitura do arco histórico que compreende os contextos clássico e romântico da música. Por essa perspectiva, Berlioz aparece como figura importantíssima, que representa para nós outra face do romantismo musical. Tresch fez o destaque: “na era dos instrumentistas virtuosos como Paganini, Chopin e Liszt [...] Berlioz apresentou-se como um compositor-maestro virtuoso que tocava sua orquestra como um piano de cauda” (p. 141).

Enfim, a ênfase sobre a distribuição organizada dos espaços de apreciação musical, voltada ao confinamento das performances e à contenção dos ruídos urbanos potencialmente subversivos, pode caracterizar o cenário da música até meados do século XIX. A música confinada permitia a instrumentalização racional do espaço acústico, voltada à obtenção de efeitos sonoros sobre uma coletividade de ouvintes. O contexto produzido pela difusão dos mecanismos de reprodutibilidade técnica do som, no entanto, nos impele a conceber outras implicações entre corpo, espaço e tecnologias. Com a reconfiguração dessas relações, muitas possibilidades inventivas e criativas viriam a emergir, e também as táticas de poder seriam, sem dúvida, redelineadas.

Enfim, as configurações entre corpo e escuta, assim como sua efetuação instrumental a partir da intervenção sobre o espaço acústico, demandam compreensões bastante diferentes sobre os respectivos contextos de fins do século XVIII e fins do século XIX. Neste trabalho, apenas enuncio esse problema que demanda longa investigação.

## **CAPÍTULO II – ESCUTA, MÚSICA E PERCEPÇÃO NA MODERNIDADE DO SÉCULO XIX**

### **SEPARAÇÃO DOS SENTIDOS E REORGANIZAÇÃO DA PERCEPÇÃO.**

Em *Técnicas do observador*, Crary descreve uma reorganização do estatuto do observador na primeira metade do século XIX. Articulando um conjunto significativo de aparelhos óticos produzidos entre os anos 1820 e 1840 com saberes científicos e filosóficos, ele traça os contornos de uma nova configuração da visão na modernidade, que tem como efeito um novo tipo de sujeito observador. O conjunto desses deslocamentos converge na emergência de uma visão corporificada, inscrita, portanto, na instabilidade fisiológica e temporal do corpo.

Crary procurou demonstrar que a “sistemática supressão da subjetividade da visão no pensamento dos séculos XVII e XVIII” distinguia-se radicalmente das “ideias mais influentes sobre o observador no início do século XIX”, que, por sua vez, “dependiam prioritariamente dos modelos de visão subjetiva” (2012, p.18).

Crary propõe a câmara escura como paradigmática do estatuto dominante do observador nos séculos XVII e XVIII e aborda uma série de abordagens conceituais e instrumentos óticos que surgiram no século XIX (notadamente entre as décadas de 1820 e 1830), para especificar as transformações nesse estatuto. Revelando uma descontinuidade radical, Crary evidencia os deslocamentos que retiram a visão do conjunto de relações tipicamente incorpóreas da câmara escura. Assim, a ótica geométrica, newtoniana, ia cedendo lugar a uma ótica fisiológica, caracterizada pela produção de conhecimentos sobre o papel constitutivo do corpo na apreensão visível do mundo e por interesses científicos pelos fenômenos visuais tipicamente fisiológicos (como a pós-imagem, a persistência retiniana, truques de ilusão de ótica e efeitos ligados à binocularidade, por exemplo).

Inscrita na densidade corporal subjetiva, a visão passava a submeter-se a novas maneiras de apreensão científica que iriam se desenvolver largamente nos anos subsequentes, novas formas de análise e mensuração. Para o autor, esse processo histórico teria produzido novas possibilidades criativas e críticas, mas também abriria caminho a novas formas de controle sobre os corpos, novos mecanismos de poder.

Crary indica que esse processo efetua uma “autonomização da visão”, tendo em vista que o sentido do tato havia sido parte integrante das teorias clássicas da visão nos séculos XVII e XVIII. “A dissociação subsequente do tato em relação à visão ocorre no interior de uma ampla ‘separação dos sentidos’ e uma reorganização industrial do corpo no século XIX” (CRARY, 2012, p. 27). Procuro explorar impactos para a escuta dessa reorganização geral das concepções sobre os sentidos e a percepção humana.

A partir das primeiras décadas do século XIX, também o conjunto de saberes que abordavam a música, os sons e a escuta sofreu uma complexa reorganização. Antigas disciplinas se reformularam e outras novas surgiram. Sem dúvida, ao menos no campo da ciência, o problema da escuta, pensada como um sentido humano ou uma forma de experiência sensorial, se inscrevia no interior das drásticas mudanças mais amplas no campo da percepção, que pretendo investigar a partir de agora.

A *Doutrina dos sons*, trabalho que Goethe não chegou a concluir em vida, é uma referência decisiva para essas mudanças no campo da escuta, tal como *A Doutrina das Cores* o é para o estatuto do observador, no campo da percepção visual. No entanto, naturalmente, os efeitos dessa supressão da subjetividade da percepção no século XVIII estariam manifestos em saberes e técnicas bastante diferenciados nos respectivos campos ligados à visão e à escuta. Nesse sentido, dentre os pensamentos e as práticas sociais ligados à escuta, os deslocamentos dos quais Goethe foi pivô devem ser investigados tendo em vista outros pontos de partida e outros processos de transformação. Assim, para compreender o significado da *Doutrina dos Sons* irei recuar em direção a um curioso embate entre dois músicos e autores do século XVIII: Jean Jacques-Rousseau e Philippe Rameau.

## **ROUSSEAU E RAMEAU.**

Ernst Schurmann considera que apenas no século XVIII seria possível tomar como estabelecida uma linguagem musical cujos primeiros indícios estariam situados na polifonia renascentista. Para o autor, o processo histórico do desenvolvimento dos princípios musicais próprios ao sistema tonal culminava naquele século, estabelecendo os princípios de uma linguagem consolidada (SCHURMANN, 1989, p. 120).

Para Schurmann, no pensamento do século XVIII a música figurava de forma ambivalente, tanto como um código racional de convenções quanto como o modo mais direto de comunicação das emoções, sentimentos e paixões humanas (SCHURMANN, 1989, *idem*). Paralelamente a um conjunto de abordagens filosóficas que enfatizavam o papel proeminente da música na expressão de afetos (*idem*), todo um avanço de cunho científico e racionalista era mobilizado em diferentes campos, com a pretensão de “desvendar os mistérios ainda envolvidos no domínio da música” (p.122). O reconhecimento da acústica como ciência autônoma, nas academias de Paris decorre desse contexto (*idem*), em se vinculavam a formulação teórica do sistema tonal e outros campos de investigação.

“Era estreita a vinculação de um trabalho prático de produção musical com atividades teóricas de investigação científica que permitiria o surgimento definitivo do sistema tonal, o qual acabaria por encontrar fundamentação numa estrutura de conceitos perfeitamente racional, edificada sobre os acordes e suas associações” (SCHURMANN, p.122).

Os fundamentos racionais a que Schurmann se refere tiveram máxima expressão nos tratados sobre harmonia de Phillipe Rameau (1722 e 1750), considerados o marco teórico que lançou as bases do sistema tonal. Um dos interlocutores mais eloquentes dessas teses foi Jean Jacques Rousseau, defensor ferrenho do primado dos sentimentos e paixões para a expressão musical. A famosa querela que se estabeleceu entre essas duas personalidades da Paris do século XVIII acabou por tornar visíveis muitos traços dessa ambivalência apontada por Schurmann. Vejamos alguns.

Rameau se notabilizou para a história como músico e teórico da música, especialmente pelos seus tratados. Rousseau é um dos grandes pensadores da filosofia política do século XVIII, nome decisivo do iluminismo e do pensamento contratualista e jusnaturalista, mas também era músico e chegou a pretender certa notabilidade para si. Um embate pessoal entre os autores-compositores desdobrou-se em um debate teórico que ficou marcado na história da música.

Muito resumidamente, por volta dos anos 1730, Rousseau instalou-se em Paris para estabelecer contato com o músico já consagrado. Como grande admirador de Rameau, Rousseau procurou apresentar suas composições e suas ideias sobre a música,

mas fracassou em conquistar a admiração do músico parisiense. Duas décadas depois, Rameau chegou a declarar que, além de “sem talento nem gosto”, a obra musical de Rousseau seria “sem regra ou ciência que a apoie”. A partir de então, grandes desavenças viriam a ser manifestas entre ambos. (BARROS)

No seu *Tratado da harmonia* (1722), Rameau caracteriza a música como uma ciência dotada de regras exatas e universais, cuja apreensão está vinculada à aritmética e à matemática em geral. Os sons, como fenômenos físicos, possuiriam uma ordem, baseada em leis, ligada a uma natureza perfeita. A harmonia é tomada como indício dessa perfeição e como base para os princípios racionais e universais de toda a música. Para Schurmann, Rameau desenvolveu as ideias do seu primeiro tratado com base na concepção dos acordes como “projeções artificialmente explicitadas da própria natureza física do som”, de acordo com “o caráter naturalístico do racionalismo da época” (p. 122).

Segundo Barros, tanto a busca por princípios evidentes quanto a ênfase no papel da matemática aproximam a teoria de Rameau do pensamento cartesiano já no tratado de 1722 (p. 128). Essa relação é explicitada em uma obra posterior, *Démonstration du principe de l'harmonie* (1750), na qual Rameau se declara “impressionado” com o método de Descartes e desenvolve uma investigação em seu “próprio interior”, procurando os princípios que almejava encontrar. É visando uma via cartesiana, portanto, que o autor impõe à música um caráter científico cujos traços fundamentais são a racionalização e a objetividade.

As leis gerais da música e dos sons aparecem aqui articuladas em torno de um sistema harmônico concebido como linguagem universal fundada nas próprias leis da natureza, cuja apreensão é viabilizada mediante um método racional. Assim, na linguagem única da harmonia estariam instrumentalizadas as regras racionais da música, sobrevalorizadas em contraponto às melodias, que seriam particulares, relativas aos gostos e, portanto, situadas em um nível inferior. Esse esquema funciona como escopo geral da teoria musical de Rameau, ao qual se articula sua obra musical de cunho classicista.

Rousseau “se empenhou em redigir diversos textos nos quais contestava a primazia harmônica na música, agindo, assim, manifestamente contra o pensamento

ramista” (BARROS, p.131). O universalismo do sistema harmônico é igualmente reconhecido, mas visto por Rousseau como algo ruim. Ele passou a reivindicar a relevância da melodia, articulando-a a certa concepção de autenticidade, compreendida, por um lado, nas manifestações espontâneas e particulares de um povo e, por outro, na aproximação dessa espontaneidade com a ideia de natureza.

Rousseau se afasta, assim, da ideia de uma objetividade musical e daquilo que haveria de supostamente absoluto nessa arte. Seu interesse recai sobre aquilo que a música tem de mais particular, como expressão singular dos costumes e da cultura dos povos. A melodia se torna seu objeto central na medida em que ela ocupa essa dimensão. Nesse sentido, Rousseau não contradiz a dicotomia estabelecida no pensamento de Rameau, conforme a qual a harmonia estaria ligada a regras universais, apreensíveis mediante deduções matemáticas e conhecimentos científicos da física.

O que define esse embate, então, é uma inversão valorativa e, no limite, moral, já que para Rousseau, ao contrário do músico parisiense, a primazia da melodia se define exatamente porque a ela corresponde uma espontaneidade natural, enquanto a harmonia tende a definir convenções que nos distanciam da natureza e caracterizam a corrupção da própria música.

Havia em Rameau uma preferência pela música instrumental, exatamente por ela se aproximar mais, como supunha o compositor, dos princípios universais da ciência harmônica. Na teoria estética de Rousseau, em vez da natureza ordenada dos princípios físicos, é a moral que passa a ocupar um lugar privilegiado. A força melódica, particularizada no interior de uma sociedade, é expressa de forma mais incisiva no canto, sendo a voz, portanto, o meio mais importante de expressão musical autêntica. Por essa razão, Rousseau sobrevaloriza o acento oral em detrimento da música instrumental, mais uma vez demarcando uma oposição às concepções de Rameau, e manifesta especial interesse pelas relações entre canto e língua.

A força melódica seria particularizada na língua e nos costumes de um povo. Por essa perspectiva, quanto mais harmônica fosse uma língua mais distante ela estaria da natureza e, portanto, mais corrompida ela seria. A crítica de Rousseau a uma suposta corrupção da música de concerto parisiense se fundamenta exatamente na excessiva e cada vez maior atenção dada às instituições harmônicas e suas “impressões puramente



físicas”, deixando de lado o acento oral, no qual residiria realmente a força da arte musical, a expressão de sentimentos. (ROUSSEAU, 2003)

Em seu *Ensaio sobre a Origem das Línguas*, Rousseau tematiza o surgimento da linguagem, investigando as origens da linguagem verbal e do canto como meios de comunicação. Segundo o autor, o reconhecimento entre os homens de que são seres sensíveis e semelhantes entre si os motivou a procurarem meios para comunicar seus sentimentos e pensamentos. Enquanto a comunicação gestual teria surgido em função da necessidade, a primeira linguagem verbal teria sido produzida como fruto das paixões ou das “necessidades morais”. O surgimento das línguas, por essa perspectiva, não decorre de um processo metódico ou racional, mas do desejo de exprimir sentimentos humanos. Por isso, as primeiras formas de comunicação oral devem ter sido vivas e figuradas, buscando comunicar sensivelmente certos impulsos e paixões. “A princípio, só se falou pela poesia, só muito tempo depois é que se tratou de raciocinar” (ROUSSEAU, 2003, p. 267).

O canto e a palavra, pela perspectiva de Rousseau, possuem a mesma origem comum ou até teriam sido o mesmo fenômeno, constituindo uma só base das linguagens que conhecemos. Assim, “os primeiros discursos constituíram as primeiras canções” (ROUSSEAU, p. 303). Se dizer e cantar eram o mesmo, seria “melhor dizer que tanto uma quanto outra tiveram a mesma fonte e a princípio foram a mesma coisa” (*Idem*, 304).

Conforme destaca Barros, a moral irá ocupar, na teoria estética de Rousseau, o “lugar privilegiado que Rameau, por seu turno, escolheu conferir à natureza ordenada dos princípios físicos” (BARROS, p. 131). Enfatizando essa dimensão moral, Rousseau observa de que modo os sons, “na melodia, não agem em nós apenas como sons, mas como sinais de nossas afeições, de nossos sentimentos” e que os verdadeiros princípios da música, que lhe conferem seu poder sobre os corações, não serão conhecidos se considerarmos “os sons unicamente pela excitação que despertam em nossos nervos” (ROUSSEAU, p. 315). Aqui temos em Rousseau uma distinção bem demarcada e amplamente reiterada entre os efeitos físico-biológicos da escuta – explicados por princípios harmônicos – e o sentimento ético veiculado pela obra musical, seu conteúdo moral que se encontra fundamentalmente na expressividade melódica. O filósofo

tematiza diretamente a escuta e o impacto da música na sensibilidade auditiva, mas fundamenta os princípios da música capaz de “tocar o coração” – a música “autêntica”, não viciada ou corrompida – justamente distinguindo esses princípios morais de concepções fisiológicas da audição. Vejamos:

“Quem desejar filosofar sobre a força das sensações, comece, pois, por afastar, das impressões puramente sensuais, as impressões intelectuais e morais que recebemos por via dos sentidos, mas das quais estes só são causas ocasionais; evite o erro de conferir aos objetos sensíveis um poder que não possuem ou derivados das afeições da alma que nos sugerem. [...] Conjuntos de sons e de acordes talvez me distraiam por um momento, mas, para encantar-me e comover-me, esses conjuntos precisam oferecer-me algo que não seja nem acorde nem som e que, apesar de mim mesmo, me emocione. Até os cantos, quando só são agradáveis e nada dizem, também cansam, pois não é tanto o ouvido que leva o prazer ao coração quanto este que o conduz até ao ouvido.” (ROUSSEAU, 2003, p. 316)

Em ambos os autores há a concordância de que os princípios harmônicos são fundamentados em conhecimentos científicos, físicos e aritméticos. Mas a articulação que Rousseau identifica, no seio da teoria harmônica, entre os princípios físicos dos fenômenos sonoros e o impacto destes nos sentidos humanos e na fisiologia da escuta, não se manifesta nas formulações de Rameau. Ao contrário, orientado pelo método de Descartes, Rameau pretende fundamentar esses princípios lógicos a partir de indagações produzidas em sua “interioridade”, compreendida como pura intelecção. Além da desconfiança tipicamente cartesiana a respeito dos sentidos humanos, o empreendimento de Rameau é definido pela sucessão de deduções lógicas cuja finalidade é inferir princípios evidentes de uma natureza perfeita, dotada de uma ordem racional exterior ao homem. Conforme essa perspectiva racionalista e objetivista, a harmonia possuiria uma ordem ligada à natureza, cujos fundamentos não residem no homem e não são apreensíveis pelos sentidos. Seu impacto sobre os ouvidos não é esquecido ou ignorado, mas aparece apenas derivado da precisão do comprimento musical desses princípios lógicos e universais.

Assim, em relação à teoria harmônica, curiosamente, coube a Rousseau enfatizar a associação subjacente entre as leis físicas dos sons e as impressões sensoriais provocadas por essas leis. Em relação ao estudo e ao conhecimento da música,

Rousseau defende a valorização da melodia em detrimento da harmonia e Rameau, sustentando a mesma polarização, reivindica o valor maior para o elemento oposto. Ambos, porém, parecem situar os sentidos e as sensações corporais no polo desqualificado dessa oposição. Ou seja, em ambos os autores, uma teoria dos sons e da música não deveria fundar-se em princípios sensíveis, ligados a uma fisiologia da escuta ou aos sentidos humanos.

As perspectivas de Rousseau e Rameau redundam, portanto, em atribuições de valor segundo dicotomias muito parecidas, quase idênticas. Entre Rameau e Rousseau, respectivamente, há a valorização da harmonia e da melodia; da música instrumental e do canto; da precisão segundo regras universais e da expressão de singularidades e autenticidades específicas; do conhecimento musical como ciência e da música ligada à expressão e linguagem etc. Em comum, identificamos a rejeição do aparato fisiológico da escuta como meio para a apreensão do conhecimento sobre a música e os sons, sendo que cada autor procurou situar os sentidos humanos no rol de pólos desqualificados das supracitadas dicotomias.

### **GOETHE. A DOCTRINA DOS SONS.**

Nas primeiras décadas do século XIX, depois de trabalhar em *Doutrina das Cores*, Goethe procurava desenvolver uma teoria análoga em uma obra denominada *Doutrina dos Sons*. Datam de 1810 os esboços produzidos em torno desse empreendimento, nunca concluído. Márcia Sá Cavalcante Schuback (1999) reuniu esses fragmentos somando-os a outros escritos do filósofo, principalmente cartas, nas quais dialoga sobre o desenvolvimento da doutrina com diversos interlocutores.

