

# Aspectos da abstração na cognição musical e imagética

*Rodolfo Coelho de Souza\**

rcoelho@usp.br

## 1. A percepção como construção mental

O mundo exterior é percebido pelos nossos sentidos através de estímulos captados pelos nossos órgãos sensoriais. Para que um grupo de estímulos físicos se constitua numa percepção, nosso cérebro deve realizar uma complexa operação de interpretação desses estímulos, agrupando seus fragmentos, simultâneos e sucessivos, em uma configuração que represente um sentido. Isto implica numa permanente atividade de comparação dos estímulos recebidos com as memórias armazenadas no cérebro, ou seja, com os traços mnemônicos das configurações de estímulos vivenciadas anteriormente. Esse banco de dados é constantemente atualizado num processo de retro-alimentação.

Os órgãos sensoriais coletam estímulos com capacidades especializadas e são portanto processados de maneiras diferentes. Os estímulos visuais são limitados pelo campo de abrangência do nosso olhar, que é dirigido apenas para o espaço à nossa frente e que capta dois estímulos um pouco diferentes, um em cada olho. Tais estímulos são combinados entre si e interpretados pelo cérebro para que crie em nossa mente uma terceira dimensão do espaço físico, sua profundidade (Fischler e Firschein 1987, p.207).

---

\* Professor da Universidade de São Paulo - Ribeirão Preto.

A mente realiza permanentemente uma condensação redutiva dos estímulos visuais da realidade na forma de entidades conceituais que é o nosso entendimento das coisas, dos objetos e suas propriedades. Essa operação é baseada numa complexa operação metonímica, isto é, uma leitura do todo através de suas partes, uma vez que nossa percepção visual capta apenas uma parte da realidade, conforme o ângulo de visão. A nossa idéia de objeto resulta de uma construção mental que aglutina as diferentes percepções da realidade, de pontos de observação diferentes, numa unidade conceitual. Por exemplo, meu cérebro registra que fulano é uma única pessoa apesar da diversidade de imagens que capto dele, de frente, de perfil, de costas.

A percepção sonora, por outro lado, tem menos restrições de campo perceptivo direcional e capta estímulos vindos de todas as direções. Possivelmente por motivos evolucionários, a audição tem uma forte propensão para interpretações indiciais, isto é, para a compreensão dos estímulos sonoros através de sua conexão com a fonte de produção. Por isso, para identificar um som, achamos suficiente nomear o objeto que o produz, seja um som de violino, um som de campainha ou o som de um cavalo. Portanto, a partir da qualidade icônica do som procuramos interpretar seu sentido indicialmente, estabelecendo uma relação de causa e efeito entre o som e a fonte sonora (Santaella 2001, p.79) . Note-se que essa leitura depende sempre de experiências anteriores que confirmem a interpretação. Num passo seguinte, a reiteração de um determinado tipo de ocorrência pode levar nossa percepção a delimitar um sentido convencional para uma interpretação perceptiva que passa então a integrar o universo das nossas concepções simbólicas. Um exemplo rudimentar é a interpretação que fazemos do som da campainha de casa. O sentido que atribuímos a ela depende, em primeira instância, da qualidade do som da campainha que nos faz diferenciar esse som dos outros ruídos que chegam ao nosso ouvido. Todavia a utilidade dessa interpretação é indicar que há alguém à nossa porta, portanto um índice da fonte produtora, da causa do som. O uso repetido da interpretação do estímulo, vinculada ao contexto cultural, acaba impregnando o som de um valor simbólico. Quando John Cage utiliza o som de uma campainha na música *Credo in US*, não interpretamos esse estímulo como a existência de alguém batendo à porta do teatro. Nesse caso o som tornou-se apenas, ou uma qualidade sonora, ou um símbolo genérico da idéia de campainha que pontua o discurso daquela música (Griffiths 1995, p.161).