Nesses escritos, Goethe manifesta grande interesse pelo tema da natureza, compreendendo-a como unidade geral que se manifesta em formas particulares. Para o autor, a natureza é una, uma unidade de forma que sustenta a coesão de seus fenômenos múltiplos e parciais. Os fenômenos naturais, que apresentam inúmeras facetas, têm necessariamente relação com o todo. Se as experiências nos aparecem de forma isolada, isso não significa que “os fatos (da natureza) sejam eles mesmos isolados” (Schuback, 1999, p. 18).

Assim, embora a natureza esteja sempre jogando com a multiplicidade das manifestações singulares, ela opera segundo leis de composição eternas, divinas, dentro das quais os próprios homens se encontram, ainda que sem o saber, em plena unidade (idem, p.27). O homem, portanto, é parte integrante da unidade maior que é a natureza, estando inserido em suas leis universais. A natureza e sua ordem infalível não são exteriores, e assim o próprio homem deve se reconhecer como parte dessas leis para apreender fenômenos cuja manifestação é estritamente parcial em relação ao todo.

A natureza, por essa perspectiva, teria suas próprias leis para gerar o verdadeiro e o belo em suas formas. Seriam leis “com-posicionais”. As grandes obras de arte seriam produzidas, portanto, segundo leis de com-posição verdadeiras e naturais, conforme as quais o artista deve trabalhar para que, em uma obra de arte, a natureza adquira “quietude, merecendo ser contemplada” (idem, p.28).

Um assunto que instiga profundamente o filósofo é o intervalo da terça menor. Em uma sucessiva troca de correspondências com Zelter, os pensadores analisam a geração dos intervalos da escala diatônica, a partir da divisão sucessiva de uma corda pela metade. É comum esse procedimento ser tomado como evidência de que a terça menor não é derivada das proporções naturais dos sons. Por mais que se divida a corda, não encontramos a terça menor; no máximo nos aproximamos dela. Como a divisão matemática da corda é tida como fundamento da descoberta dos harmônicos supostamente naturais, esse intervalo seria considerado antinatural, fora do domínio da natureza, ou uma criação estritamente artificial, “obra de nossa arte”.

Indignado com essas pressuposições, Goethe pondera duas coisas. Primeiro, que seria exigir demais que “um único experimento possa “gerar tudo”. O fato de um fenômeno natural estar necessariamente inserido em uma organização una de leis gerais não significa que essas leis se manifestarão em sua totalidade num único experimento. Ao contrário, os fenômenos, ainda que conectados nessa ordem geral, manifestam apenas parcialidades e multiplicidades que, somente em um plano mais amplo, estão unidas coerentemente em torno dessas leis. A segunda ponderação de Goethe a respeito da exclusão da terça menor do domínio dos fenômenos naturais é ainda mais esclarecedora das perspectivas do autor sobre arte e natureza, notadamente em relação ao lugar do homem nessas questões. Goethe explica a terça menor a partir da apreensão

humana, tomando o homem como um elemento que, por pertencer à natureza, opera como qualquer um de seus experimentos. Mais do que isso, o homem seria capaz de apreender em si mesmo “as relações mais suaves do conjunto das manifestações elementares”, o homem sabe “regrá-las e modificá-las” (idem, p. 41).

Goethe propõe uma compreensão dos fenômenos naturais como manifestações parciais de uma ordem geral de leis. O homem, pertencente a essa ordem, intrínseco e submetido a ela, é visto como aparelho físico, um instrumento das leis naturais tal como os instrumentos artificiais que ele mesmo criou. Vejamos como, para Goethe, o “aparelho físico” do homem pertence as leis naturais e é passível de investigação científica:

“Pode-se fazer aqui uma observação muito curiosa em toda investigação da natureza, e que já havia sido acima mencionada. Ao se valer de sua própria consciência, o homem é o maior e mais preciso aparelho físico que pode existir. O maior mal da física moderna é separar do homem os experimentos, reconhecer a natureza apenas naquilo que mostram os instrumentos artificiais, no que conseguem desempenhar, e assim pretendem delimitar e comprovar”. (idem, p.38)

Conforme a compreensão goetheana da terça menor, portanto, o homem e a percepção humana operariam conforme as leis da natureza, submetidos a ela tal como qualquer um de seus instrumentos e expressando apenas uma parcialidade da grande ordem natural. Sendo capaz de reger e modificar manifestações elementares que lhe são apreensíveis, o homem opera por com-posição com as leis universais; a própria ideia de uma “criação” humana, em relação às terças menores, por exemplo, é abalada. Dessa forma, a terça menor não é menos natural ou, definitivamente, não é exclusivamente “artificial”. E o próprio artifício, pelo menos nas artes em geral, é indistinguível da natureza, pois submetido às mesmas leis que a caracterizam.

Conforme lembra Schuback, na *Doutrina das Cores*, Goethe havia fundamentado sua crítica à ótica newtoniana, enfatizando a experiência de com-posição entre natureza e olhar. A “cor é a natureza compondo sua medida com a medida do olhar” (Schuback *apud* Goethe, 1999, p. 7). Também a terça menor seria, então, fruto da com-posição das leis naturais com a medida da nossa escuta.

Na seção final *A Doutrina dos Sons*, Goethe apresenta enfim sua doutrina, que “desenvolve a lei constitutiva daquilo que é passível de escuta” (p. 53). O passível de escuta musical (a sonoridade) surge, conforme o autor, “da pureza da matéria e da medida do corpo vibrado ou vibrante” (p. 53). O autor parte de uma representação que, segundo ele, “poderia valer para toda a física: o sujeito, numa consideração precisa de seus órgãos de apreensão e conhecimento; o objeto, como o que se coloca diante do sujeito, sendo assim passível de conhecimento; e, no meio, a manifestação fenomenal, retomada e multifacetada através de ensaios e tentativas” (p. 50). A manifestação fenomenal, ocorrida entre o sujeito e o objeto, pode, portanto, ser “retomada e multifacetada através de ensaios e tentativas” na medida em que, como qualquer experimento, se vê manifesta uma parcialidade da ordem uma das leis naturais.

A partir da distinção desses três níveis, Goethe constrói a doutrina dos sons como uma tabela, na qual se dispõem sujeito, objeto e a mediação entre ambos. Segundo o autor, aquilo que é “musicalmente passível de escuta se nos manifesta organicamente (subjetivamente), mecanicamente (misturado) e matematicamente (objetivamente)” (p. 54). A tabela é enxuta e claramente inconclusa, e refere-se a diversos fundamentos fisiológicos da escuta. O homem, concebido em seu aparato fisiológico, mas também cognitivo, é parte integrante dos fenômenos naturais, justamente porque esse aparato opera conforme as suas leis gerais.

No primeiro nível – “orgânico (subjetivo)” – Goethe postula que o mundo sonoro surge na voz e retorna pelo ouvido, “estimulando todo o corpo para o seu acompanhamento e determinando tanto um entusiasmo sensível e ético quanto uma formação do sentido interno e externo” (p. 55). Essa seção traz observações sobre o canto, a acústica e a rítmica (p. 56).

Ao segundo nível, “mecânico”, corresponde o “som constituidor gerado por meios diversos” (p. 57). O terceiro, “matemático (objetivo)”, enfatiza relações numéricas e dimensionais como fundamento da noção de consonância e do surgimento de escalas, tons, intervalos. Esses dois têm menor detalhamento.

Em Goethe, portanto, a ordem natural seria composta de leis que se articulam em uma totalidade que se manifesta parcialmente nos fenômenos e experimentos. A apreensão humana, como fenômeno – poderíamos dizer: a escuta propriamente dita,

compreendida em seus elementos fisiológicos e cognitivos analisados por Goethe – é manifestação parcial das leis universais em relação às quais está, também, inexoravelmente submetida. Não faz sentido, por essa perspectiva, distinguir, por exemplo, a escala diatônica e a terça menor entre uma escala natural e um intervalo artificial, já que ambas dependem de uma com-posição que articula a apreensão humana (fisiológica e cognitivamente) com as leis universais da natureza, expressando necessariamente uma parte dessas leis.

Goethe sugere às teorias da música e da escuta a noção de uma subjetividade bem diferente daquela que estudamos em Rousseau a respeito da escuta. Enfatizando sua dimensão tipicamente fisiológica, pela abordagem de aspectos cognitivos e corporais, a percepção auditiva é trabalhada em Goethe como elemento constitutivo da ordem universal dos fenômenos sonoros que se tornam vinculados a uma subjetividade perceptiva, fundada em funções corporais e intelectivas da escuta.

No mesmo ato, outro tipo de fundamentação racionalista e cientificista em torno dos sons se desenvolve no pensamento de Goethe. O autor acredita na investigação das leis universais do mundo sonoro, mas não desvinculada da percepção humana e de seus artifícios. A própria criação “artística” ligada à ordenação expressiva dos fenômenos sonoros (em escalas, intervalos, tons) não decorreria de uma artificialidade em oposição ao conjunto de leis naturais. Tampouco estaria, em alguns casos, em conformidade e, em outros, casos em desacordo com essas leis. Ao contrário, ela dependeria de um processo de com-posição, através do qual se engendram manifestações que, como qualquer fenômeno, estão inseridas nas leis naturais, sendo manifestações de partes dessas leis.

Partindo de um embate onde se demarcava uma oposição entre o racionalismo objetivista de Rameau contra o subjetivismo romântico de Rousseau, reconhecemos em Goethe uma tentativa de conciliar essas duas dimensões – a natureza dos fenômenos sonoros e a função da subjetividade humana em relação a esses fenômenos – conduzindo a outra configuração que desloca ambos os polos expressos por Rousseau e Rameau. A fundamentação teórica de Goethe sugere outra configuração dos saberes em torno do som e do corpo, ao desenvolver uma ciência do mundo sonoro a partir de um enfoque fenomênico, que demanda uma compreensão de subjetividade fisiológica da

escuta, abordada mediante a análise de aspectos corporais e cognitivos da percepção auditiva.

Em *A Doutrina dos sons*, portanto, a escuta é pensada como manifestação fenomenal que acontece *entre* o sujeito e o objeto. É uma teoria sobre o fenômeno da escuta e da voz que elege, como *locus* decisivo de investigação, a subjetividade corpórea do ouvinte (pensada conforme aspectos fisiológicos e psicológicos), para circunscrevê-la no interior de relações matemáticas universais, concebidas como leis únicas da natureza.

No início do século XIX, estão em jogo novas formas de qualificação e quantificação da percepção. Mediante deslocamentos no conjunto das mobilidades do poder, esse período foi marcado por produções intelectuais e tecnológicas que instauraram as bases de uma biopolítica da percepção, articulada em torno de estudos marcadamente fisiológicos dos aparatos perceptivos humanos. Ainda que, talvez, de forma menos incisiva que a visão, também a escuta e a voz foram remetidas a sua realização corpórea, ou seja, pensados a partir da organização biológica do corpo.

### **ESCUTA, CIÊNCIA E MUSICOLOGIA NO SÉCULO XIX.**

A formulação goetheana da questão da terça menor tem como base o impulso de inscrever a compreensão da escuta e de suas “leis” na densidade corporal do ouvinte, considerando seu aparato fisiológico – órgãos e funções – e psicológico – reconhecimento, sensação e inteligibilidade de formas sonoras. Esse impulso foi a tônica de boa parte das descobertas e inovações dos tratados sobre som e escuta ao longo do século XIX, já que abriu caminho para formas radicalmente novas de compreensão do ato de ouvir, mobilizando diversos campos de conhecimento. Com isso, tanto as abordagens científicas (fisiologia, física, acústica) quanto as estéticas ou filosóficas (tratados de harmonia, orquestração, reflexões sobre a estética musical) vieram a se defrontar com um conjunto de novos problemas e perspectivas, exploradas a seguir.

A ênfase fisiológica da escuta encontrava base teórica na exaustiva descrição anatômica do ouvido, que havia sido retomada particularmente a partir dos fins da Idade Média, até radicalizar-se no século XVIII. Esses estudos, a maioria de autores italianos,



havia discriminado o “ouvido” em partes (interno, externo e médio) e mapeado uma série de funções e órgãos particulares como a membrana timpânica, o labirinto, os ossículos vibratórios, a cóclea etc.

Não me interessa aqui recapitular uma longa história das elaborações desse tipo. Apenas gostaria de apontar que, embora o embate musicológico de Rousseau e Rameau tenha desconsiderado a corporeidade do ouvinte, no campo das ciências a ênfase fisiológico-anatômica da escuta não era exatamente uma novidade do século XIX. O que a *Doutrina dos Sons* veio antecipar é o foco sobre a problemática conexão desse aparato orgânico com os efeitos “psicológicos” da audição, as condições (“naturais” ou “biológicas”) de apreensão, reconhecimento, inteligibilidade dos sons.

O trabalho de Johannes Müller (1801-1858) situa-se num ponto singular dessa longa transição. Recuperando amplamente os estudos fisiológico-anatômicos dos sentidos humanos, ele aponta também para a remissão destes à conexão entre nervos e cérebro. De certa forma, esse gesto antecipa a atenção que a psicologia experimental das décadas seguintes dedicaria aos fenômenos sensoriais. Seu *Manual da fisiologia humana*, de 1833, é considerado por Crary um marco no campo da ótica fisiológica (2012, p. 90). Salientando a grande importância desse texto para a formação do novo tipo de observador, Crary enfatiza seus postulados sobre a visão, mas também os traços que impactaram na profunda re-formulação geral dos temas da percepção e da experiência sensorial que se dava naquele período.

As obras de Müller não apenas sintetizaram grande parte do discurso fisiológico em voga, mas também se estabeleceram como “a base para o trabalho predominante da psicologia e da fisiologia em meados do século XIX” (CRARY, 2012, p. 90). As pesquisas de Müller sobre os fenômenos da visão, da percepção de maneira geral e das relações entre sensação e estímulo, fundamentaram em grande medida as pesquisas de autores como Hermann Lotze (1817-1881) e Hermann von Helmholtz (1821-1894), que inclusive foi seu aluno. Também no campo da escuta, evidentemente, a sequência desses trabalhos impôs drásticos deslocamentos, que procuro explorar a partir de agora.

Na leitura de Crary, o texto de Müller teria produzido a ironia de fazer uma das análises mais influentes do vitalismo, ao mesmo tempo em que dispôs as informações empíricas para sua superação. Müller constrói a imagem do “corpo como algo

multifacetado, semelhante a uma fábrica, constituído por processos e atividades diversificados, gerenciados por quantidades mensuráveis de energia e trabalho” (CRARY, 2012, p. 90). O organismo mülleriano equivale a um “amálgama de aparatos diferentes”, cuja multiplicidade de sistemas físicos, mecânicos e psico-químicos podem ser observados e manipulados em laboratório (*idem*).

Em meio ao exaustivo inventário que o autor vinha desenvolvendo das capacidades corporais, o tema da psicologia dos sentidos ganhou atenção especial em suas obras subsequentes. A novidade de Müller é que a especificidade dos sentidos humanos e sua recíproca distinção são fundamentadas não mais por uma relação entre o conjunto de órgãos “perceptivos” e a natureza de certos estímulos exteriores, mas pela particularidade fisiológica dos *nervos*. A teoria de Müller “baseava-se na descoberta de que nervos de diferentes sentidos eram fisiologicamente distintos”, sendo cada um somente capaz de “um tipo determinante de sensação” (p. 91). Essa doutrina das energias nervosas específicas abalava a possibilidade de qualquer ponto de referência estável, como fonte ou origem exterior da experiência sensorial (p. 92). Dotado da capacidade de “perceber erroneamente” (p. 91), o corpo humano produziria, por exemplo, sensações diferentes para uma causa comum e uma sensação igual para causas diferentes. Vejamos como Crary explica o “escândalo epistemológico” causado pela teoria mülleriana ao afirmar a arbitrariedade das relações entre estímulo e sensação:

“[...] isso marca seu escândalo epistemológico – que uma causa uniforme (a eletricidade, por exemplo) provoca sensações absolutamente diferentes de um tipo de nervo para outro. A eletricidade aplicada no nervo óptico produz a sensação de luz; aplicada na pele, provoca a sensação de toque. Inversamente, Müller mostrou que uma variedade de causas diferentes produz a mesma sensação em um determinado nervo sensorial. Em outras palavras, ele se refere a uma relação fundamentalmente arbitrária entre estímulo e sensação (CRARY, 2012, p. 91)”.

Mais do que apenas demonstrar as arbitrariedades entre estímulo e sensação, esses apontamentos de Müller minavam as concepções correntes sobre a especificidade dos sentidos humanos. Ao enfatizar a “causa uniforme” para diferentes sensações, o autor se afastava das abordagens psico-fisiológicas que procuravam situar a particularidade dos sentidos ou nos aparatos sensoriais dissociados, ou na natureza dos estímulos exteriores, ou ainda nas relações singulares estabelecidas entre ambos. Com

esse gesto, deslocava todo um campo de problematização dos sentidos humanos, remetendo sua repartição não a um conjunto de órgãos “interiores” ou a uma origem estimulante “exterior” que viria a afetá-los, mas às conexões entre as terminações nervosas e o cérebro.

Não é de estranhar o fato de que o melhor exemplo de “causa uniforme” para diferentes sensações seja precisamente a eletricidade. Müller e os psicofísicos que o seguiram dialogaram com os trabalhos contemporâneos desse campo, que cada vez mais era objeto de interesse da física e da química (CRARY, 2012, p.94) e que resultaria em profundas transformações no âmbito urbano, industrial e tecnológico, principalmente na segunda metade do século. A concepção müllereana de que o funcionamento de um aparato perceptivo depende do dispêndio de certa energia específica apontava ao enfraquecimento da abordagem das relações entre sujeito e objeto da sensação, conduzindo o foco para as conexões entre as terminações nervosas e o cérebro, o caminho dos impulsos elétricos. Todo um imaginário social seria construído, a partir da ciência do século XIX, sobre as analogias entre as máquinas elétricas e o funcionamento do nosso corpo, notadamente com as tecnologias de comunicação do final do século.

Assim, além de pôr fim “às distinções entre sensação interna e externa, que estavam implicitamente preservadas nas obras de Goethe e Schopenhauer” (CRARY, 2012, p. 93), Müller deu consistência à “subdivisão e especialização do aparato sensorial”, remetendo os sentidos a “energias nervosas específicas” (*idem*, p. 90). Na análise de Crary, conforme essa abordagem, “toda experiência sensorial ocorre em um único plano imanente” (p. 93), já que o aparato sensorial humano constitui algo bem distante de um sujeito “pós-kantiano”, unitário, correspondendo antes a “uma estrutura composta, sobre a qual muitas técnicas e forças podiam produzir ou simular múltiplas experiências, todas igualmente ‘realidade’” (CRARY, 2012, p. 93).

Embora Müller tenha pretendido endossar a subdivisão do aparato sensorial humano, arguindo em prol das distinções fisiológicas entre os nervos, os seguidores diretos de suas pesquisas enfatizaram a neutralidade do impulso nervoso quanto a seu conteúdo. O século XIX permitiu que a sensação fosse pensada como efeito de um conjunto de conexões em que circulam certas cargas de energia, dentre as quais o corpo humano seria apenas mais um condutor. Assim como, em uma indústria, idênticos

impulsos elétricos podem fazer operar os mais diversos funcionamentos maquínicos, também nossa experiência sensorial e nossa percepção do mundo se moveriam por estímulos de natureza igual, absolutamente indiferentes às idiossincrasias remetidas ao ver, ouvir, cheirar, sentir tatilmente. Crary reconhece uma aproximação entre a doutrina mülleriana das energias nervosas e a tecnologia da modernidade do século XIX, nessa passagem extraída de Helmholtz:

“Os nervos têm sido freqüentemente, e não de maneira inapropriada, comparados aos fios telegráficos. Esse fio conduz um tipo de corrente elétrica, e nenhum outro; ele pode ser mais forte ou mais fraco; pode se mover em qualquer direção; não possui quaisquer outras diferenças qualitativas. Contudo, segundo os diferentes tipos de aparatos com os quais fornecemos suas terminações, é possível enviar despachos telegráficos, tocar campainhas, explodir minas, decompor a água, mover ímãs, imantar o ferro, desenvolver a luz e assim por diante. O mesmo ocorre com os nervos. O estímulo que pode ser produzido neles e é conduzido por eles é (...) em toda parte o mesmo.” (HELMHOLTZ *apud* CRARY, 2012, p. 94)

Crary considera que a novidade trazida por Müller foi o “extraordinário privilégio conferido a um conjunto de técnicas eletrofísicas” para descrever a relação entre estímulo e sensação. Um de seus principais seguidores, Helmholtz, desenvolveu pesquisas calcadas em experimentos científicos voltados para a mensuração e análise de fenômenos perceptivos, como a visão e a escuta. Com isso, Helmholtz abriu caminho a uma abordagem psicofísica da audição que viria a impactar direta e explicitamente campos de pesquisa como a acústica e a estética musical.

### **HELMHOLTZ E A PSICOLOGIA EXPERIMENTAL.**

Os fenômenos da experiência sensorial constituíram um tema de grande interesse para a psicologia quando esta se estruturava como campo científico ao longo do século XIX. Mais que um mero objeto teórico, esse tema foi antes abordado de forma predominantemente experimental, mediante as mais diversas criações técnicas e intervenções laboratoriais, no contexto das recentes universidades da área (MAGALHÃES, p.128).

Com o estabelecimento da psicologia como ciência, os fenômenos da escuta também passaram a ser analisados nesses experimentos científicos, tendo em vista a compreensão e mensuração de aspectos auditivos singulares. Essas pesquisas conduziram o engendramento de uma profícua interface entre música e psicologia na segunda metade do século XIX (MAGALHÃES). Como veremos, o impacto dessa abordagem da música enquanto objeto científico da psicologia não se restringiu reservadamente ao campo da ciência, interferindo diretamente também em importantes embates musicológicos, que passariam a se confrontar com um universo novo de problemas ao pensar os “sons”, a “escuta”, assim como questões de forma e conteúdo musical ou sonoro. No âmbito dessa interface, passarei a enfatizar o caráter precursor das pesquisas experimentais de Helmholtz, demonstrando sua influência para as concepções psicofísicas da escuta e para os tratados sobre música.

Helmholtz foi um dos grandes pioneiros dos testes laboratoriais de cálculo e compreensão dos fenômenos auditivos. Mesmo antes do surgimento dos laboratórios de psicologia, ele desenvolvia, junto a Alexander Ellis, métodos experimentais para a pesquisa sobre a percepção sonora (MAGALHÃES, p. 132). Mediante o vasto conjunto de experimentos empreendidos, os pesquisadores visavam correlacionar fenômenos acústicos (como consonância, harmonia, escalas) e mecanismos perceptivos e fisiológicos da audição (*idem*). Reconhecimento espacial das fontes sonoras, efeitos de binauralidade e percepção fusional de sons de diferentes fontes eram alguns dos objetos experimentais.

Um amplo conjunto de resultados é publicado por Helmholtz nos anos 1860, com *On the Sensations of Tone*. Nesse livro, o cruzamento entre acústica e fisiologia conduz o autor a argumentos de cunho musical, estético e filosófico, mas o reconhecimento imediato da obra veio principalmente por “apresentar as bases matemáticas que davam suporte às suas teorias sobre visão, percepção do espaço, cor e sons” (VAUGHN *apud* MAGALHÃES).

Em suas pesquisas, Helmholtz procurou aprimorar vários experimentos dos séculos anteriores, reformulando postulados teóricos e criando novas condições técnicas para a abordagem empírica de fenômenos já descobertos. Alguns desses processos consistem em uma boa referência dos deslocamentos que Helmholtz produzia nas

teorias sobre a escuta, já que demandam outras articulações entre as relações do corpo do ouvinte com os fenômenos sonoros em geral. Um bom exemplo desses procedimentos é sua abordagem do tema da ressonância, em que se articulam a famosa criação de ressonadores e a análise do próprio canal auditivo humano como ressonador.

Como meu objetivo aqui não é o de aprofundar os conceitos físicos dos fenômenos sonoros, podemos aceitar sem maiores nuances a conceituação que Flo Menezes faz da ressonância:

“Por definição, [a ressonância] consiste na faculdade que um corpo apresenta de co-vibrar, de modo espontâneo, quando excitado por vibrações exteriores cuja(s) frequência(s) coincide(m) com o(s) período(s) próprio(s) e natural (naturais) de vibração de sua matéria. A ressonância significa, assim, uma vibração com amplitude relativamente maior que sempre aparece quando a frequência de uma força propulsora coincide de modo relativamente proeminente com uma frequência do próprio sistema sobre o qual atua” (MENEZES, 2014, p. 49).

Nessa definição, abrangente e precisa, o fenômeno da ressonância é fundamentado na identificação material da propensão dos corpos à vibração. Assim, conforme os “períodos próprios e naturais de vibração” de uma determinada matéria, esta seria, por empatia, excitada pela vibração de um corpo exterior. Evidentemente, trata-se de um problema decisivo da acústica e da constituição física dos instrumentos musicais, na medida em que diz respeito tanto à propagação do som no espaço quanto ao corpo dos instrumentos como estruturas amplificadoras, caixas de ressonância. Como explica Menezes, a “fonte de excitação” – o “gerador sonoro”, como as cordas de um violino, por exemplo – produz ondas sonoras que são “amplificadas e radiadas por um ressonador (ou ressoador), em geral localizado na constituição material do próprio instrumento” (MENEZES, 2014, p.49).

Menezes considera que o teórico francês Marin Mersenne (1588-1648) foi o primeiro a fundamentar o estudo da harmonia a partir do fenômeno da ressonância (p. 50). Esse gesto faz com que Mersenne seja hoje apontado por alguns como o “pai da acústica” (DONOSO), já que os problemas harmônicos (a afinação de um instrumento musical, por exemplo) eram remetidos aos fenômenos de propagação do som no espaço e tornava-se indissociado deles.

Em seu clássico *Harmonie Universelle* (1636), Mersenne procurou argumentar que a qualidade ressonântica de um instrumento para “alturas definidas” (ou seja, notas afinadas) depende da eficácia maior ou menor de suas propriedades acústicas da “propagação de sua série harmônica natural” (MENEZES, 2014, p. 50). A harmonia universal a que Mersenne se referia, então, consistia na conexão entre a organização intervalar das notas musicais e as formas de ressonância e propagação do som no espaço. Essas relações, apreendidas matematicamente e espacialmente, descartavam a problematização do aparato auditivo como mecanismo de produção, ou mesmo reconhecimento dessas relações. Figurando como mero receptáculo, o ouvido era plenamente capaz de reconhecer e admirar essas razões de existência exterior.

Ainda nessa obra, Mersenne faz uma descrição exaustiva dos instrumentos musicais da época, a partir das propriedades que descreveu das cordas e dos tubos sonoros. Como ressonadores, os tubos sonoros foram objeto de investigação de Mersenne, que procurou reconhecer a “influência da pressão do ar, do comprimento e da largura do tubo na altura dos sons” (HENRIQUE, 2002, p. 21).

O estudo da ressonância de Mersenne foi reeditado poucos anos depois por John Wallis (1616-1703) que, em 1677, “induziu uma corda a vibrar por simpatia com harmônicos de sua própria frequência fundamental” e, com isso, “na verdade antecipou as pesquisas efetuadas por Helmholtz quase duzentos anos mais tarde acerca dos ressonadores” (MENEZES, p. 50).

Helmholtz resgatou as pesquisas de Mersenne e Wallis, aperfeiçoando a construção dos ressonadores. Além de aperfeiçoar os cálculos que relacionam a velocidade do som e o comprimento do tubo (*idem*), ele procurou identificar a capacidade dos ressonadores de absorver determinadas frequências, fazendo-os funcionar como seletores que amplificam certas vibrações e inibem outras. O estudo dos ressonadores serviu para o esclarecimento de certos princípios de absorção, propagação e reflexão do som. A construção desses objetos é ainda hoje referência técnica para trabalhos no campo da acústica, como o isolamento acústico de salas e aparelhos de redução de ruídos urbanos (LISOT, SOARES, 2008), por exemplo.

O mais interessante, no entanto, é que se atribui a Helmholtz a demonstração de que o canal auditivo funciona, ele próprio, como tubo cilíndrico ressonador. Ainda que

isso possa ter sido intuído em formulações anteriores, Helmholtz fez a descrição detalhada de como o canal externo que conecta a parte exterior da orelha (o “pavilhão”) à membrana timpânica comporta-se como tal. O paralelo entre o estudo dos objetos ressonadores e do canal auditivo permitiu ao autor realizar os cálculos que mensuraram o funcionamento do ouvido externo como filtro e ressonador. Menezes atribui a Helmholtz a demonstração de que:

“Comportando-se como um tubo cilíndrico, o canal auditivo possui, como todo ressonador [...] uma tendência de ressonância a uma certa frequência. No caso específico do canal auditivo, a frequência em torno de 3800 Hz é, em certa medida, privilegiada na captação sonora pelo ouvido, que tende a uma resposta mais acurada por volta desse eixo frequencial” (MENEZES, 2004, p.67).

As bases de uma psicologia experimental da percepção, lançadas por Helmholtz, orientaram as pesquisas de novos laboratórios nas últimas décadas do século XIX. Um importante centro de estudos foi dirigido pelo psicólogo, filósofo e músico Carl Stumpf (1848-1936). Suas pesquisas, centradas nem certa ideia de “psicofísica”, eram focadas nas medições dos estímulos físicos e nas sensações que eles produzem (MAGALHÃES, p. 131).

Stumpf publica seus postulados sobre música nas duas edições de *Tonpsychologie*, em 1883 e 1890. Como o título já nos sugere, Stumpf consolidou a ideia – já presente em Helmholtz – de que o “tom” é um fenômeno psíquico, uma resolução mental que torna reconhecível a resultante de um conjunto de frequências. Assim, ao longo do século XIX, a velha oposição entre consonância e dissonância como efeito “agradável” ou “desagradável” produzidos pela combinação de intervalos instaurava-se de vez na corporeidade psico-fisiológica do ouvinte.

No tratado de Rameau, a consonância entre sons era pensada conforme a natureza física dos fenômenos de ressonância entre os corpos. Por isso a divisão da corda harmônica em razões era ainda a base para o reconhecimento do ordenamento natural dos intervalos musicais. A consonância, assim, é um fenômeno desvinculado da corporeidade do sujeito que a reconhece. Conforme as observações de Ernst Schurmann, bem diferente é a concepção que Stumpf desenvolve da consonância, que é baseada, por sua vez, na teoria da *fusão sonora*, assim caracterizada pelo autor:



“É esta uma explicação de ordem psicológica, baseada na experimentação. A natureza consonante dos intervalos, segundo esta teoria, seria mensurável pelo grau em que os diversos complexos sonoros produzidos por dois sons simultâneos evocam na mente de um ouvinte não especificamente treinado a impressão de um som único. A porcentagem dos ouvintes que julgarem ouvir um só som, sem distinguir a real presença dos dois, forneceria então a medida do grau de consonância” (SHURMANN, p. 100).

Essa passagem sintetiza grandes transformações que tenho procurado apontar a respeito das concepções da escuta e dos fenômenos sonoros. A partir da ênfase psicofisiológica nos estudos da percepção humana dos sons ao longo do século XIX, um rearranjo radical dessas noções vai-se instaurando e, a partir de Helmholtz, para os tratados sobre música, harmonia e estética musical, passava a ser incontornável dialogar com esse novo conjunto de questões.

Primeiramente, mais do que “a impressão de um som único” evocada na mente de um ouvinte, gostaria de destacar que os “dois sons simultâneos” não aparecem como alturas fixadas por uma lógica intervalar; são antes produtores de “diversos complexos sonoros”. Uma marca das abordagens pós Helmholtz da teoria da música e da escuta (Stumpf inclusive) seria a ênfase na complexidade de frequências que compõem qualquer “som” ou “nota” reconhecidos como individuais.

Sem dúvida, não se trata de uma nova descoberta. Conforme Menezes, ao menos em fins do século XVII e início do XVIII, autores como Jean Le Rond D’Alembert (1717-1783) e Joseph Saveur (1653-1716) já teriam postulado explicitamente que qualquer som natural seria composto, ou seja, “resultante da sobreposição de diversos harmônicos derivados de uma série de vibrações” (MENEZES, 2004, p. 38). No entanto, as questões da harmonia musical no século XVIII permaneceram atreladas fundamentalmente à divisão da corda em *razões* matemáticas para o estabelecimento de *relações intervalares*. Sabia-se do conjunto de harmônicos que ressoam a partir de uma nota fundamental – o que corresponde à noção clássica de timbre – mas para conceber os efeitos da harmonia, os jogos entre consonância e dissonância, eram consideradas apenas as notas já dadas, singularizadas.

Já em *On the Sensations of Tone*, a consonância entre diferentes notas foi definida pela coincidência entre parciais entendidas como conjuntos, faixas de harmônicos, ainda que não tivessem sido desenvolvidas proposições musicais práticas a respeito disso. Um aspecto fascinante dessa concepção é que as relações de consonância e dissonância deixam de fixar-se em uma dualidade estanque para serem inscritas em um contínuo gradual, tendo em vista que, empiricamente, mesmo o intervalo mais consonante terá a ressonância de harmônicos dissonantes, ainda que pouco ou nada audíveis. Schurmann fez o destaque:

“entre as consonâncias mais perfeitas e as dissonâncias mais rudes existe uma gama contínua de gradações, de sorte a não verificar-se uma separação nítida entre a consonância e a dissonância, sendo inteiramente arbitrário qualquer limite que se tente traçar entre elas” (HELMHOLTZ apud SCHURMANN, 1989, p. 102).

É bastante instigante que as teorias de Helmholtz, Stumpf e outros sejam contemporâneas do acréscimo no uso de dissonâncias na música erudita, particularmente nos cromatismos de Wagner e nos acordes de Debussy. Esses expedientes são geralmente associados à tendência à dissolução do sistema tonal, já que enfraqueciam as relações entre tensão e repouso que o caracterizavam (CARPEAUX, SCHURMANN, BARRAUD). A música do início do século XX constituía a expressão mais radical desse enfraquecimento, pois, além de ver surgirem formulações de sistemas pós-tonais, ela viveu toda uma penetração de dissonâncias e de ruídos antes inimagináveis no contexto erudito. A tendência à imprecisão da linha que demarca os sons musicais dos não musicais (ruídos) parece radicalizar-se na música a partir do século XX, mas encontra apoio nas teorias da escuta do século XIX.

Por influência de Helmholtz e outros, tratados de música e harmonia da segunda metade do século XIX apresentaram a novidade de considerar a complexidade das formas de ressonância espacial e inteligibilidade subjetiva dos sons como problemas propriamente musicais. No que concerne a harmonia e melodia, consonância e dissonância, abria-se a possibilidade de concebê-las não apenas a partir das relações intervalares estabelecidas entre as notas fixadas pelo temperamento musical. Esses fenômenos musicais poderiam então ser compreendidos como *efeitos* produzidos por

duas vias, paralelas ou co-articuladas, que são a interioridade psicofisiológica dos ouvintes e os fenômenos de ressonância e propagação do som no espaço.

Produto do século XIX, o campo psicofísico da escuta, engendrava, portanto, condições de possibilidade para novas compreensões dos fenômenos musicais. Do ponto de vista técnico e criativo, o impacto mais radical dessas possibilidades parece ter sido mais claro no início do século XX, ou mesmo a partir dos anos pós-guerra, notadamente com a música eletroacústica. No entanto, como procurei demonstrar, a correspondência das relações harmônicas com os fenômenos físicos espaciais, trabalhada de diferentes maneiras em Mersenne no século XVII e em Rameau no século XVIII, obtém um ganho gigantesco de complexidade quando se acrescenta a variável da corporeidade subjetiva do ouvinte. O que se chama de “sonoro” não pode mais ser um conjunto de acontecimentos extrínsecos que têm no ouvido apenas um receptáculo neutro e independente. Submetida à subjetividade e à relatividade das condições humanas, a escuta parece situar-se num terreno amplo, particular, recém-aberto, das percepções sonoras, livre das determinações da natureza exterior do som, das notas, das relações harmônicas.

## CAPÍTULO III – ARQUEOLOGIA DO FONAUTÓGRAFO.

### TÉCNICAS DE ESCUTA ?

Um rearranjo dos saberes ligados à escuta e à natureza do mundo sonoro produziu novas disciplinas de investigação e transformou substancialmente outras já consolidadas ao longo do século XIX. No âmbito da ciência, o desenvolvimento da psicologia experimental talvez seja o traço mais saliente dessas transformações, já que engendrou concepções radicalmente novas sobre a experiência sensorial e os sentidos humanos e conduziu as teorias da harmonia e da estética musical a profundas reavaliações. Os trabalhos de Müller, Lotze, Helmholtz e Stumpf, entre outros, constituíram uma tradição de pesquisas experimentais que procuraram compreender e mensurar os fenômenos sensoriais humanos.

À Müller atribui-se a inauguração da fisiologia que marcou o século XIX e que definiu muitos pressupostos das pesquisas subsequentes. A teoria das energias nervosas específicas e, a partir dela, a separação dos sentidos humanos, abriu caminho a novas maneiras de conceber a escuta e a novos modelos experimentais de investigação dos fenômenos perceptivos. Procurei argumentar que, conforme as teorias sobre a percepção, a sensação e a inteligibilidade dos fenômenos sonoros passaram necessariamente a considerar a complexidade psicofisiológica do ouvinte, problemas até então entendidos como exclusivamente musicais precisaram ser reformulados. Tentei demonstrar que as questões estritamente estéticas ou funcionais da música foram sendo contaminadas pela visada psicofisiológica a respeito dos sons, como nos casos da oposição entre consonância e dissonância, da afinação e do reconhecimento do tom a partir da fusão sonora efetuada pelo cérebro.