Na interpretação da realidade todos os sentidos podem participar, mas muitas vezes os diferentes estímulos perceptivos são concorrentes. Fre-

quentemente precisamos tomar decisões sobre a prioridade interpretativa de um estímulo sobre outro. Por exemplo, quando ouvimos tocar a campainha de casa, olhamos à porta e não encontramos ninguém. Nesse caso precisamos decidir qual sentido priorizar. Damos preferência à audição quando interpretamos que, de fato, alguém tocou a campainha mas foi embora antes que chegássemos. Priorizamos a visão quanto interpretamos que nos enganamos, que deve ter sido o despertador ou o celular que tocou em vez da campainha da porta.

## **2. Hierarquização dos sentidos na construção da realidade**

No decorrer da história, a parcela de contribuição dos diversos sentidos na formação de uma construção mental da realidade teve pesos diferentes. O sentido da visão traz um potencial de informação diferente de acordo com o nível de iluminação do ambiente. Com a iluminação abundante do dia, a percepção de imagens a cores transmite uma grande quantidade de informações. Nosso cérebro, altamente desenvolvido para processar as informações visuais, via de regra atribui um papel preponderante ao olhar. À medida que a luz do dia declina, nossa capacidade visual perde definição, passamos a enxergar em preto e branco e, no escuro, a visão já não nos serve para nada. No escuro a hierarquia se inverte, colocando a audição como sentido prioritário. Por isso já se disse que a audição é o órgão do medo, uma vez que, nos tempos da caverna, o homem só dispunha da audição para identificar a diferença entre meras sombras noturnas e a ameaça de predadores.

Com o passar do tempo a funcionalidade do ouvido foi sendo reduzida pela capacidade do homem de suprir iluminação artificial. É interessante observar que a música alterou-se ao longo da história em função dos espaços e da iluminação dos espaços em que foi praticada. Podemos imaginar que a limitada capacidade de prover luz artificial nos teatros da época de Mozart e Beethoven favorecia uma percepção sonora mais acurada, enquanto que a profusão de luzes dos teatros modernos favorece o deslocamento da atenção da platéia para aspectos visuais da performance musical. Num mundo contemporâneo em que precisamos “criar” noite apagando as luzes, a visualidade compete para dominar o sonoro.

É curioso observar que, se a queixa do músico de hoje é sobre o privilégio da visualidade nos orçamentos das produções, na época de Mozart a queixa era sobre a superioridade concedida à verbalidade. Um escritor de libretos de óperas como Metastásio ganhava dez vezes mais pela sua criação do que

o compositor da música da mesma ópera (Solomon 1995, p.521). No mundo da cultura, o simbólico tende a prevalecer sobre o icônico. Por esse mesmo raciocínio justificava-se que um *castrato*, protagonista de uma ópera, ganhasse dez vezes mais que o libretista. Ou seja, o mundo dos *pop-stars* não é um fenômeno tão contemporâneo quanto às vezes imaginamos...

Entretanto é preciso matizar a alegada preponderância do visual sobre o sonoro no nosso mundo contemporâneo. Nas mídias modernas, cinema, TV, etc, o som parece ter um papel subalterno. Mas nem sempre. Basta lembrar o papel do rádio, que já foi avassalador na primeira metade do século vinte, mas que continua bastante presente no nosso cotidiano. Uma das primeiras coisas que costumamos fazer ao entrar no carro é ligar o som do rádio ou ouvir uma música gravada. Na verdade, a vida no espaço urbano moderno oferece grande dificuldade para vivenciarmos o silêncio. A trilha sonora da realidade que nos rodeia é muito barulhenta, invasiva e onipresente.

Mesmo quando se trata de mídias que parecem preponderantemente visuais, como o cinema e a TV, a experiência mostra que a contribuição do som para o sentido é muito grande. Já se constatou que frequentemente as pessoas mais ouvem do que assistem as novelas de televisão porque simultaneamente estão realizando outras atividades domésticas. E ninguém imagina que um filme mudo possa hoje atrair grandes platéias ao cinema.

### **3. Do concreto ao abstrato**

Um dos paradigmas elementares dos estudos da cognição é a dicotomia entre concreto e abstrato. Na história da arte contemporânea, as manifestações que utilizam sons e as que utilizam imagens tiveram evoluções diferentes em relação a esses conceitos. A produção de imagens, dos primórdios da cultura humana até o século XIX, buscava sua materialização em suportes físicos que garantissem a perenidade do objeto. Esculturas eram feitas em mármore e bronze, pinturas utilizavam tintas com cores supostamente estáveis. Obras realizadas sobre suportes que envelheciam com mais rapidez, como o papel, tinham menos valor e eram utilizados preferencialmente para esboços. As artes performáticas, como o teatro, buscavam seu suporte essencial no texto literário escrito, que era possível preservar, e menos atenção era dedicada ao registro dos aspectos mais voláteis da produção teatral, como a movimentação e gesticulação dos atores, os cenários e a iluminação.

A música, por sua vez, sofreu ao longo dos séculos uma lenta evolução na tentativa de prolongar sua existência efêmera no tempo. A escrita musical representou um esforço coletivo milenar com o intuito de captar os aspectos

abstratos do som e convertê-los em representações concretas escritas, ainda que o objeto final da música permanecesse sua execução ao vivo que exigia do receptor uma certa capacidade de assimilação de seus aspectos abstratos.

O século vinte assistiu a uma relativa inversão dessas tendências. Cada vez mais as artes plásticas foram prescindindo da materialidade. As esculturas ousaram utilizar suportes frágeis, como o vidro, na célebre obra *O Grande Vidro* de Duchamp, ou mesmo perecíveis, como nas instalações das Bienais. Fernando Bini<sup>1</sup> lembra que obras como *Zero Cruzeiro* e *Zero Dólar* de Cildo Meirelles “rejeitam os materiais nobres da pintura e recaem sobre os efêmeros e precários”. Outras vezes as produções visuais abandonaram completamente a materialidade de qualquer suporte em busca de uma essência conceitual. Mesmo a manipulação de materiais concretos procurou muitas vezes prescindir do sentido da representação para poder revestir-se de uma aura de abstração conceitual. A difusão do cinema e da televisão banalizou o movimento contínuo na linguagem visual, provocando uma valorização da efemeridade na percepção imagética. E o amplo acesso promovido pela reprodutibilidade resultou numa pseudo democratização da arte como produto. Por outro lado, enquanto um quadro de Da Vinci tem valor de troca porque só pode pertencer a um único proprietário, uma obra de arte conceitual não tem valor de troca porque a *idéia*, que em última instância é a obra, qualquer frequentador da exposição pode levar para casa.

A gravação do som, utilizando suportes cada vez mais eficazes, introduziu uma revolução na produção musical. O disco, o rádio, o gravador, o cinema e a televisão tornaram ubíqua a presença da música, banalizando sua recepção.

A familiaridade excessiva do som parece ter favorecido uma diminuição do esforço da abstração dos ouvintes na escuta musical. Passamos a “ver” música, em vez de “ouvir” música, substituindo os paradigmas cognitivos tradicionais da recepção de sons, pelos da recepção de imagens. O som dos filmes tornou-se cada vez mais concreto e cada vez menos abstrato. Sonoplastias e efeitos sonoros especiais passaram a ocupar o papel daquilo que antes entendíamos como música na trilha sonora dos filmes. Certamente podemos também associar essa tendência à difusão do paradigma da música eletroacústica nas mídias áudio-visuais, todavia de uma maneira não-conforme ao preceito da escuta reduzida da música concreta schaefferiana que representa um esforço em direção à abstração (Schaeffer 1988, p.87).

---

<sup>1</sup> Bini, Fernando. <http://www.proec.ufpr.br/cultura/musa/ruptura.htm>. 2003.

#### **4. Ainda do abstrato ao concreto e vice-versa.**

Antes da invenção da escrita musical o homem guardava suas músicas na memória. Uma execução musical era um momento mágico em que a atenção do participante ficava totalmente concentrada na audição. A invenção da escrita criou bulas que pretenderam ter a chave da reprodução daquele momento. O participante transformou-se em espectador e sua atenção deslocou-se para a apreciação do esforço e da competência do executante que realiza a mágica. A invenção da gravação sonora acabou com a mágica. O despertador nos acorda tocando música, dormimos em frente à televisão tocando música. O espectador transformou-se em ouvinte passivo que leva uma música para casa como se levasse um pote de geléia, e a qualquer hora pode reproduzi-la, com razoável fidelidade, sem esforço, dedicando a ela uma atenção cada vez mais difusa. A música que parecia algo bastante abstrato, uma energia impalpável, transformou-se num objeto concreto, uma rodela de plástico prateada com nome de CD.