Os outros três autores citados (Lotze, Helmholtz e Stumpf) produziram tratados propriamente musicais tentando descrever, à sua maneira, os antigos problemas estéticos do sistema tonal (harmonia, consonância, estruturação das escalas etc.). Cabe mencionar que alguns dos tratados de harmonia mais influentes entre os anos 1850 e 1920, como *O Belo Musical* de Eduard Hanslick, *Theory of Sound* de Lord Rayleigh e *A Harmonia* de Arnold Schoenberg dialogaram explicitamente com textos de psicofisiologia da música do século XIX, debatendo seus principais fundamentos.

Essas elaborações, no entanto, não tinham espaço no embate teórico sobre a música no contexto de emergência do tonalismo do século XVIII, quando os tratados sobre música e harmonia oscilavam entre a afirmação de um meio de expressão de afetos (como vimos com Rousseau) e um código racional convencionalmente estabelecido (perspectiva de Rameau). Mediante este contraponto, procurei indicar de que modo Goethe, ao apontar uma solução ao mesmo tempo matemática (objetiva), instrumental (mediada) e orgânica (subjéctiva) para o problema da terça menor, representava uma inflexão entre esses dois modos de problematização dos sons musicais. Figurando na interseção entre eles, a *Doutrina dos Sons* foi uma chave possível para a compreensão da reconfiguração das relações discursivas entre a escuta e o corpo.

Não afirmei que as leituras da música como expressão de afetos ou como código estritamente matemático caíram em desuso ou descrédito, nem sequer que elas arrefeceram no século seguinte. Salientei, apenas, a emergência de um novo referencial possível e muito pregnante para os tratados musicais, marcado pelo privilégio da constituição fisiológica e psíquica da escuta. A expressão de sentimentos e a organização de um código ao mesmo tempo convencional e matemático não foram excluídas nesse novo cenário, mas largamente reavaliadas a partir das problematizações sobre a percepção sonora, o corpo e a psique do sujeito que ouve. Trata-se, portanto, de uma reconfiguração dos saberes ligados à escuta, a partir da qual articularam-se novas questões fisiológicas a novas (e antigas) questões musicais.

Neste capítulo, pretendo investigar a historicidade do fonautógrafo, um instrumento decisivo para a reprodutibilidade técnica do som que, como veremos, encontra suas condições de possibilidade precisamente nessa nova organização dos saberes. Assim, partirei de uma interface da fisiologia (não mais com a música, mas) com o próprio “som”, como objeto de pesquisa e intervenção amplamente redefinido. Desenvolvo essas ideias a partir da pesquisa de Jonathan Sterne, que considera o fonautógrafo um artefato cultural que indica implicações entre psicofisiologia da escuta e a instrumentalização da mesma, como dois processos históricos interrelacionados, fundamentais à elaboração dos referenciais analógicos da reprodução do som.

Além de ser um artefato de investigação científica e instrumentalização técnica, o fonautógrafo é, como explicita sua etimologia, uma máquina de escrita dos sons. Assim, para dar continuidade às reflexões sobre os extratos históricos e discursivos agenciados em seu contexto de emergência, aciono a arqueologia das mídias desenvolvida por Friedrich Kittler, cujo eixo de análise esteve situado na herança da cultura letrada e do texto. Insistindo em uma problematização sobre as possibilidades históricas de grafia dos sons, retomo alguns aspectos discutidos no primeiro capítulo sobre a partitura musical, procurando explorar outras dimensões do problema.

Pelo que vimos até aqui, poderíamos levantar a hipótese da emergência de uma “escuta fisiológica”, no sentido de uma escuta alocada na densidade corporal do ouvinte, nas primeiras décadas do século XIX. Seria um argumento bastante aproximado das linhas gerais do “novo tipo de observador” apontado por Crary. Não é o que estou propondo. Esta pesquisa não pôde identificar um conjunto coerente de instrumentos que caracterizariam a vinculação direta, metonímica, entre dispositivos sonoros e efeitos do aparato auditivo corporal (a binauralidade, por exemplo). Houve pesquisas neste sentido no âmbito da ciência experimental, sem dúvida, mas não parece ter ocorrido a emergência sincrônica de “técnicas da escuta” que instrumentalizariam esses pressupostos.

Seria preciso estar atento a um dado mais sutil dos argumentos de Crary. O novo tipo de observador, que surge como efeito de práticas discursivas e instrumentos ópticos emergentes, rompe com o modelo incorpóreo da câmara escura, no qual um olho metafísico, infalível e transparente, figura como ponto exclusivo de conexão entre uma exterioridade e uma interioridade radicalmente isoladas. Ocasionalmente, ao enfatizar o caráter “corpóreo” da visão, podemos incorrer no erro de perder de vista o rompimento, igualmente importante, da distinção insuperável entre interior e exterior, própria ao paradigma da câmara escura. A visão inscreve-se no corpo, mas esse “corpo” tem seu estatuto radicalmente transformado, não podendo mais referir-se a uma interioridade estável e coerente. Por conseguinte, o próprio corpo e todos os subsistemas operacionais que dele possam ser depreendidos passam a figurar como interfaces que recebem e transmitem “movimento”, “energia”, “informação”.

Como vimos, esse foi um aspecto revolucionário das teorias de Müller, ao lançar as bases de uma concepção da sensação como efeito de um conjunto de conexões nas quais o corpo seria apenas mais um condutor. A obra subsequente de Crary, *Suspensions of Perception*, demonstrou a radicalização dessas noções com o avançar das décadas finais do século XIX, de forma que cada vez mais estaria inviabilizado o modelo de um sujeito da percepção estável, unitário e coerente, como atestam os vários entrecruzamentos entre filosofia, ciência, dispositivos visuais e formas de representação.

É importante que tenhamos essa questão em mente, pois Sterne e Kittler exploram precisamente a co-evolução entre concepções fisiológicas da escuta e sua respectiva instrumentalização em um conjunto de esforços que revelou, por fim, a possibilidade de fixação de vibrações sonoras eletricamente transduzidas. O fonautógrafo e os mecanismos de reprodução sonora subsequentes aparecem como pivôs desses complexos atravessamentos entre ciência e técnica.

### **EXTRATOS HISTÓRICOS DA REPRODUÇÃO SONORA.**

Em *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*, Jonathan Sterne analisa os dispositivos de reprodução sonora como artefatos históricos que estão na intersecção (e, portanto, permitem a legibilidade) de transformações históricas longas e graduais. O eixo que articula os diferentes extratos históricos acionados culmina em uma nova objetividade dos fenômenos sonoros amplamente consolidada na primeira metade do século XX.

Conforme o autor, a modernidade não apenas reconceitualizou o ato de ouvir, mas produziu também técnicas de escuta que passaram a moldar a experiência auditiva, intervindo sobre os poderes da percepção auditorial. As tecnologias da reprodutibilidade sonora e as redefinições conceituais convergiram no sentido de uma nova racionalização sobre os sons e a escuta, cujas marcas são a independência dos sons em relação às instâncias abstratas que até então submetiam sua inteligibilidade nos variados contextos (discurso, música, voz) e a desvinculação do som em relação a sua “causa externa”.

Segundo Sterne, seria possível mapear, tal como o *Enlightenment* (“Iluminismo”), um *Ensoniment*, uma série de conjunturas entre “ideias, instituições e práticas que tornaram o mundo audível em novas formas e valorizaram novas

construções da escuta e da audição” (p. 2). Esse longo e paulatino processo de racionalização da escuta e dos sons cobriria o período entre os anos 1750 e 1925, aproximadamente, tendo culminado na gradativa construção da ideia do “som em si” [*“sound itself”*], exteriorizado como efeito de um conjunto de operações. Essas construções permitiram conceber os sons como fenômenos desprovidos de uma interioridade (de sentido, significação) e abstraí-los de sua causa externa, operando, por definição, a desvinculação entre o som e a matéria que vibra.

Conforme veremos, a exteriorização dos fenômenos sonoros acompanhou uma dupla abstração: a da escuta em relação ao ouvido e a do ouvido (como conjunto de funções mecânicas) em relação ao corpo. Esses deslocamentos caracterizaram decisivamente as possibilidades técnicas e conceituais da reprodutibilidade do som, já que as tecnologias (analógicas) de gravação se desenvolveram a partir da sua analogia com a mecânica do ouvido médio (capacidade de transdução do som), em detrimento do modelo comum ao conjunto de instrumentos sonoros que existiam até então (por exemplo, instrumentos musicais, autômatos e realejos), cuja ênfase recaía sobre a causa e a emissão do som. Tal formulação levou Sterne a definir as tecnologias de reprodução sonora emergentes ao longo da segunda metade do século XIX como transdutores, fazendo desse aspecto a marca da reprodutibilidade sonora. O fonautógrafo, de 1857, é considerado pelo autor como o artefato histórico que melhor caracterizou essa virada nos referenciais analógicos. Portanto, é a partir dessa tecnologia que principio o próximo tópico, investigando os marcos desse deslocamento.

### **FUNÇÃO TIMPÂNICA. A ESCUTA COMO EFEITO.**

A invenção do fonautógrafo é atribuída ao francês Édouard-Léon Scott, no ano de 1857. Essa máquina transduzia certas vibrações audíveis em um conjunto de traços visíveis, inscrevendo-os em uma superfície especial sobre um cilindro giratório. Quando um som era emitido no bocal do aparelho, uma superfície membranosa conectada a “ossículos” ressoava essas vibrações, fazendo vibrar concomitantemente a caneta que riscava na folha o traçado correspondente ao som emitido (STERNE, p. 31).

Ao permitir a transdução das vibrações sonoras, fixando-as em um suporte analógico, esse aparelho lançou as bases técnicas da reprodutibilidade sonora. Com o fonautógrafo, o diafragma vibratório colocava em movimento uma caneta que riscava



(escrevia em) um papel parafinado sobre uma tira em movimento. Vinte anos depois (1877), ao reconstituir o processo no sentido inverso, Thomas Edison anunciava a criação do fonógrafo. Esta máquina permitia, após o registro do conjunto de traços, trocar a caneta por uma agulha e girar novamente o cilindro, agora já riscado. Corretamente acoplada ao diafragma e à corneta de amplificação do som, a tira repetia seu movimento, fazendo o diafragma ressoar conforme os ruídos originalmente captados. Registrado uma única vez, o “som” passava a ser passível de sucessivas reproduções e manipulações.

O fonautógrafo, por sua vez, não era uma máquina construída para emitir sons. Era um instrumento de “gravação” cujo expediente revolucionário foi transduzir vibrações a partir de uma membrana acoplada a pequenos ossículos. Esse pequeno conjunto membrana-ossículos é estruturante de todas as tecnologias de gravação, reprodução e transmissão sonora posteriores, fazendo do fonautógrafo um ancestral direto do telefone, do fonógrafo, do rádio e também de amplificadores e microfones (p. 32). Todas essas máquinas realizam a transdução do som através desse mecanismo membrana-ossículos, que Sterne chamou de “ouvido fonautográfico” (p. 31). No interior dessas tecnologias, a membrana vibratória e os ossículos são objetos construídos a partir da analogia explícita com o ouvido humano, mas particularmente com o ouvido médio: um subsistema que abarca o tímpano e os ossos. Segundo Sterne,

“O ouvido fonautográfico usava um ouvido médio humano extraído como transdutor, e o funcionamento da membrana timpânica (também conhecida como diafragma ou tímpano) do ouvido humano foi o modelo para os diafragmas de todas as tecnologias de reprodução sonora subsequentes” (STERNE, p.22, *tradução do autor*).

Conforme Sterne, tanto o ouvido médio de um vivente quanto o ouvido fonautográfico das máquinas correspondem, ambos, a um conjunto de operações que efetuam a transdução do som. Denominado como “função timpânica”, “mecanismo timpânico” ou “aparato timpânico”, esse conjunto de princípios (simultaneamente operacionais e fisiológicos) foi sendo recortado gradativamente ao longo do século XIX, como evidencia a evolução do próprio uso científico do termo “tímpano”:

“O ouvido fonautográfico incorpora um princípio muito simples: o ouvido é um mecanismo que pode ser usado – instrumentalmente – para uma

variedade de fins. De grande importância nessa história é a noção do ouvido como um mecanismo para transduzir vibrações. Especificamente, esse mecanismo pode ser chamado de um mecanismo *timpânico*. Eu uso o termo *timpânico* deliberadamente: sua evolução linguística reflete os mesmos movimentos culturais que descrevi acima. Ele surge como uma descrição de um lugar específico nos corpos humanos e animais: o osso timpânico e a membrana timpânica formam o tímpano, o *timpanum*. Em 1851, esse lugar se torna uma operação. É possível falar em um “aparato timpânico”, cujo propósito é ‘receber as vibrações sonoras do ar e transmiti-las à parede membranosa do labirinto’. No final do século, tímpano também se refere à função de um diafragma de telefone ou qualquer outra coisa assemelhada a um tambor. Seguindo a etimologia, a palavra se move da conotação de uma região, para a descrição funcional da região, para uma pura função. Essa é a história da própria escuta durante o século XIX” (STERNE, p.34).

O isolamento da função timpânica como um mecanismo particular e instrumental situa-se na interface entre descobertas da fisiologia, que revelaram o ouvido médio como transdutor (de vibrações mecânicas a vibrações elétricas), e a construção de instrumentos técnicos baseados na transdução (e não na emissão) do som.

Conforme Sterne, a compreensão do tímpano como “pura função” implica e pressupõe duas abstrações: primeiro, a abstração do ouvido (e particularmente do ouvido médio como mecanismo) em relação ao corpo do ouvinte. É a partir da observação do aparato psicofisiológico muito mais amplo e complexo da escuta humana que foram isoladas operações mecânicas parciais, como o subsistema do ouvido médio. Abstraído do corpo, o tímpano pôde ser instrumentalizado conforme diversos fins e pôde assim servir de base mecânica às tecnologias de transdução sonora.

Essa abstração, bem como sua instrumentalização técnica nas máquinas de gravação, depende de uma segunda abstração, mais sutil, segundo a qual o som é isolado, exteriorizado, como um *efeito* de uma complexidade de fenômenos heteróclitos. A exteriorização do “som” lhe confere novas possibilidades de objetivação e redefine o estatuto da escuta no âmbito científico. O som pode ser estudado conforme suas propriedades físicas singulares, mas a escuta – como percepção dos fenômenos sonoros – permanece como irreduzível a qualquer etapa do longo caminho da comunicação entre a propagação dos sons em meio exterior e a audição individual.

O fonautógrafo não é causa nem consequência dessas abstrações, ele é pivô das reconfigurações mais gerais entre a inteligibilidade dos fenômenos sonoros e as tecnologias de escuta. Assim, a partir de diferentes frentes de pesquisa e instrumentalização, a função timpânica foi sendo recortada como mecanismo que, por si só, não possui relação necessária com a escuta subjetiva. Rigorosamente, o fonautógrafo não procura emular a percepção sonora, mas apenas o funcionamento do ouvido médio ou, mais precisamente, do mecanismo timpânico (p. 31). Através do isolamento da função timpânica e de sua instrumentalização, esse aparato dispara a linhagem dos mecanismos de reprodução sonora como transdutores das próprias vibrações mecânicas que, cientificamente, passavam a definir o “som”. Eis o que Sterne explica:

“Mas o ouvido fonautográfico não usava todo o ouvido: essa massa de carne dobrada ao lado da cabeça – conhecida como ouvido externo, aurícula, pinna, ou simplesmente ouvido – era vagamente modelada no bocal e, assim, tornada desnecessária; o ouvido interno era supérfluo porque a máquina transduzia sons meramente para a escrita. O ouvido fonautográfico não era uma tentativa de reproduzir a *percepção* atual do som. Disso restou apenas o ouvido médio, que em uma pessoa vivente ordinariamente focaliza vibrações audíveis e as transmite ao ouvido interno, onde o nervo auditor pode percebê-lo como som. Usando o tímpano e os ossículos para canalizar e transduzir vibrações sonoras, o ouvido fonautográfico imitou (ou, mais precisamente, isolou e extraiu) esse processo de transdução do som para o propósito da escuta e assim aplicou-o para outro propósito – escrevê-lo” (STERNE, p. 31/32).

O fonautógrafo, portanto, pressupõe a extração da função timpânica como mecanismo de transdução do som, passível de imitação e de instrumentalização para outros fins. Nesse sentido, essa tecnologia marca a emergência de instrumentos sonoros cujo desenvolvimento esteve centrado na analogia direta com a mecânica do ouvido médio. Essa analogia não se confunde com a emulação da escuta (individual), mas, muito ao contrário, pressupõe uma compreensão da mesma como *efeito* de acontecimentos irreduzíveis ao corpo humano singular, ao aparato auditivo ouvido-cérebro, ao próprio ouvido ou a ainda a suas partes respectivas (externo, médio, interno). A escuta como *efeito* não se localiza em nenhuma dessas partes isoladamente.

A analogia entre as tecnologias de transdução e o ouvido médio não se estruturou a partir de uma imitação da percepção humana dos sons. Ela indica algo diferente: que o aprofundamento da repartição científica entre as operações físicas, fisiológicas e psíquicas de escuta conduziu à descoberta de procedimentos mais específicos, meramente parciais, mas que são amalgamados no complexo de acontecimentos que compõem o ato humano de ouvir. Assim, o aprofundamento da minúcia nas investigações fisiológicas sobre as operações da audição instauradas no interior do corpo humano conduziu, paradoxalmente, à abstração da própria escuta em relação ao corpo. A exteriorização dos fenômenos sonoros (o “som em si”) transformou o corpo humano em mais uma interface de transmissão de movimentos e transdução de vibrações mecânicas. Mais do que isso, a unidade do “corpo” percipiente se viu abalada pela decupagem da escuta (não apenas do ouvido) em um conjunto de fenômenos parciais, de natureza absolutamente heteróclita. A escuta é indissociada dessas operações parciais, mas não se reduz a nenhuma delas.

A mudança nos referenciais técnicos de reprodução sonora pode ser sistematizada através de uma fórmula que contrapõe dois modelos. Primeiro, um modelo centrado no problema da emissão do som, que tem como referência analógica, por excelência, a voz. Podemos situar nesse escopo os aparelhos que (re)produziam sons em fins do século XVIII e nas primeiras décadas do século XIX, sobre os quais me debruço, retrospectivamente, na seção final deste capítulo. Esse modelo não comporta a realidade técnica dos instrumentos de gravação que emergiram ao longo do século XIX, cujo desenvolvimento radical foi impulsionado pela ênfase na analogia com o ouvido médio, como mecanismo transdutor. Não se trata apenas de dois modelos técnicos, mas de mudanças culturais infinitamente mais profundas no campo das experiências audíveis (STERNE). Para Sterne, o fonógrafo é o artefato cultural que permite escavar algumas das múltiplas correntes históricas que agenciam esse deslocamento da voz ao ouvido. Ele não produz nem resulta desse deslocamento, mas permite a sua legibilidade.