As imagens, num passado não tão remoto, eram estáticas e imitativas da realidade. Podíamos levar para casa uma representação da realidade materializada num objeto concreto, um quadro, uma escultura. Atualmente as imagens são muito mais dinâmicas. O espectador pode até levar consigo um suporte da imagem, um filme num disco de DVD. Mas a percepção que exigia concentração no objeto, tornou-se volátil, quase conceitual e abstrata. Saímos do cinema levando uma narrativa, um conceito, uma impressão sensorial.

Não há portanto uma perfeita correspondência sincronizada entre a evolução histórica das percepções musicais e visuais. Como consequência, os paralelismos tentados entre as escolas e movimentos estéticos na música e nas artes visuais, via de regra resultam imperfeitos.

#### **5. No caminho em direção à música concreta.**

Sabemos que a música concreta nasceu da manipulação e da transformação de sons gravados. Para que a música concreta galgasse o pátamar da abstração no Olimpo da chamada música absoluta instrumental (Hanslick 1989, p.31), a estética da música concreta exigiu que esta atravessasse o mencionado estágio da “escuta reduzida”, que produz um esvaziamento da referencialidade indicial, tornando a suposição da fonte sonora um enigma indecifrável. Neste estágio o som torna-se um ícone puro.

O problema da composição eletroacústica ganha assim uma nova dimensão. Como compor com esses sons que são ícones mas que não pertencem à tradição de iconismos da música ocidental com suas escalas diatônicas

e temperadas? Ora, um ícone, em alguma medida, sempre apresenta algum grau de semelhança com qualquer coisa. Portanto um ícone, de alguma maneira, sempre pode ser articulado com qualquer outro ícone, o que justificaria a crítica de arbitrariedade a um universo musical que goza de excessiva liberdade. Stravinsky (1981, p.87) afirmava: “experimento uma espécie de terror quando me encontro perante uma imensidade de possibilidades que se me deparam e tenho a sensação de que tudo me é permitido. [...] Terei então de me perder neste abismo da liberdade?”.

Os procedimentos concretos na composição musical eletroacústica também favorecem uma certa infantilização da escrita musical. Há um considerável risco de regressão do pensamento musical a um estágio de manipulação elementar de objetos concretos num baixo nível de abstração. O leigo pode ter a impressão de que qualquer iniciante é capaz de compor música eletroacústica, o que implicaria numa banalização do ofício do compositor.

Por outro lado, a concretude do pensamento eletroacústico revela uma inesperada e talvez paradoxal facilidade das crianças entre 3 e 5 de idade para a recepção desse repertório. Nesta idade elas ainda não formaram preconceitos sobre o que é ou o que não é música. Acreditando no adulto que lhe oferece tais sons como sendo música, as crianças realizam rapidamente conversões simbólicas desses sons não-temperados em leituras antropomórficas ou de animização dos sons, isto é, relatam, com sua fértil imaginação, tais sons como sendo gentes, monstros, coisas animadas e bichos.

Apesar da facilidade com que as crianças sentem familiaridade com esse repertório, as propostas de usar a música concreta na educação musical esbarram no problema dos recursos técnicos. A criança nessa idade não é capaz de controlar os recursos tecnológicos. E mais tarde, quando já começou a se tornar capaz, foi contaminada com preconceitos culturais que dificultam a interação com esse tipo de material.

## 6. Estudo de casos

### 6.1. *John Cage: 4' 33''*

Nessa peça, muito comentada mas pouco compreendida, o compositor realiza um deslocamento radical em direção ao abstrato. A partitura (existe uma partitura da peça!) é formada exclusivamente de compassos de silêncios, anotados em diversos metros e durações decididas pelo jogo do acaso. Esta música propõe ao espectador a audição do silêncio, em vez de sons. Entretanto a recepção mais comum das platéias é dirigir a atenção em direção à concretude sonora disponível. Interpreta-se a obra como uma

proposta de ouvir os sons do ambiente, os ruídos da platéia, enfim, a “música do mundo” à qual, aliás, em outro momento, Cage realmente sugeriu que prestássemos atenção. Mas não aqui.

## **6.2. Video-clip de Madonna na MTV**

A atenção do espectador é sugada pela imagem. Apesar do gênero originar-se da forma da canção, a percepção do som subordina-se à da imagem. O esboço de narratividade do enredo demanda sincronidade entre imagem e som mesmo quando são efeitos especiais. Prevalece uma audição concreta, alienada na visualidade.

## **6.3. Steve Reich: Three Tales**

Trata-se de uma composição áudio-visual de inspiração operística concebida pelo compositor erudito minimalista Steve Reich na qual ele utiliza uma linguagem bem próxima à do video-clip da música pop. A diferença fundamental deste trabalho em relação ao anterior é que nele a imagem não sobrepuja a música. Os planos sonoro e visual são ambos altamente elaborados embora quase independentes, e obedecem a pontuações sincronizadas, que se articulam através de uma lógica paratática de simples justaposição, pois não há relações necessárias entre som e imagem. É interessante observar que cada um dos três contos traz uma narratividade que poderia ser verbalizada mas a fragmentação do discurso e a técnica utilizada de repetição/transformação são tão idiomáticas da linguagem musical que o resultado global está muito mais próximo da linguagem da ópera (em que o foco da atenção é predominantemente sonoro) do que do cinema (em que o foco da atenção recai via de regra sobre o visual).

## **7. Ainda o problema da relação do som com a fonte sonora**

A teoria da montagem fílmica estabeleceu que um dos princípios fundamentais da técnica de combinação de sons e imagens no cinema depende da relação entre a percepção do som e da fonte sonora que associamos àquele som (Xavier 2005, p.36).

Estabelece-se assim a diferença entre o som *diegético* que é interpretado pela mente como pertencente ao mundo mostrado pela imagem e o som *não-diegético* cuja fonte sonora não pertence ao universo representado pela imagem.



Na primeira categoria, dos sons diegéticos, estão, por exemplo, os diálogos nos quais reconhecemos a sincronia da fala dos atores com a imagem de seus rostos; as sonoplastias, isto é, os sons produzidos por objetos que vemos na tela, como por exemplo, o som de vidro quebrando associado à imagem do copo que cai no chão. Uma música de filme também pode ser diegética, quando, por exemplo, vemos um ator ligar um rádio que toca uma certa música (mesmo que, de fato, isso seja uma ilusão porque é improvável que a cena tenha sido filmada com aquele som tocando) ou a cena de um baile em que vemos uma banda tocando e interpretamos que ela é a fonte do som percebido (ainda que isso também seja uma fabricação) (Aumont 1994, p.49).

Na segunda categoria, dos sons não-diegéticos, estão, por exemplo, a fala de um narrador em *off* e uma música incidental orquestral para uma cena filmada em alto mar (em que não haveria sentido imaginar que a orquestra pudesse estar ali presente).

No meio do caminho há um extenso universo de transição entre as duas interpretações. Numa cena dialogada vemos um personagem mas ouvimos a fala de outro: devemos supor que a câmera ocupa o lugar daquele que fala e portanto está presente no espaço que está sendo filmado, ainda que momentaneamente invisível, ou trata-se da voz interior do personagem, ou de um narrador? E os sons ambientes, pertencem eles ao mundo descrito pela imagem ou foram colocados ali arbitrariamente, como elementos de função expressiva equivalentes a uma música? E os efeitos sonoros especiais, até que ponto eles devem ser interpretados diegeticamente e em que momento começa a ficar claro para o espectador que eles foram justapostos artificialmente?

O jogo entre o diegético e o não-diegético revela-se então como um fascinante desenvolvimento mental do problema da distinção entre o concreto e o abstrato.

Isso nos obriga a recolocar de maneira mais aberta a questão de quais sons fazem parte da música na trilha sonora de um áudio-visual. Numa concepção moderna todo som deve ser tratado como parte do sentido musical. A visão contemporânea da banda sonora de um produto áudio-visual nos faz perceber a dificuldade de delimitar quais sons deveriam ser entendidos e tratados como música e quais outros não teriam valor musical. Em última instância todos os sons da banda sonora tem valor musical, sejam eles ruídos do ambiente, diálogos, efeitos sonoros, além, é claro, dos sons considerados tradicionalmente como sons musicais.