O fonógrafo cristaliza a passagem de modelos de reprodução sonora baseados na analogia da emissão (cuja referência por excelência é a voz humana) a modelos de reprodução sonora baseados na analogia do ouvido. No entanto, como vimos, o referencial analógico do “ouvido” implica a abstração e o isolamento da função timpânica que, por sua vez, precisa pressupor a concepção da escuta subjetiva como um

tipo de efeito complexamente distribuído entre fenômenos que ocorrem dentro e fora do sujeito percipiente. Assim, a migração do referencial analógico da voz ao ouvido não se reduz a uma passagem da emissão à recepção. Ao contrário, melhor seria afirmar que a reconfiguração das relações entre tecnologia, escuta e corpo ao longo do século XIX tende a inviabilizar a noção de uma recepção especificamente situada, seja em um “sujeito” (como unidade orgânica ou psicológica), seja em qualquer lugar ou órgão humano isolado. Como contraponto aos modelos de reprodução centrados nas formas de emissão sonora, o que vemos emergir não são instrumentos centrados na recepção dos sons. Não passamos de máquinas capazes de falar para máquinas capazes de ouvir. Passamos de uma configuração entre as tecnologias sonoras e o corpo humano centrada no problema da emissão (analogia da voz) a um novo contexto de pesquisa e instrumentalização baseada nas analogias do ouvido – não como “escuta” subjetiva – mas como mecanismo de transdução de vibrações sonoras.

As tecnologias de gravação e reprodução sonora instrumentalizaram esse novo cenário na mesma medida em que foram, também, efeitos dos rearranjos técnicos e conceituais que possibilitaram sua própria emergência. Um dos pressupostos fundamentais da emergência desses mecanismos é a desvinculação ideal do “som” em si (como fenômeno físico) em relação a sua fonte, sua causa de emissão, a matéria vibrante que o suporta. Como sinal que atravessa a matéria, esse dado (o som) podia ser investigado em suas atribuições próprias (“naturais”, conforme os conceitos da ciência), através da análise dos meios físicos de sua propagação, sem, no entanto, confundir-se com eles.

Essa desvinculação entre o som – como domínio de investigação – e a sua causa material pertenceu a um rearranjo mais amplo das abordagens teóricas que tenderam à construção do som com um objeto coerente e bem recortado. Segundo Sterne, seria preciso inverter o lugar comum conforme o qual a objetificação do som foi resultado das tecnologias de reprodução sonora. O autor argumenta em prol de uma visada oposta: a história do isolamento e reprodução da função timpânica encontra suas condições de possibilidade na construção do som e da escuta como objetos de conhecimento e experimentação a partir de fins do século XVIII e no decorrer do século XIX. Nesse período, a escuta e o som foram objetificados e abstraídos como domínios recortados e

coerentes, a partir de diferentes campos como a acústica, a fisiologia e a otologia (p. 23).

No entrecruzamento entre filosofia e ciência do som, o limiar do século XIX assiste a uma inversão entre as categorias gerais de análise e as categorias específicas. Até o século XIX, as filosofias do som geralmente consideraram seu objeto através de instâncias particulares e idealizadas, tais como o discurso ou a música. A partir de então, o som passaria a adquirir independência frente a esses domínios que haviam definido e submetido a sua inteligibilidade. Sterne menciona trabalhos de gramática e lógica que haviam feito a distinção “entre sons significantes e insignificantes pela denominação de todos os sons significantes como *vox – voz*” (p. 23). Ele lembra também que outros filósofos haviam tomado a música como “uma instância teórica idealizada do som, conduzindo a análise da afinação e da harmonia ao terreno da harmonia entre as esferas e, para Santo Augustinho, a Deus” (*idem*).

Portanto, Sterne considera que a emergência da função timpânica coincide com uma inversão entre o geral e o específico no pensamento sobre os fenômenos sonoros, fazendo do “som em si” a categoria geral de conhecimento, pesquisa e prática. Se o discurso e a racionalização musical haviam sido as principais categorias genéricas através das quais o som era entendido, agora eles se tornavam casos especiais do fenômeno mais geral que era o som em si.

Sterne situou esse destacamento do som (em relação a sua fonte causal e em relação às instâncias que submetiam sua compreensão) na interface entre acústica, fisiologia e otologia de fins do século XVIII e início do século XIX (p. 23). Conforme o autor, nesses campos, o som se tornava uma forma de onda cuja fonte era absolutamente irrelevante, enquanto a escuta passava a ser entendida como uma função mecânica que podia ser isolada e abstraída dos outros sentidos e do próprio corpo humano (p.23), além de decupada em etapas e subsistemas parciais. As abstrações do som e da escuta como espécies de *efeito* não se ancoravam exclusivamente em novas concepções ou descobertas inaugurais. Muito pelo contrário, esses campos de investigação promoveram um reaproveitamento de teorizações anteriores sobre as propriedades específicas dos fenômenos sonoros, articuladas ao desenvolvimento de novas instrumentalizações práticas e teóricas.

A investigação sobre as formas e propriedades singulares das ondas sonoras, sua propagação e desdobramento no tempo, era um campo que se aprofundava ao mesmo tempo em que era ramificado em pesquisas que objetivavam desde a intervenção médica até a construção de salas de concerto. Para Sterne, o conceito decisivo de *frequência* suturava a conexão entre esses campos. Previamente desenvolvido por muitos pesquisadores importantes, como Mersenne (século XVI) e Bernoulli (século XVII), esse conceito “oferecia um caminho para a investigação do som como forma de movimento ou vibração” e adquiria centralidade nos diferentes campos da física, acústica, fisiologia e otologia do século XIX (STERNE, p.23).

Como vimos, os estudos de Mersenne haviam sido resgatados por Helmholtz, também em prol de uma nova elaboração do conceito de *ressonância*. Essa ideia, que serviu à compreensão da propagação dos sons no espaço e da vibração simpática entre caixas ressonadoras – base da acústica e dos instrumentos musicais – foi abordada em uma analogia com o ouvido externo, considerado, ele próprio, ressonador. Assim, de forma parecida com o que ocorrera com o mecanismo timpânico, um conceito previamente formulado sobre a propagação dos sons no espaço encontrava, com Helmholtz, uma analogia com uma função fisiológica do corpo, o ouvido externo, aproximando-o de uma “pura função”. Do mesmo modo, o antigo conceito de frequência, que lançava luz sobre as complexidades intrínsecas de cada “som” pensado como individualidade (inclusive uma nota musical), a partir da sua reelaboração no século XIX, tendia a remeter, problemáticamente, a síntese perceptiva dessa complexidade ao sujeito que ouve (como no caso que vimos da fusão sonora).

Frequência e ressonância foram conceitos fundamentais para a ciência acústica de fins do século XVIII e do século XIX. Após serem remetidos à fisiologia humana, ambos passavam a definir novas elaborações sobre o som e espaço, notadamente a partir da psicofisiologia da escuta. Sobre o conceito de frequência, no entanto, Sterne enfatiza de que modo ele contribuiu para essa construção do “som em si”, ao detalhar as propriedades mecânicas de vibração e propagação e atestar a complexidade inerente a sons supostamente individuais.

Para compreender essa importância, é fundamental ter em mente que a ideia de frequência levou à reformulação teórica de fenômenos propriamente musicais

(reconhecimento de tons através da fusão sonora e distinções entre consonância e dissonância, por exemplo). Ao mesmo tempo e pelo mesmo motivo, entrou em conflito com os modelos consolidados da harmonia tonal. Assim, entrou em uma franca concorrência com a lógica dos intervalos proporcionais, extraídos da divisão da corda vibrátil. A oposição entre intervalos e frequências é esclarecedora ao que concerne à distinção que Sterne sugere entre o pensamento sobre o som submetido a uma instância geral (dotado de uma interioridade de sentido) e o pensamento que visa aproximar-se do som em si, como fenômeno estritamente mecânico (som como pura exterioridade). A lógica intervalar abstraiu notas individuais, estabeleceu proporcionalidade entre elas e definiu intervalos consonantes e dissonantes. A instrumentalização do conceito de frequência, como vimos, tendeu a solapar a rígida demarcação entre esses termos, estabelecendo um contínuo entre consonância e dissonância.

Assim, o “som em si” vinha sendo (re)estruturado como domínio de pesquisa e intervenção em diversos campos co-articulados. Duplamente exteriorizado, ele ganhava autonomia conceitual em relação a sua materialidade (o sinal que atravessa a matéria não se confunde com a matéria que vibra) e também em relação à interioridade de sentido (as instâncias abstratas que submetiam sua legibilidade). Nesse cenário residem as condições de possibilidade da reproduzibilidade técnica sonora, cujos dispositivos (notadamente o fonógrafo) pressupõem a concepção da escuta como um conjunto de operações passíveis de serem recortadas, isoladas, instrumentalizadas.

Veremos a seguir a abordagem de Friedrich Kittler sobre o fonógrafo como mecanismo de escrita dos sons. Mediante uma visada gramatológica, que concebe o dispositivo como um mecanismo de escrita sonora, Kittler sugeriu certa ideia de desincorporação do som com a emergência de sua reproduzibilidade técnica (1999). Sterne, por sua vez, enfatizou o caráter incorporado dos instrumentos de gravação, ao explorar a historicidade do mecanismo timpânico, no entrecruzamento das elaborações científicas e técnicas sobre o corpo humano (a escuta, os sentidos humanos, a percepção, o próprio som). Diante da visada gramatológica, o autor afirma:

“Em contraste, minha história sugere que o mecanismo timpânico – a função mecânica que repousa no coração de todos os dispositivos de reprodução sonora - aponta para o caráter resolutamente incorporado da reprodução sonora. Mas não se trata de um corpo trans-histórico,



transparente e experimentalmente indiferenciado. A história da reprodução do som é a história da transformação do corpo humano como objeto de conhecimento e prática. Ao lado da problematização do som, a abstração da percepção auditiva e sua condensação na função timpânica define as tecnologias de reprodução sonora como nós conhecemos hoje. Lembre-se que a máquina de Scott se distinguiu dos seus predecessores porque ela se baseou no entendimento da escuta como um mecanismo” (STERNE, p. 51).

Sterne considera que a visada gramatológica do fonautógrafo tende a “confundir o produto e o processo da reprodução”, perdendo de vista a historicidade das “transformações no espaço acústico e em seus habitantes” (p. 50). As tecnologias de reprodução sonora se desenvolveram em consonância com a elaboração teórica, técnica e multidisciplinar do corpo e dos sentidos humanos, em curso nas ciências do século XIX. A profícua reciprocidade entre as tecnologias de áudio e as teorias sobre a fisiologia humana atestam essa inscrição da reprodutibilidade sonora nos discursos e na experimentação histórica do corpo, sempre instável e multifacetada. É nesse sentido que, para Sterne, os dispositivos sonoros incorporaram a escuta, já que instrumentalizaram os conhecimentos que se desenvolviam sobre os sons e a apreensão humana, efetuando novas realidades acústicas, assim como novas temporalidades e espacialidades audíveis.

Ao falar em uma extração (isolamento, abstração) do mecanismo transdutivo do ouvido médio situado no corpo, temos a sensação de que a função timpânica – e o ouvido fonautográfico – são uma simples função mecânica, desprovida de história, que haveria sido “descoberta” a certa altura do desenvolvimento científico. Sterne faz questão de rejeitar enfaticamente essa possibilidade. A formulação de uma história do desenvolvimento teórico e técnico da função timpânica, a partir do fonautógrafo como artefato cultural, serviu para situar esse mecanismo na interface entre a abstração da escuta como conjunto de operações e a efetuação técnica dessas mesmas operações. Não há ponto de partida ou determinação dessas relações, mas uma reorganização das práticas discursivas e das tecnologias de escuta. Basicamente, mudanças no entendimento sobre o corpo humano, os sentidos, a escuta e os próprios sons acompanharam novas experiências nos âmbitos da medicina, da física, da acústica e, posteriormente, da reprodução sonora.

Por tudo que temos visto, é importante frisar que Sterne reconheceu um deslocamento conforme o qual “o que começou como uma teoria da escuta se tornou um princípio operacional das máquinas de audição” (p. 35). Desse modo, a abstração conceitual e a objetivação experimental que o “som em si” e a “escuta” (como mecanismo e não como percepção atual) vinham adquirindo no início do século XIX constituem, ao menos em parte, as condições de possibilidade da emergência de instrumentos transdutores de ondas sonoras. No entanto, isto não significa que o campo conceitual corresponda, em uma simples inversão, às causas históricas da reprodução do som.

Para Sterne, as verdadeiras condições de possibilidade da reprodutibilidade técnica do som devem ser compreendidas à luz da reconfiguração dos já mencionados campos de investigação e instrumentalização da escuta, que se estruturavam no limiar do século XIX. Desviando-se de relações do tipo causa-efeito, Sterne fornece perspectivas enriquecedoras para uma abordagem do fonautógrafo como efeito e instrumento dessas mutações técnicas e conceituais postas em jogo.

### **ARQUEOLOGIA DAS MÍDIAS. TEXTO E IMAGINAÇÃO.**

A historicidade das tecnologias de reprodução sonora aparece, no pensamento de Friedrich Kittler, no interior de uma ampla arqueologia das mídias modernas, que investiga continuidades e rupturas com a herança literária da passagem entre os séculos XVIII e XIX. Para o autor, por volta dos anos 1800 o fantástico mundo alucinatório e imaginativo da poesia e do texto romântico consistia na mídia “universal”, quando o conceito de mídia ainda não era possível (1999, p. 5). A afirmação desse “monopólio da escrita” definiu o texto (paradoxalmente, graças a sua vinculação com a oralidade) como meio exclusivo da alucinação real de sons, imagens, cheiros, em suma, verdadeiras aparições, em um contexto no qual as palavras portavam a sensualidade da voz, quando não a sensualidade da escrita à mão.

O foco da investigação kittleriana desse “monopólio da escrita” é o contexto clássico e romântico alemão, “a era de Goethe”. Uma série de transformações na pedagogia das crianças (ligadas à invenção da própria infância, ao novo papel desempenhado pela mãe e, particularmente, à voz materna) desdobram-se em outras vinculações entre voz e sexualidade, palavra e auto-expressão, fala e auto-interpretação.

Esses deslocamentos fazem da poesia romântica o efeito de “uma nova semiotécnica” (2017, p. 13) que funda o discurso poético como expressão de um indivíduo dotado de uma sensibilidade singular. O elemento catalizador dessas transformações é a emergência da família nuclear conjugal, como código de parentesco amplamente hegemônico, entre a burguesia intelectual do século XVIII, que pode ser estruturalmente contraposto ao antigo modelo do clã.

A rede discursiva dos anos 1800 dependia da escrita como canal solitário de “processamento e estocagem” de informações (KITTLER, 1992, 1999). Sons, imagens e outros dados sensíveis circulavam através do “gargalo das letras”. Era nas entrelinhas do texto, com a mediação do “simbolismo”, que a experiência cultural da literatura romântica alucinava e efetuava um mundo imaginário.

Stefan Andriopoulos faz um interessante mapeamento dos efeitos culturais da difusão de textos em novos contextos de circulação, no período romântico alemão. O surgimento de diversos jornais, revistas e periódicos (de caráter científico, literário, ficcional, espírita, ocultista, popular, erudito) engendraram a ampliação radical de uma cultura impressa popular, sem a qual seria difícil imaginar o “mundo fantástico” apontado por Kittler. A experiência cultural das leituras em público, os relatos médicos do “vício em leitura”, os temores conservadores da confusão quixotesca entre o real e o imaginário a partir da imersão nos textos e o “otimismo da razão” (atribuído, entre outros, a Kant) que comemorava a multiplicação de leitores foram elementos desse contexto imaginativo, “espírita”, alucinatório, no âmbito da vivência social da literatura gótica-romântica (ANDRIOPOULOS, 2014).

A imaginação a partir das palavras, para Kittler, tem relação direta com a vinculação histórica entre oralidade, poesia e sexualidade (não como simples “fato”, mas como código que se instaura e passa a coordenar relações discursivas e sociais). Ressoando os argumentos de Michel Foucault (1988), Kittler afirma que a recodificação matrilinear é “uma máquina que, ao produzir confissões, produz também a individualidade que o romantismo chamou de produtiva” (2017, p. 28). Desse modo, é inventada uma interioridade produtiva, elaborada a partir da hermenêutica das “confissões”, algo muito próximo do que os românticos passaram a denominar como “alma” e os psicanalistas, cem anos depois, chamariam de “inconsciente”. Na poesia

romântica, a voz sexualiza o orador e impregna o texto. Com isso, ao invés de desvincular a palavra do sujeito da enunciação, ocorre o oposto: “a poesia repete a voz que sexualizou seu orador” (2017, p. 22).

Por esses motivos, a cultura impressa popular do limiar do século XIX não arrefece, mas, ao contrário, viabiliza e intensifica a retroalimentação positiva entre fala e sexualização. Para Kittler, foi apenas com o surgimento da máquina de escrever em meados do século XIX que a escrita perdeu sua sensualidade. Promovendo a desvinculação, em larga escala, entre o corpo (emoção da voz e escrita à mão) e a palavra, ela intensifica o processo iniciado com a telegrafia e, por fim, “inverte as bases materiais da literatura” (1999, p. 183). A emergência desse instrumento técnico situou-se na tripartição que veremos a seguir, na qual foram isolados os meios que comunicavam os respectivos fluxos de som (fonografia), imagens em movimento (cinematografia) e texto (máquina de escrever), implodindo a semiótica do indivíduo poético que o romantismo produziu.

A nova semiótica viria operar sobre a materialidade dos dados sensoriais, pondo fim à hegemonia da mídia escrita e à sensualidade das palavras impregnadas pela “voz”. Não seria mais nas entrelinhas do texto que se efetuaría o “mundo audível” e “visível da poesia romântica”, agora inviabilizado (1999, p. 8). As novas mediações que se estabeleceram entre os sujeitos e os campos sensoriais (também entre a escuta e corpo) romperam com o mundo no qual “os corpos, eles próprios, recaíam sobre o regime do simbólico” (idem) e a comunicação de sons e imagens dependia da elaboração do espírito. Na outra face da mesma moeda, o substrato da “alma”, como interioridade elaboradora da imaginação, migrava primeiro para a fisiologia, depois para o “cérebro” e, simultaneamente, ao “inconsciente”, através da psicanálise (cujo correlato instrumental é o filme cinematográfico). Assim, Kittler sentenciou o fim dos *Dopplegängers* quando, ao menos virtualmente, as mídias ameaçaram substituir os sistemas nervosos centrais (2017, p. 121).

A arqueologia das mídias de Kittler opera sobre duas chaves: a que conecta as faculdades humanas à sua própria extensão por novos meios de circulação, novos “ambientes” e “realidades” construídos pela mídia – perspectiva esta informada pela teoria de Marshall McLuhan; e a que vincula a repartição midiática dos fluxos sensoriais

aos registros psíquicos conforme a “distinção metodológica” formulada por Jacques Lacan. Com isso se estabelece a tríade gramofone (real), filme (imaginário) e máquina de escrever (simbólico).