Na tradição teatral, o texto dos diálogos comanda a função narrativa. Num áudio-visual contemporâneo, é a imagem que geralmente comanda a narrativa, mas qualquer som pode também cumprir uma função narrativa. Por exemplo, um som de pneus derrapando seguido de um impacto pode ser suficiente para narrar um acidente de automóvel, sem que nenhuma imagem do acidente seja mostrada. Do mesmo modo, a música, no sentido tradicional, não é o único meio de intensificação da expressividade de uma cena. Suponha que o mesmo som de pneus derrapando seja tratado eletroacusticamente para ter sua duração prolongada, e seu espectro tratado por filtros e por reverberação para dar um sentido de distância e esquecimento. Não se trata de um uso naturalista do som, mas de um uso expressivo da banda de ruídos, que cumpre a mesma função de intensificação dramática que poderia ter sido cumprida por uma música tradicional. Essa função contrapontística da banda sonora em relação à imagem já havia sido teorizada nos escritos pioneiros de Eisenstein (1990a e 1990b).

Por isso a divisão clássica da produção sonora em diálogo, sonoplastia (*folley*), efeitos sonoros e música, obedece mais à lógica de divisão de trabalho do ponto de vista da produção do que a uma diferença estética na funcionalidade. Note-se, por exemplo, que os diálogos podem ser tomados na cena real mas podem também ser dublados e, como já mencionamos, superpostos sem um vínculo direto com a cena filmada. A diferença entre sonoplastias (*folley*) e efeitos sonoros especiais é muito mais uma questão de gradação do que de natureza. Supõe-se que as sonoplastias correspondam a sons concretos advindo de uma fonte presente no universo imagético. Mas muitas vezes essa fonte não estará visível na tela (um exemplo banal: o som de grilos numa cena noturna) e é impossível separar se isso é sonoplastia ou efeito. O mesmo se dá entre efeito sonoro especial e música. Os efeitos podem estabelecer uma relação direta com a imagem mas também podem ser tão hiper-realistas que ultrapassem a barreira do diegético e entrem no universo da música eletroacústica de função expressiva.

Ressalte-se assim a importância do som na sintaxe da produção áudio-visual. A banda sonora pode pontuar, estabelecer continuidade, enfatizar ou desenfatar a imagem, sincronizar-se com o visível e revelar o invisível, antecipar ou comentar eventos visuais. A justaposição paratática da montagem permite estabelecer uma ampla gama de interações sintáticas entre o som e a imagem que em última instância derivam da dicotomia perceptiva entre a cognição do real e do abstrato.

## Referências Bibliográficas

- AUMONT, Jacques. **Esthétique du Film**. Paris: Nathan. 1994.
- EISENSTEIN, Sergei. **A Forma do Filme**. São Paulo: Zahar. 1990a.
- EISENSTEIN, Sergei. **O Sentido do Filme**. São Paulo: Zahar. 1990b.
- FISCHLER, Martin e FIRSCHEIN, Oscar. **Intelligence: The Eye, the Brain, and the Computer**. Reading, MA: Addison-Wesley. 1987.
- GRIFFITHS, Paul. **Modern Music and After**. Oxford: Oxford University Press. 1995.
- HANSLICK, Eduard. **Do belo musical**. Campinas: Editora da Unicamp. 1989.
- SANTAELLA, Lucia. **Matrizes da Linguagem e Pensamento: Sonora – Visual - Verbal**. São Paulo: Iluminuras. 2001
- SCHAEFFER, Pierre. **Tratado de los Objetos Musicales**. Madrid: Alianza Editorial. 1988.
- SOLOMON, Maynard. **Mozart**. New York: HarperCollins. 1995.
- STRAVINSKY, Igor. **Poética da Música**. Lisboa: Dom Quixote. 1971.
- XAVIER, Ismail. **O Discurso Cinematográfico**. São Paulo: Paz e Terra. 2005.