A história da construção dos meios tecnológicos ganha inteligibilidade a partir da tripartição lacaniana, porque esta funda o critério de distinções que definiu os campos sensoriais particulares (imagem e som principalmente). Desse modo, ao investigar ordens discursivas subjacentes à historicidade de sujeitos e tecnologias, Kittler aciona as linhas gerais dos métodos de Foucault, mas impõe a essas historicidades (dos discursos, das subjetividades e das tecnologias) referenciais teóricos elaborados por Lacan. Os tradutores americanos de *Gramophone, Film, Typewriter*, Geoffrey Winthrop-Young e Michael Wutz sintetizaram o amálgama entre esses dois autores no trabalho de Kittler, no texto que produziram para introdução da obra:

“A influência de Foucault e Lacan é óbvia [...] como uma tentativa de fundir os dois. Um dos principais objetivos é relacionar as noções lacanianas da (de)formação do sujeito, especificamente dentro da estrutura da família nuclear que emergiu na segunda metade do século XVIII, às práticas discursivas que vieram regular os novos papéis e relações entre mães, pais e crianças, por um lado, e autoridades e sujeitos, por outro. [...] Kittler enfatizou que a família nuclear entre as eras do Iluminismo e Romantismo foi ‘não um fato da história social’, mas um ‘código’, uma ‘máquina discursiva verificável’ que produziu todos os segredos e intimidades que foram subsequentemente confundidas como componentes essenciais de uma natureza humana igualmente essencial” (1999, p. xxi, *tradução do autor*).

Destaco esse trecho, pois, além de contribuir para a compreensão de como se articulam a arqueologia foucaultiana e o inconsciente lacaniano no pensamento de Kittler, ele ressalta a maneira pela qual a emergência histórica do código discursivo da família nuclear estruturou a experiência de um novo tipo de sujeito, ao preço de ter-se produzido a *confusão* posterior entre esse sujeito (dotado de uma estrutura inconsciente e de uma estrutura discursiva) e uma natureza humana essencial. Lendo Kittler, em muitas passagens, corremos o risco de perder de vista essa nuance de seu pensamento e recair nessa mesma confusão, considerando a tripartição entre os registros real,

simbólico e imaginário (Lacan) como eixo invariante da experiência humana, especialmente quando remetidos à história das mídias.

Da mesma forma, a ideia de uma operação direta sobre a “materialidade” “real” dos respectivos campos sensoriais pode nos sugerir que a mediação simbólica da arte seria uma mera exceção diante da descoberta reveladora da realidade invariante do som e da imagem. Esta afirmação só faria sentido, por sua vez, com a pressuposição de que as faculdades humanas de apreensão são inatas, igualmente invariantes. Assim, a noção de que a mídia opera sobre campos sensoriais pré-estabelecidos tende a sugerir a universalidade das faculdades sensoriais humanas, o que, sem dúvida pode gerar embaraços para uma visada arqueológica (ou genealógica) da reprodução técnica do som. Afinal, para uma visada genealógica, tal como a que tenho tentado construir, a não fixidez radical da forma-sujeito é um componente decisivo.

Seria preciso, então, recorrer ao próprio McLuhan para identificar de que modo os meios de comunicação, como extensões do homem, não produzem simplesmente um prolongamento de faculdades invariantes, mas, ao contrário, efetuam “novas realidades”, criam “novos ambientes” compostos por “relações entre relações” (SANDSTROM, 2011, p. 7). O uso de qualquer meio de extensão do homem não amplia, por adição unívoca e linear, os sentidos fixados, mas “altera os padrões de interdependência entre pessoas, pois altera o quociente entre nossos sentidos” (MCLUHAN).

Quanto aos postulados de Kittler, é possível mapear o esforço, articulado entre essas diferentes obras (1992, 1999, 2017), por demonstrar precisamente a historicidade dessas mídias – a sucessão das cadeias de relações que estabelecem os meios pelos quais circulam os dados sensoriais. Estes dados (e sua respectiva “recepção”) não pré existem ao meio pelo qual circulam, mas, ao contrário, por ele se definem. Se “o meio é a mensagem” não é porque um submeta o outro, mas porque ambos se constituem reciprocamente como um “novo ambiente”, uma realidade expandida experienciada pelo homem e efetuada apenas nessa experiência. Assim, a “mensagem” de qualquer meio ou tecnologia nada mais é que “a mudança de escala, cadência ou padrão que esse meio ou tecnologia introduz nas coisas humanas” (MCLUHAN, p.22).

A abordagem histórica de Kittler sobre as transformações entre os contextos midiáticos dos séculos XIX e XX procura evidenciar a construção desses novos canais de circulação, que pressupõem (mas também reelaboram radicalmente) as faculdades humanas. Neste ponto, ele não está tão longe de Sterne, pois ambos postulam que a instrumentalização técnica dos fenômenos físicos do som, no âmbito da reprodutibilidade mecânica, co-evoluíram, ao longo do século XIX, na interface com as reformulações da fisiologia, a separação dos sentidos e as novas atribuições da escuta.

Kittler articula, então, o conceito McLuhaniano de mídia com uma concepção sobre o “real” relativo aos campos sensoriais do homem. No entanto, conforme o autor, as tripartições correspondentes entre real, simbólico e imaginário (Lacan) e entre fonografia, máquina de escrever e cinematografia (mídias) encontram fundamento no mesmo *a priori* discursivo. O postulado de Lacan aparece então como teoria (mas também efeito) da diferenciação midiática entre os fluxos de sons, palavras e imagens em movimento. Portanto, Kittler não escapa do caráter axiomático dos conceitos de Lacan ao projetá-los nas mídias, mas pode afirmar sua emergência como “efeito histórico” (p. 15).

“As distinções metodológicas da moderna psicanálise claramente coincidem com as distinções das mídias tecnológicas. Toda teoria tem seu *a priori* histórico. E a teoria estruturalista simplesmente explicita o que, desde a virada do século, vinha passando pelos canais de informação ” (1999, p. 16).

Considero tais ressalvas importantes porque daqui em diante, ao longo desta seção, irei aderir aos termos lacanianos de “imaginário” e, principalmente, de “real” e “simbólico”, a fim de explicitar os argumentos de Kittler corretamente e de extrair deles reflexões sobre as diferentes formas de escrita dos sons que vinham sendo instrumentalizadas pelo fonautógrafo, pelo gramofone e pela partitura musical.

### **A ESCRITA DOS SONS. FONAUTÓGRAFO, PARTITURA E TEXTO.**

Conforme vimos, uma voz que falasse ao bocal de um fonautógrafo seria registrada graficamente, mas o gráfico produzido não poderia ser “lido” conforme qualquer código convencional. O fonautógrafo produzia um registro direto das vibrações sonoras canalizadas e transduzidas, promovendo uma nova forma de “ver” o

discurso humano ou os próprios sons. Assim, se o fonautógrafo constitui uma mídia sonora, é cabível também avaliá-lo conforme o caráter rigorosamente atestado por sua etimologia: uma máquina de *escrita* dos sons.

A escrita do texto literário pressupõe a elaboração, em algum grau, necessariamente arbitrária de um sistema codificado passível de instrumentalização pelo uso coletivo e individual. A escrita fonautográfica, por sua vez, escapa a essa elaboração. Se é possível falarmos em um “código” fonautográfico, trata-se de um código estritamente relativo à realidade mecânica do som (um conjunto de frequências passíveis de transdução) e às propriedades do instrumento analógico (a maneira de transduzir as vibrações e a maneira de fixá-las, como dados, em um suporte material adequado).

Kittler explorou algumas questões fundamentais sobre as relações entre essas formas de *grafia*, ou seja, de escrita, concebendo a historicidade das mídias fotográficas e fonográficas a partir da herança da cultura literária e do monopólio da escrita textual, que se estruturou a partir de meados do século XVIII (1999). Em torno desse problema, é possível lançar luz sobre outros aspectos históricos da reprodutibilidade técnica do som e particularmente do fonautógrafo, como máquina que inaugurou uma *escrita* dos ruídos sonoros. As frequências sonoras, absolutamente invisíveis a olho nu, encontraram alguma fixidez imagética no cilindro riscado a partir da escrita fonautográfica. Através da transdução de ondas mecânicas, a máquina tornava visíveis as vibrações originalmente audíveis, produzindo um registro gráfico de frequências sonoras canalizadas pelo aparelho.

É possível reconhecer que o texto escrito e a partitura musical, em seus respectivos contextos, também pretenderam fixar informações sonoras. No entanto, à diferença dessas formas de escrita, o fonautógrafo inaugurou uma sequência de instrumentos capazes de canalizar e registrar ruídos em sua complexidade física particular, sem a mediação de qualquer linguagem codificada. Diferentemente do que ocorria na escrita textual ou na partitura, que pressupunham uma relação com a escuta necessariamente mediada por um código convencional, o registro fonautográfico era gerado pela impressão direta de centenas de vibrações por segundo numa superfície sensível.



Particularmente em relação ao fonautógrafo, dois aspectos da teoria de Kittler parecem decisivos sobre a sua escrita: a participação ativa do “objeto” na sua escritura e a relação estabelecida entre escrita e fluxo temporal. O primeiro aspecto permite aproximar o fonautógrafo (e o fonógrafo, e o gramofone) da fotografia e nos remete ao cerne do conceito de mídia desenvolvido pelo autor; o segundo permite aproximar essas mesmas tecnologias do filme e da poesia, notadamente devido a suas relações com o mundo fantástico e alucinatório da literatura gótica-romântica da virada do século XVIII ao XIX.

Kittler elabora uma distinção conceitual, caríssima ao seu pensamento, entre arte e mídia. Um dos critérios dessa distinção é a presença ou ausência da mediação metafórica entre a tecnologia e seu respectivo campo de atuação sensorial. A participação ativa do “objeto” – como conjunto de dados relativos a um campo sensorial específico – na composição da sua “reprodução” é uma das chaves para a compreensão do conceito de mídia, pois essa participação caracteriza uma intervenção direta sobre o campo sensorial, ele próprio concebido como materialidade “real”. Essa operação passa por fora da grade simbólica que caracteriza a arte, intervindo de forma imediata sobre os dados relativos às faculdades sensoriais humanas, ampliando, portanto, o escopo de alcance dessas faculdades. A arte, por sua vez, estabelece relações com os sentidos humanos necessariamente mediadas por metáforas, códigos convencionais, sistemas arbitrários de representação. Nos termos do autor:

“As artes (recorrendo a uma palavra antiga para uma instituição antiga) mantêm relações apenas simbólicas com os campos sensoriais que elas pressupõem. As mídias, por sua vez, mantêm uma relação no real com a materialidade com a qual trabalham. As chapas fotográficas registram traços de luz; os discos de vinil, traços mecânicos de ruídos” (2017, p. 209).

O fonautógrafo não “ouve” como os ouvidos humanos ouvem (filtrando vozes e palavras e desvinculando sons articulados de ruídos infinitos); ele “registra eventos acústicos enquanto tais” (1999, p. 23). Assim, na escrita fonautográfica, a articulação “se torna uma segunda ordem excepcional em um espectro de ruídos” (*idem*). O mesmo se dá com as mídias em geral: elas reconstroem a corporeidade a partir da materialidade

“real” do objeto recortado – os dados relativos ao respectivo campo sensorial de atuação.

Nas artes da pintura e da música, as cores e os sons são reconstituídos através da mediação de códigos que definem, por exemplo, técnicas de representação e a organização de escalas a partir de intervalos. A mídia, em Kittler, é precisamente o que escapa a essa mediação, consistindo ela própria no *meio* através do qual circulam os dados relativos aos respectivos campos sensoriais de atuação – imagem, som. Assim, quando falamos em um “objeto” que participa da própria representação, não nos referimos a uma objetividade absoluta daquilo que é capturado pela mídia. Muito pelo contrário, trata-se necessariamente de um *espectro* (sonoro, visual) das dimensões materiais correspondentes ao corpo “capturado”. O registro de uma voz, pelo fonautógrafo ou pelo gramofone, armazena uma parcial das vibrações emitidas. Uma vez registrado, esse espectro sonoro – uma parcial do composto de vibrações, frequências, formas de onda – não se confunde mais com o corpo vibrátil que o comportou, ao contrário, sinaliza sua desvinculação em relação a ele.

A experiência cultural do surgimento da fotografia foi um dos campos em que melhor se expressaram os anseios relativos a essa captura de espectros corporais. Conforme Kittler, Balzac havia confessado a Nadar, um dos pioneiros da fotografia, que foi tomado de medo ao se deparar com esse dispositivo. Se a câmera podia fixar um espectro do corpo fotografado fazendo-o não mais corresponder a esse mesmo corpo material, então o próprio corpo “real” acessado pelos nossos sentidos seria, ele mesmo, uma sucessão de espectros (1999, p. 10). Inversamente, o corpo reproduzido como espectro visual, ao comportar uma camada da realidade material (a impressão luminosa) do corpo real, desvinculava-se da vida que o animava. Fixada em uma imagem fotográfica, uma camada do espectro visual se dissociava do tempo e passava a pertencer ao “reino dos mortos”, da “imaginação”, do “espírito”.

“Se (de acordo com Balzac) o corpo humano consiste em muitas e infinitas camadas finas de ‘espectro’ e se o espírito humano não pode ser criado do nada, então o daguerreotipo faz um truque sinistro: ele fixa, isto é, rouba uma camada após a outra, até nada restar dos espectros do corpo fotografado. Álbuns de fotografia estabelecem um reino dos mortos infinitamente mais preciso do

que o competente empreendimento literário de Balzac, a *Comédia Humana*, poderia esperar criar” (1999, p. 10).

O mesmo se dá, em alguma medida, com o fonógrafo, mas é especialmente com o fonógrafo e o gramofone de Thomas Edison que a “voz” (como espectro sonoro) se desvincula radicalmente do corpo. Ao reproduzir o discurso como mero conjunto de ruídos, o gramofone desvincula a voz do aparato vocal que a emitiu. Tal como ocorre com o objeto fotografado, a corporeidade que emitiu a voz participou da produção do seu registro, mas, uma vez fonografada, é desfeita a correspondência entre o corpo que emitiu a fala e a voz reproduzida mecanicamente. É nesse sentido que a mídia opera sobre a corporeidade real dos seus objetos. Não se trata, portanto, dos objetos em si, mas de espectros relativos aos campos sensoriais humanos, aos fenômenos físicos que correspondem a esses campos e aos suportes analógicos capazes de registrar esses dados analógicos. Estritamente espectral, essa “corporeidade” não pertence mais ao corpo vivente; ao contrário, ela revela sua desvinculação com relação a ele.

Portanto, a concepção das tecnologias de reprodução sonora como *mídias* coloca em destaque as operações diretas que elas efetuam sobre a materialidade do “som”. Evidentemente, o *tempo* torna-se um vetor decisivo dessas operações, na medida em que os sons, tal como os escutamos, se dão no fluxo temporal. Decerto, as imagens também correspondem, física e fisiologicamente, a um tipo de vibração, mas a impressão no papel fotográfico é, em tese, fixadora. A rigor, o fonógrafo, como máquina de grafia dos sons, transcreve as vibrações audíveis, produzindo assim um conjunto de traços também fixados. No entanto, o sentido progressivo do seu registro acompanha a linearidade do decorrer de certo tempo, então recortado e destacado. O resultado gráfico é fixo, mas o dado acústico registrado por transdução pertence, por natureza, ao fluxo do tempo. Assim, também o fonógrafo, mas principalmente o fonógrafo e o gramofone são concebidos por Kittler como instrumentos de “estocagem do tempo”, a partir de uma correspondência entre fluxo temporal e fluxo de dados acústicos. Ao reproduzir os ruídos capturados, os mecanismos de reprodução (fonógrafo e gramofone) sobrepõem ao tempo presente o tempo recortado pelo registro fonográfico.

Por essas razões, para Kittler, o fonógrafo, o fonógrafo e, acrescentamos também, mais tarde, o cinematógrafo marcam uma profunda transformação na realidade

midiática, pois se constituem como máquinas de “estocar o tempo”. Essas tecnologias são capazes de gravar e reproduzir o próprio fluxo temporal de uma parcial (espectro) dos dados acústicos e óticos. O que esses instrumentos, “cujos nomes não por coincidência derivam da escrita, eram habilitadas a estocar era o tempo: tempo como uma mistura de frequências de áudio no reino acústico e como o movimento de imagens singulares em sequência no reino ótico” (1999, p. 3).

No entanto, no entendimento de Kittler, texto e a partitura musical, em seus respectivos contextos históricos, também almejavam esse objetivo, ainda que de forma radicalmente diversa. Ambos serviam à escrita de dados sonoros desvinculados do fluxo “real”, mas codificados em um tempo “simbólico”, estocado conforme suas possibilidades.

“Textos e partituras – a Europa não conhecia outros meios de estocar o tempo. Ambos são baseados no sistema de escrita cujo tempo é (nos termos de Lacan) simbólico. Usando projeções e recuperações, esse tempo memoriza a si mesmo – como uma cadeia de cadeias. Ainda assim, tudo o que correu como tempo em um nível físico ou (novamente nos termos de Lacan) real, cega e imprevisivelmente, não poderia de modo algum ser codificado. Portanto, todos os fluxos de dados, desde que sejam realmente fluxos de dados, tiveram que passar pelo gargalo do significante. Monopólio do alfabeto, gramatologia” (1999, p.3).

Nesse trecho, Kittler põe lado a lado a partitura musical e o texto. Essas formas de escrita aparecem inscritas no “monopólio do alfabeto”, mas cumprem o papel tipificado na arte de submeter os fluxos de dados sonoros ao “gargalo do significante”, operando em um tempo simbólico. Aqui, alinhada com o texto e não com o fonautógrafo, a partitura nada tem de midiática, pois não faz circular a realidade material dos sons; estoca antes um tempo “simbólico”, perdendo em seu código “tudo o que ocorreu como tempo em um nível físico ou real”.

No entanto, Kittler explicitou as condições sob as quais o texto escrito pode constituir-se como mídia, ainda que operando sobre um tempo “temporalmente transposto” (1999, p. 3), quando inserido em outra rede discursiva. O texto gótico-romântico dos anos 1800, impregnado pela sensualidade da voz, era capaz de “alucinar” os sons, consistindo em uma mídia quando era impossível ser reconhecido como tal.

Assim, o autor chegou a afirmar que “mais simplesmente, mas não menos tecnicamente que os cabos de fibra ótica posteriores, a escrita funcionou como mídia universal – em tempos em que não havia um conceito de mídia” (1999, p.5).

Ora como escrita que estoca um tempo meramente simbólico (inscrito na grade da arte), ora como palavra dotada de sensualidade (mídia universal), o texto figura de forma diferenciada ao longo das reconfigurações midiáticas do século XIX. A meu ver, caberia indagar se a partitura musical não pode comportar uma ambiguidade comparável, já que é seu pressuposto fundamental, precisamente, ser animada por vozes (humanas e instrumentais) e que seu uso não esteve estagnado, mas ao contrário, evoluiu em diferentes caminhos ao longo do arco histórico clássico-romântico da música.

Para colocar essa questão, é interessante ter em mente as observações que fizemos no primeiro capítulo, a partir de Carpeaux, com relação à crescente expressividade individualista e subjetivista, notadamente nos diversos contextos do “romantismo” musical. Paralelamente à “mania pelos virtuosos”, entre os anos 1820 e 1830 (CARPEAUX, p. 150), podemos considerar que os compositores adquiriam novas possibilidades instrumentais e alcançavam uma escala mais ampla de efeitos de composição a partir do sinfonismo moderno (WISNIK). O gradativo aumento das orquestras e da variação timbrística, com a incorporação de mais instrumentos, corresponde a essas possibilidades e tem um salto notável com Hector Berlioz. A partitura é o elemento que instrumentaliza essas inovações autorais e, portanto, está atrelada à expressividade individual dos compositores que vivia então significativo ganho.

Não pretendo insinuar que haja adequação, ou sequer aproximação, entre os “romantismos” musical e literário. Vimos que, na música, é muito difícil precisar os contornos exatos do contexto considerado “romântico”, pois o termo pode corresponder a lugares, momentos e compositores muito diferentes, com programas quase contraditórios entre si. Destaco apenas certo efeito de superfície: em um primeiro momento, a partitura permitiu que o compositor (desvinculado do papel de intérprete) se tornasse um novo centro gravitacional da expressão artística individual na música (paralelamente aos virtuosos). Isso ocorre justamente a partir de fins do século XVIII e

na primeira metade do século XIX, antes da ascendência meteórica do status e da relevância técnica do maestro. Há, portanto, certa contemporaneidade com a elaboração romântica, no contexto literário, do discurso poético como “expressão de um indivíduo portador de uma sensibilidade elementar” (KITTLER, 2017, p. 19). O período histórico de desenvolvimento da expressividade individualista na literatura, a partir da vinculação entre palavra, voz e sexualidade, corresponde ao arco dos grandes compositores clássico-românticos, como Mozart, Beethoven e Haydn.

Apesar da “grade simbólica” e do tempo transposto, o texto literário da “era de Goethe”, sensualizado pela voz e vinculado à expressão de uma interioridade, podia alucinar sons, assim como imagens e todo tipo de “presenças”, constituindo-se como “mídia universal” por onde correm esses fluxos. De acordo com os conceitos de Kittler, seria possível questionar: em contexto análogo, a partitura musical poderia vincular-se à voz? Consequentemente, poderia a música corresponder também a uma forma de mídia, além de uma forma de arte?

## **PARTITURA MUSICAL E FONAUTÓGRAFO: TEMPO SIMBÓLICO E FREQUÊNCIAS REAIS.**

São muito interessantes as reflexões que emergem acerca da partitura musical ao longo de *Gramophone, Film and Typewriter*. Basicamente, como escrita dos sons, ela é atrelada a um tempo transposto e a uma relação com o campo sensorial mediada pela grade simbólica. No entanto, há passagens que sugerem uma aproximação muito grande entre esse instrumento e o fonautógrafo que, curiosamente, foi pouco enfatizada por Kittler. A partitura musical e o fonautógrafo foram, conforme os termos e conceitos do autor, máquinas de “estocar o tempo” e registrar dados sonoros mediante suas respectivas formas particulares de *grafia*. Ambos serviram de base à emissão sonora em contextos poderosos (o concerto musical e as tecnologias de reprodução), mas, por si só, como instrumentos singulares, não produzem nem reproduzem sons.

A partitura, como procurei argumentar no primeiro capítulo, é um objeto nevrálgico dos agenciamentos mais importantes do concerto clássico. Como atesta sua própria etimologia (que remete à divisão, repartição), ela distribui as ‘partes’ da obra musical a serem executadas pelos músicos. Idealmente, ela fixa a composição e destaca a interioridade da obra musical em relação aos ruídos exteriores. A partitura não

comporta o ruído, nem a complexidade de frequências que sabidamente compõem todos os sons e cada som individualmente. As notas ali representadas estão singularizadas e organizadas no tempo. As durações rítmicas são metrificadas e repletas de sugestões, porém nunca totalmente objetivadas. Como pressuposição, a tessitura de frequências colocada em jogo na execução musical não é ignorada, mas resolvida e reduzida à concepção ideal do timbre, que está instrumentalizado (com o perdão da redundância, pois trata-se de uma afirmação literal) pelos instrumentos musicais correspondentes e pela sua organização em naipes.

Inserida, evidentemente, no contexto da arte musical, a partitura se conecta com os fenômenos sonoros, através da mediação da grade simbólica (KITTLER) que podemos associar, em linhas gerais, ao sistema tonal e seus inúmeros pressupostos fundamentais (divisão da “oitava” em doze sons, afinação temperada, pulso metrificado, certas escalas e técnicas de harmonização etc.). Com isso, ela atesta e cristaliza um regime de racionalização dos sons definido por relações intervalares estabelecidas segundo razões proporcionais. Não é uma racionalização que investiga a “exterioridade” do som (STERNE), mas que o organiza em proporções matemáticas, *ratios*, conforme o termo evocado por Kittler (1999, p. 24). Para a partitura, estas são também pré-condições técnicas de sua existência.

A partitura evidencia uma relação entre escrita e fluxo temporal mediada pelo código. O registro de um tempo “simbólico”, como o da partitura, não armazena um espectro “real” das vibrações sonoras em seu próprio fluxo, mas o fluxo de dados acústicos “serial”, “temporalmente transposto”, como também o faz a escrita textual, segundo Kittler (1999, p.3).

A definição de notas afinadas e de suas durações são seus problemas fundamentais. A altura das notas (afinação) é submetida à lógica de razões intervalares proporcionais que abstrai o complexo de frequências e ressonâncias que se propagam a cada nota. A fixidez das relações intervalares permite a metrificação das durações. Assim, na partitura, a tensão interna de cada nota, a instabilidade de suas frequências parciais, é ignorada em prol da abstração de uma estabilidade vibracional (timbre e afinação fixados). Concebidas como fixadas em uma afinação e pertencentes a um

timbre específico de um instrumento musical, as notas podem, então, ser distribuídas em tempos metrificadas e conter indicações de dinâmica.

Como vimos, as relações matemáticas que estruturaram a lógica do discurso musical foram extraídas, especialmente, da divisão da corda vibrátil em frações. Desse antigo experimento, que se atribui já à Pitágoras, derivam as estruturas elementares da música, mesmo em seu contexto tonal – escalas, acordes, intervalos. Cabe lembrar que a relação entre a divisão da corda tensionada e os efeitos obtidos de consonância ou dissonância foi tematizada, também, no tratado harmônico de Rameau. Também a problematização desenvolvida por Goethe parte de um embaraço sobre a inadequação da terça menor a esse experimento.

Esse expediente relativamente simples que, tecnicamente, serviu de ponto de partida para a racionalização da música no ocidente, evidencia dois princípios. Primeiro, o estudo sobre a corda vibrante procura considerá-la singularmente, como objeto isolado, destacado do mundo ruidoso; segundo, a corda contém, evidentemente, as propriedades de afinação, sendo capaz de entoar, portanto, uma nota afinada. Assim, tomando como princípio uma nota, depreende-se toda a lógica que articula as razões entre intervalos musicais e comprimento de corda. A escrita partitural evidencia esse pressuposto, ao informar sobre os dados sonoros apenas as relações intervalares e as durações metrificadas de notas individuadas e desvinculadas dos ruídos circundantes. Kittler se debruça sobre a mesma história:

“Intervalos e acordes [...] são razões, isto é, frações fabricadas a partir de números inteiros. O comprimento de uma corda (especialmente de uma monocorda) foi subdividido e as frações, às quais Pitágoras deu o orgulhoso nome de *logoi* resultou em oitavas, quintas, quartas, e assim por diante. Essa foi a lógica sobre a qual foi fundado tudo aquilo que, na velha Europa, levava o nome de música: primeiro, havia um sistema de notação que permitiu a notação de sons claros separados dos ruídos do mundo; e, em segundo lugar, a harmonia das esferas que estabeleceu que as razões entre as órbitas planetárias (e posteriormente entre as almas humanas) se equivaliam àquelas entre os sons” (1999, p. 24).

Com a concepção kittleriana da arte, podemos reconhecer, portanto, que a lógica intervalar, baseada em relações proporcionais, viabiliza esse mecanismo de codificação



textual da música, submetendo o fluxo de dados sonoros à grade simbólica relativa ao código tonal. Ao produzir uma escrita que escapa à mediação dessa grade, a reprodutibilidade técnica sonora se constituiu como meio através do qual podem circular dados sonoros, não como notas e pulsos, mas como vibrações, ruídos transduzidos. O fonautógrafo inaugura essa possibilidade de escrita, ao instrumentalizar a transdução das ondas sonoras. Desvinculados da mediação da lógica intervalar, os sons são registados como frequências. Essa observação fez com que Kittler, bem antes de Sterne, tivesse enfatizado o “trunfo” do antigo conceito de frequência a partir da escrita fonautográfica:

“O fonautógrafo de Scott [...] fez visível o que, até esse ponto, havia sido somente audível e excessivamente rápido para os olhos humanos mal-equipados: centenas de vibrações por segundo. Um triunfo do conceito de frequência: todos os ruídos gritados ou sussurrados que as pessoas emitiram a partir de suas laringes, com ou sem dialetos, apareciam no papel. Fonética e fisiologia do discurso se tornavam uma realidade” (1999, p.26).

Gritados ou sussurrados, com ou sem dialeto, desvinculados das respectivas laringes. A escrita fonautográfica efetua um triunfo da frequência, que registra sons indiferentes à sua articulação. Tal como qualquer ruído, o discurso vocal estruturado pela língua e o discurso musical estruturado pelo código são transduzidos e registrados como um conjunto de traços que, por si só, contém apenas informações das propriedades físico-mecânicas dos dados sonoros – a “exterioridade” do som, conforme o conceito de Sterne. Com Kittler, temos aqui mais uma pista sobre o modo como a fisiologia do discurso esteve amalgamada com a instrumentalização técnica da reprodução da voz.

O contraponto entre partitura e fonautógrafo, então, permite reconhecer “dois discursos” muito distantes um do outro (1999, p. 27). A contemporaneidade entre ambos sinaliza a convivência entre duas formas de escrita dos sons, mas também entre duas formas de conceber o campo sensorial da escuta, a natureza dos dados sonoros. No caso da música, a grade simbólica não apenas estabelece um código que baliza relações intervalares já fixadas, mas impõe uma relação com o tempo, com o próprio fluxo dos dados sonoros, que precisa estar pressuposta. O tempo simbólico não corresponde

apenas à questão das durações musicais, mas implica a abstração do tempo na constituição física do próprio fenômeno sonoro. O tempo simbólico permitiu a “descoberta” das notas afinadas e sua organização conforme razões, mas o antigo conceito de frequência, tal como foi retomado na teoria acústica do século XIX e instrumentalizado com os gravadores de som, trouxe à tona novamente o tempo das vibrações hiper-rápidas que constituem as frequências sonoras. Vale recorrer mais uma vez ao texto de Kittler:

“O conceito de frequência no século XIX rompeu com tudo isso. A mensuração do comprimento é substituída pelo tempo como uma variável independente. É um tempo físico removido das métricas e ritmos da música. Ele quantifica movimentos que são excessivamente rápidos para o olho humano, variando de 20 a 16 000 vibrações pro segundo. O real toma o lugar do simbólico. Certamente, também podem ser estabelecidas referências para conectar intervalos musicais e frequências acústicas, mas elas apenas testemunham a distância entre os dois discursos. Nas curvas frequenciais, as simples proporções da música pitagórica se tornaram funções irracionais, isto é, logarítmicas. Inversamente, as séries harmônicas – que em curvas de frequência são simplesmente as múltiplas integrais de vibração e os elementos determinantes de cada som – rapidamente explodiram o sistema musical diatônico” (1999, p. 24).

A distância entre os dois discursos – intervalos e frequências – e o triunfo da frequência são evidenciados pelo histórico dos tratados musicais. Ao longo do século XIX, muito especialmente a partir de Helmholtz, a frequência (calculada em base logarítmica) tomava o lugar das relações proporcionais (*ratios*) inclusive na explicação de fenômenos intervalares, harmônicos e acústicos. As séries harmônicas, como múltiplas parciais e “elementos determinantes de cada som”, tendem a dissolver não apenas a fronteira que separava consonância e dissonância (que vimos no capítulo anterior), mas toda a arquitetura estruturada pelo arco evolutivo da música tonal no ocidente, sobre o eixo da divisão da monocorda.

Com Sterne e Kittler, podemos concluir que dois extratos de racionalização do som no contexto ocidental parecem radicalmente confrontados. Primeiro, aquele estruturado pela música, que parte de sons singularizados, submetendo o próprio som à matéria que vibra (a corda) ou à instância idealizada de sua unidade (a nota singular). O

arco de desenvolvimento do tonalismo dependeu desses pressupostos, na mesma medida em que os instrumentalizou nas criações musicais. O segundo, caracterizado por Sterne como a abstração do “som em si”, desvincula o efeito sonoro tanto da matéria que o comporta quanto da suposta coesão de suas propriedades individuais. Enquanto o primeiro extrato alcançava uma espécie de ápice com as gigantescas proporções e subdivisões das orquestras de Berlioz, o segundo “triunfava” com a emergência de mecanismos de transdução sonora que precipitaram uma sequência de tecnologias radicalmente novas do ponto de vista instrumental.

Cada um a sua maneira, Kittler e Sterne parecem distanciar esses extratos e destacar suas aproximações pontuais. À guisa de conclusão deste trabalho, tentarei mapear essas aproximações, afim de compreender a contemporaneidade do desenvolvimento histórico do concerto clássico em sua articulação com a elaboração do “som em si”, do “triumfo da frequência” e até de mecanismos transdutores. Desse modo, pretendo lançar luz sobre algumas nuances da reconfiguração da escuta na modernidade do século XIX, evitando a oposição excessivamente redutora de “duas realidades” indissociáveis, incomunicáveis ou simplesmente paralelas uma à outra.

## CONCLUSÃO

As relações entre a escuta e o corpo foram profundamente reconfiguradas na modernidade ocidental, ao longo do século XIX. A emergência e difusão das tecnologias de gravação, reprodução e transmissão sonoras, a partir dos anos 1850, explicitou instrumentalmente um novo arranjo dessas relações. Essas tecnologias efetuaram modos de ouvir capazes de transpor as barreiras temporais e espaciais da escuta. Até a chegada deste contexto histórico apenas a imaginação havia conseguido alcançar a superação desses limiares.

O isolamento dos sons em relação a sua fonte de emissão original, as longas distâncias superadas em simultaneidade e os suportes de manutenção, análise e intervenção sonora são atributos, dentre muitos outros, que compõem um novo mundo audível, ao qual correspondem possibilidades estéticas, formas de invenção e estratégias de poder absolutamente singulares.

A partir desse cenário, lancei uma visada retrospectiva sobre a reprodução sonora, remetendo-a aos fins do século XVIII e à primeira metade do século XIX. O foco de minha investigação, portanto, não foram as singularidades do contexto da reprodução sonora, mas algumas transformações que produziram o campo da sua emergência. Não procurei causas ou origens, mas o solo cultural a partir do qual ela pôde emergir.

Parti da perspectiva de que uma reconfiguração das relações entre a escuta e o corpo seria passível de discernimento a partir de uma visada genealógica da própria “escuta” como superfície social em profunda reelaboração no século XIX. Com isso, procurei delinear certas condições de possibilidade da reprodução sonora pouco enfatizadas e, ao mesmo tempo, estabelecer um contraponto paradigmático em relação a elas. Formulei a hipótese de que o contraponto mais efetivo com a reprodutibilidade técnica do som está na experiência histórica do concerto clássico, pela maneira como efetuou modos de ouvir, conectou “sons” e “ouvidos”, e pela rede de técnicas e discursos que acionou.

Como efetuação explícita de um espaço acústico socialmente compartilhado, em franco desenvolvimento racional, a sala de concerto esteve na articulação entre vários

tipos de tecnicidade e campos de problematização teórica. As tecnologias transdutoras também. Cabe agora, esboçar a cartografia capaz de tornar legíveis essas articulações, apontando continuidades e descontinuidades.

Ao longo deste trabalho, estiveram em jogo tecnologias que redefiniram os modelos de instrumentalização do som e algumas elaborações conceituais correspondentes, em permanente e recíproca afetação. Procurei conduzir o problema, portanto, em torno da historicidade dos dispositivos sonoros, o que exigia reconhecê-los como conjuntos multilineares e instáveis, em que estão agenciados componentes heteróclitos, de naturezas diversas. Recortei alguns extratos, notadamente o arco evolutivo do concerto clássico-romântico, mas também aponte, a partir dos autores estudados, processos de automação do som e de intervenção clínica sobre o ouvido, por exemplo.

Como ponto de partida para um balanço do que foi investigado até aqui, cabe reconhecer que o cruzamento entre técnicas instrumentais, modos de escuta subjetiva e práticas discursivas endossou a impertinência de linhas unívocas de determinação ou causalidade. Mais ainda, como sugeriram Kittler e Sterne, os problemas conceituais mais relevantes sobre as tecnologias de escuta não seriam afeitos estritamente à dimensão “científica” ou “técnica” de sua elaboração, mas acionados por um tecido cultural muito mais amplo e denso. Com efeito, a transformação nos modos de ouvir socialmente compartilhados nos remete, sem tantas mediações, a questões decisivas de processos de modernização e racionalização, além de temas caríssimos à época, como o redimensionamento das vinculações entre natureza e cultura.

A partir de Sterne e Kittler, podemos tomar a referência do fonautógrafo como ponto de inflexão, na medida em que inaugura uma linhagem de mecanismos capazes de fixar ondas sonoras transduzidas. Como artefato histórico, ele marca uma guinada nos referenciais analógicos de reprodução do som e, como instrumento de escrita, anuncia o “triunfo da frequência”. O fonautógrafo fazia pela primeira vez o registro dos sons não mais como tons ou palavras, mas simplesmente como frequências,.

Em Sterne, o fonautógrafo é remetido à elaboração da dupla exterioridade do som, que o abstrai da sua fonte causal respectiva e das instâncias de inteligibilidade que o submetiam. Paralelamente, se estruturava também a ideia da escuta como um efeito

distribuído em diversos acontecimentos, transformando o estatuto do corpo que percebe os sons e pondo em xeque sua unidade e sua coesão.

Desse modo, Sterne revelou de que modo as construções que permitiram a transdução de ondas sonoras e sua fixação em suporte sensível se desenvolveram multidisciplinarmente, em diferentes contextos técnicos. Mais do que isso, o autor argumentou que esses desenvolvimentos tinham larga escala cultural, estando implicados em profundas reavaliações filosóficas e epistemológicas sobre os sons. A música, no entanto, permaneceu excluída dessas elaborações, servindo de contraponto referencial, como uma das instâncias que submetiam a inteligibilidade do “som em si” até o limiar do século XIX.

Em Kittler, a ênfase sobre a questão da escrita conduziu a uma rígida distinção entre o fonautógrafo e a partitura musical, atribuindo a esta um tempo transposto e mediado simbolicamente. O autor pressupôs a adequação dos “sons” à “escuta” e disto depreendeu um campo sensorial “real”, desvinculado das grades simbólicas de representação. O som, tal como o ouvido o escuta (frequências, ondas, vibrações) era registrado parcialmente – um espectro sonoro passava a habitar o cilindro ou o disco. A partitura foi acionada como o contraponto ideal, pois submete-se ao código convencionalmente elaborado.

Ambos os autores estudados, portanto, tendem a reconhecer que a racionalização do “som” como domínio singular de análise (exterioridade ou materialidade sensorial), deu-se predominantemente em disciplinas independentes da música. A ideia de frequência nos moldes modernos (como foi trabalhada no século XIX) vinha sendo elaborada pelo menos desde o século XVII, mas, no contexto de elaboração teórica do tonalismo, esteve apartada das formulações musicais. Portanto, Kittler e Sterne sugerem que as condições de possibilidade da reprodutibilidade técnica sonora passam mais por fora do que por dentro da história da música.

O fonautógrafo é um artefato cultural expressivo de largas mudanças históricas sobre os sons e sua instrumentalização humana. Podemos reconhecê-lo como pivô de uma longa reconfiguração das relações entre escuta e corpo. A “escuta”, como campo de problematização dotado de historicidade, passa por uma reformulação entre fins do século XVIII e fins do século XIX que engendra novas possibilidades técnicas e

discursivas. Nesse movimento, velhos conceitos foram reeditados e novas elaborações puderam aparecer.

A base epistemológica de duas configurações está indicada precisamente no paralelo traçado por Kittler, a partir do fonautógrafo e da partitura, entre “dois discursos”. Intervalos e frequências são, respectivamente, duas ideias correspondentes a duas vias de racionalização dos fenômenos sonoros, ambos decisivas para a trajetória ocidental. **Procuro sistematizar o paralelo entre ambas para, por fim, fazer também o movimento oposto, salientando pontos de contato.** Assim, é possível compreender a sincronicidade desses modelos aparentemente opostos, notadamente a partir do eixo de articulação que é a música.

No século XVIII, o concerto se estruturou sobre a prática e o discurso do sistema musical tonal, que vivia uma intensa sistematização matemática ao mesmo tempo em que convivia com uma elaboração filosófico-política sobre o caráter expressivo, ético e passional da música.

A lógica intervalar é um fundamento da teorização do sistema, que pressupõe sons individuados. Ela parte de uma monocorda e deriva intervalos conforme sua subdivisão. Diante desse expediente, as curvas frequenciais e as parciais de harmônicos superiores figuram como embaraços a serem resolvidos para não prejudicar a lógica da proporção entre os intervalos. Rameau, particularmente, esquiva-se dos harmônicos superiores, considerando-os inaudíveis e atribuindo-lhes a explicação do timbre e da ressonância entre os corpos.

Assim, embora o conceito de frequência e o conhecimento dos harmônicos superiores desfrutassem de autoridade científica em fins do século XVIII, a formulação teórica do tonalismo precisou esquivar-se deles para estruturar seu sistema. Portanto, mais importante do que reconhecer a lógica dos intervalos como um discurso, é encontrar as correspondências com sua instrumentalização, que se deu precisamente no âmbito do concerto clássico.

A lógica intervalar serve de base epistemológica à efetuação dos princípios estéticos da música tonal, que, por sua vez, angariaram dimensões variadas no concerto clássico. Ao relevar a complexidade de frequências intrínsecas às notas, abstraindo-as

como instâncias singulares passíveis de uma organização calculada, a trama entre consonâncias e dissonâncias resolutivas, tensões e repousos harmônicos pôde ser cadenciada. No contexto barroco-clássico-romântico, é conforme à grade simbólica do discurso dos intervalos que se sustentam as dicotomias fundamentais do sistema tonal: consonância e dissonância, harmonia e melodia, sons musicais (notas) e ruídos.

Essa última dicotomia, a oposição entre notas e ruídos, catalisa todas as outras, que a rigor não são oposições, mas relações de complementariedade. A oposição entre nota e ruído sustenta essas relações porque não opera apenas como conceito abstrato, mas sobretudo porque é *instrumentalizada no dispositivo sonoro do concerto clássico*. A sala de concerto precisa efetuar uma cisão diante do contínuo sonoro do mundo e dos ruídos exteriores, para isolar ao máximo o “espetáculo artificial das harmonias”, nos termos de Attali.

Fundada sobre uma descontinuidade com os ruídos exteriores, a sala de concerto exige silêncio absoluto de um público estático, voltado ao exercício de concentrar-se no sentido da audição. Pouco importa que cientificamente se afirme que os copos emitem (e ouvem) sons fisiologicamente ou que simplesmente não exista silêncio. O caráter ideal dessas relações apenas atesta sua inscrição no código cultural, historicamente compartilhado. A sala de concerto é um poderoso instrumento de efeitos sonoros, que depende de uma agência sobre a coletividade de corpos.

Várias dimensões são acionadas neste dispositivo. A própria constituição da música como uma esfera artística autônoma, dotada de um processo singular de racionalização (ATTALI, 2009, WISNIK, 1989) é viabilizada por esse destacamento do espaço acústico. A descontinuidade produzida entre interior e exterior é a forma de instrumentalizar a interrupção do contínuo sonoro do mundo, destacando a obra de arte e a própria música como esferas estéticas autônomas.

O limiar imaginário entre o conteúdo intrínseco – a obra musical – e os ruídos exteriores depende ainda de hábitos culturais e de códigos comportamentais compartilhados. Assim, o relevo da obra musical tende a sugerir sua desvinculação do mundo ruidoso e disruptivo que a circunda. No contexto francês do século XIX, a associação governamental entre ruídos, músicos de rua, cafés subversivos e desordem urbana parece mais uma camada dessas relações.



Conforme vimos, a evolução da sala de concerto, a partir dos anos 1830 principalmente, tendeu a diversificar sua tessitura instrumental, a ampliar suas dimensões, contando com intervenções pragmáticas da acústica especializada. Esses expedientes configuram formas diretas de intervenção sobre o espaço acústico, tendo em vista a obtenção de efeitos sonoros diante de uma coletividade de ouvintes. Não são apenas o código racionalmente elaborado ou a expressão apaixonada de gênios criativos que estão em jogo, mas formas de isolamento e instrumentalização de espaços de escuta compartilhada. Assim, o dispositivo da sala de concerto não se reduz à experiência da música ou ao código musical; ele corresponde, antes, aos agenciamentos efetuados pelo uso histórico e cultural do concerto clássico.

A reconfiguração da escuta na modernidade do século XIX pode ser delineada, então, a partir do contraponto entre frequências e intervalos, se tomarmos a lógica intervalar como base epistêmica da sala de concerto como dispositivo sonoro. Não por acaso, Kittler atribui a Richard Wagner, principalmente, uma série de inovações no drama musical que operava com princípios do “trunfo da frequência” e, simultaneamente, dissolvia os limiares do sistema tonal. Assim, a reconfiguração, catalisada pelos polos de intervalo e frequência, acontecia dentro da sala de concerto. Não por acaso, as peças de Wagner foram, para Kittler, a “primeira mídia de massa no sentido moderno da palavra” (2017, p. 209).

A rígida distinção entre arte e mídia fez com que Kittler circunscrevesse a trajetória do concerto clássico ao âmbito da arte e a Bayreuth de Wagner, revolucionariamente, a uma realidade midiática. Explorei algumas razões que compreendem este argumento, mas o estudo desenvolvido no primeiro capítulo nos permite salientar que, apesar das rupturas, há uma linha de continuidade conforme a qual evoluem formas de racionalização do espaço acústico e de intervenção sobre o mesmo conforme critérios estéticos e musicais. É possível reconhecer em Hector Berlioz uma espécie de culminância desse processo. Sua intervenção sobre as “qualidades e timbres” e não apenas sobre as “alturas e ritmo” (TRESCH) não apenas amplia as bases de ação da música, mas impõe a mesma uma atuação que escapa à “grade simbólica” e à lógica intervalar codificada na partitura musical.

Embora a adequação entre a lógica intervalar e a sala de concerto tenha ocupado o primeiro plano dos meios socialmente compartilhados de fruição sonora na primeira metade do século XIX, isso não significa que o fonautógrafo tivesse representado um momento de ruptura. Como tenho insistido, há uma lenta reconfiguração do campo da escuta que permite muitos recortes e perspectivas pertinentes. O fonautógrafo permite escavar alguns extratos e compreender seus entrecruzamentos.

Em *Gramophone, Film and Typewriter*, a partitura musical é atrelada à grade simbólica, mas também aproximada do texto escrito, “assexuado”. Em parte, isto se explica pela articulação histórica entre formas de grafia, o que situou a partitura como mecanismo de escrita dos sons (por isso, o contraponto com o fonautógrafo). Seria possível reconhecer, talvez, que a partitura é um mecanismo incompleto cuja efetuação pressupõe o contexto particular do concerto musical. A visada do sala de concerto como dispositivo sonoro, e tese, pode colocar esse contexto em primeiro plano e nos conduzir a outras avaliações.

Com Sterne, seria preciso observar algo diferente a esse respeito. O autor identificou procedimentos técnicos e conceituais que contribuiriam para a elaboração multidisciplinar do “som em si”, como campo e objeto de investigação exteriorizado. A escuta, com isso, poderia ser pensada como efeito de acontecimentos localmente distribuídos. Uma das marcas dessa estruturação é a inversão dos eixos geral e particular na ciência e na filosofia do som. A música aparece então, como uma das instâncias gerais que submetiam a inteligibilidade do som, tendo permanecido alheia à elaboração do “som em si”.

Uma visada genealógica da sala de concerto como dispositivo sonoro que pressupõe o sistema tonal da música, tem algo a contribuir a esse respeito. Duas proposições se apresentam: a partitura musical, como escrita dos sons, inscreve-se exclusivamente na grade da arte (KITTLER) e a música, como instância idealizada, teria permanecido alheia à elaboração da escuta como efeito em outros contextos e disciplinas (STERNE). Essas asserções balizam a historicidade das mídias sonoras elaborada pelos respectivos autores, conforme seus argumentos próprios. Em comum, ambos estão investigando linhas de desenvolvimento que estabeleceram continuidade

com a emergência da gravação sonora. Assim, faz-se necessário balizar a distinção com o que se passava no campo musical.

Como meu objetivo foi o de explorar a história da mesma tecnologia (o fonógrafo) à luz da experiência histórica do concerto clássico, é pertinente enfatizar, também, certa linha de continuidade, conforme o qual o concerto clássico, especialmente com Berlioz, se apresenta como locus privilegiado da racionalização do espaço acústico e da produção de efeitos sonoros. Essa perspectiva destaca operações musicais que escapam à lógica intervalar e que colocam em ação as pesquisas de acústica. Se o campo da acústica investigava o “som em si” e a escuta como efeito multilocalizado desde as primeiras décadas do século XIX, então cabe destacar sua instrumentalização no concerto clássico, mesmo que o discurso teórico musical estivesse estruturado, ainda, sobre os postulados de Rameau.

Portanto, o desenvolvimento histórico das salas de concerto esteve assentado sobre o sistema teórico do tonalismo, mas outras investigações foram impulsionadas com a sua instrumentalização. O desenvolvimento da acústica e dos instrumentos musicais a partir de fins do século XVIII esteve intimamente ligado às execuções musicais, assim como o salto em suas proporções a partir dos anos 1830 aproximadamente. Recordemos que os instrumentos musicais eram ressonadores, como aqueles estudados por Helmholtz. Questões desse tipo foram sendo situadas na interface dos campos de investigação e de experimentação técnica. Os ressonadores eram estudados como objetos da acústica (objetos e espaço ressonadores), da fisiologia (o ouvido como ressonador) e serviam de base técnica à luteria de instrumentos bem temperados e em franco aperfeiçoamento. Os ressonadores não figuravam nos tratados de música, mas consistiam em um tema acionado e instrumentalizado no concerto clássico.

A questão é que a teoria musical permanecia atrelada ao paradigma de Rameau, desenvolvendo conceitos submetidos à lógica dos intervalos (KITTLER) e submetendo a inteligibilidade dos sons à música como instância geral que os particulariza (STERNE). O que estou propondo é que o concerto clássico, como agenciamento multilinear, articulava a instrumentalização dos outros campos de investigação sobre a

escuta e os sons, que tendiam, conforme a reconfiguração geral dos saberes, à elaboração da escuta como efeito e à reedição radical do conceito de frequência.

Entre os séculos XVIII e XIX, a reorganização entre os saberes e os dispositivos ligados à escuta parecem necessariamente ter a música como pivô, que sempre é revisitado a partir de novos avanços nos variados campos de investigação. Em grande medida, a importância que a psicofisiologia da escuta adquiriu decorreu precisamente do seu avanço sobre problemas pensados anteriormente em termos estritamente “musicais” ou “estéticos”. Esse é um traço bastante saliente dos rearranjos discursivos sobre a escuta e os sons, pois indica que mesmo a música não poderia mais esquivar-se dos postulados sobre a percepção e a sensação sonora.

No segundo capítulo deste trabalho, vimos como Helmholtz solapa a rígida distinção entre consonância e dissonância. Mesmo os intervalos mais consonantes carregariam espectros dissonantes, desafinados e ruidosos em suas parciais harmônicas. O mesmo pode-se dizer da proposição de Carl Stumpf sobre o fenômeno psíquico da fusão sonora de dois sons diferentes. Conforme essa teoria, a escuta humana opera como um tipo de analisador espectral, filtrando determinadas faixas dos harmônicos parciais e aproximando outras, produzindo o efeito psicológico de identificação entre duas notas. A consonância corresponde ao grau dessa identidade, definido psicologicamente pelo ouvinte, e não a um caráter fixado.

Estes são exemplos da operacionalização da frequência como conceito para explicar fenômenos de percepção sonora. São gestos que marcam novas formas de abordagem dos problemas de ordem musical, impensáveis em fins do século XVIII. A dissolução dos limiares ideais entre consonância e dissonância, música e ruído está perfeitamente indicada a partir dessas perspectivas. A análise frequencial dos sons sugere a tendência à dissolução das diversas fronteiras da arquitetura ideal do tonalismo. Não apenas consonância e dissonância encontram um contínuo sonoro, mas também as notas e os ruídos, os sons musicais e os sons não-musicais. Ou seja, a própria música tendeu a se reconfigurar ao deparar-se virtualmente com outros limiares.

## BIBLIOGRAFIA

ANDRIOPOULOS, Stefan. *Aparições Espectrais: o Idealismo Alemão, o Romance Gótico e a Mídia óptica*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2014.

ATTALI, Jacques. *Noise: The political economy of music*. 2009.

BARRAUD, Henri. *Para compreender as músicas hoje*.

BARROS, Leonardo Canuto de. *Música e moral na querela Rousseau-Rameau*. USP.

CARPEAUX, Otto Maria. *Uma nova história da música*. Alhambra, 1977.

CHARNEY, Leo e SCHWARTZ, Vanessa. *O cinema e a invenção da vida moderna*.

COX, Christoph; WARNER, Daniel. *Audio culture: readings in modern music*. 2006.

CRARY, Jonathan. *Suspensions of perception: Attention, spectacle and modern culture*. Massachusetts, 2001.

\_\_\_\_\_. *Gericault, o panorama e os espaços de visibilidade no início do século XIX*. Revista Eco-pós. Volume 12, n. 2, 2014.

\_\_\_\_\_. *Técnicas do Observador: visão e modernidade no século XIX*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

Deleuze, Gilles. *O mistério de Ariana*. Ed. Vega, Passagens: Lisboa, 1996.

DONOSO, José Pedro. *História da Acústica*. Universidade de São Paulo. Instituto de Física de São Paulo.

FERRAZ, Maria Cristina Franco. *Genealogia, comunicação e cultura somática*. Revista Famecos: Mídia, Cultura e Tecnologia, v. 20, n. 1, 2013.

FOUCAULT, Michel. *Microfísica do poder*. 3. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1998.

\_\_\_\_\_. *Vigiar e punir*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. *Nascimento da biopolítica*. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. *História da Sexualidade: A Vontade de Saber*, vol. 1. Rio de Janeiro: Editora Graal, 1988.

GUNNING, Tom. *The cinema of attractions: early film, its spectator and the Avantgarde*. Amsterdã: Amsterdã University Press, 2006.

HENRIQUE, Luis. *Acústica Musical*. 3ª edição. Rio de Janeiro: Fundação Calouste Gulbenkian, 2011.

HOENIG, John. The Glass Harmonica. In: *History Magazine* December-January. 2004.

KITTLER, Friedrich. *A Verdade do Mundo Técnico: Ensaio sobre a genealogia da atualidade*. Rio de Janeiro: Contraponto, 2017.

\_\_\_\_\_. *Gramophone, Film, Typewriter*. Stanford University Press, 1999.

\_\_\_\_\_. *Discourse Networks, 1800/1900*. Stanford University Press, 1992.

LISOT, Aline. SOARES, Paulo. *Ressonadores de Helmholtz em barreiras acústicas: avaliação do desempenho na atenuação do ruído de tráfego*. 2008.

MAGALHÃES, Luiz César Marques. *A Interface música e psicologia: uma perspectiva histórico-analítica*.

MCLUHAN, Marshall. *Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem*. São Paulo: Editora Cultrix,

MENEZES, Flo. *A acústica musical em palavras e sons*. Ateliê Editorial, 2014.

PELBART, Peter Pal. *Vida capital: Ensaio de biopolítica*. São Paulo: Iluminuras, 2003.

RANCIÈRE, Jacques. *A Partilha do Sensível*. São Paulo: Editora 34, 2009.

ROUSSEAU, Jean Jacques. *Ensaio sobre a origem das línguas*. 2003.

SCHAFER, R. Murray. *A Afinação do Mundo*. São Paulo: Editora Unesp, 1997.

SCHOENBERG, Arnold. *Harmonia*. São Paulo: unesp. 2011.

SCHURMANN, Ernst. *A música como linguagem: uma abordagem histórica*. São Paulo: Editora brasiliense, 1989.

SCHUBACK, Marcia Sá Cavalcante. *A doutrina dos sons de Goethe a caminho da música nova de Webern*. UFRJ. 1999.

SENNETT, Richard. *O Declínio do Homem Público: as tiranias da intimidade*. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

STERNE, Jonathan. *The Audible Past: Cultural Origins of Sound Reproduction*. Duke University Press, 2003.

TRESCH, John. *The Romantic Machine: Utopian Science and Technology after Napoleon*. University of Chicago Press: Chicago, 2012.

TUCHERMAN, Ieda. SAINT-CLAIR, Ericson. *O corpo transparente: dispositivos de visibilidade e mutações do olhar*. Intertexto, Porto Alegre: UFRGS, v.2, n.19, julho-dezembro, 2018.

WEBER, Max. *Os Fundamentos Racionais e Sociológicos da Música*. São Paulo: Edusp, 1995.

WISNIK, José Miguel. *O som e o sentido: uma outra história da música*. Companhia das Letras, 1989.