

## O objeto sonoro e o *Sound Designer* - análise da sonorização como composição de trilha sonora

Marcelo Sarra Nicolino  
ECA/USP - marcelosarra@usp.br

**Resumo:** Este artigo faz parte de nossa dissertação em andamento, cujo objetivo é abordar o trabalho do *sound designer* ou desenhista de som, termo cunhado por Walter Murch na década de 1970, e traçar paralelos com o trabalho do compositor musical eletroacústico. A partir de técnicas de análise de música eletroacústica e linguagem audiovisual desenvolvidas por Pierre Schaeffer e Michel Chion, buscamos identificar uma forma de organização musical na composição da trilha de efeitos e ruídos, integrantes da trilha sonora cinematográfica. Como resultado, defendemos que são tênues as divisões que existem entre compositores musicais e desenhistas sonoros, considerando que, segundo Schaeffer, podemos chegar à composição musical a partir da escuta e construção dos objetos sonoros.

**Palavras-chave:** sonologia, *sound designer*, objeto sonoro, escuta reduzida, trilha sonora.

### Sound object and the Sound Designer - the film sonorization analysis as soundtrack composition

**Abstract:** This paper is part of our dissertation in progress, which discusses the work of the *sound designer*, term coined by Walter Murch in 1970, and draw parallels with the work of the electroacoustic music composer. From technical analysis of electroacoustic music and audio-visual language developed by Pierre Schaeffer and Michel Chion, we seek to identify a form of musical organization in the composition of the film sound effects and noise soundtrack. As a result, we hold that are tenuous divisions that exist between music composers and sound designers, whereas, according to Schaeffer, the musical composition can come from listening and construction of sound objects.

**Keywords:** sonology, sound designer, sound object, reduced listening, soundtrack.

## 1. Introdução

Este artigo consiste numa introdução ao tema e aos objetivos de pesquisa vigentes de nossa dissertação de mestrado, na qual propomos utilizar ferramentas de análise de música eletroacústica para analisar as trilhas de ruído de efeitos e ambientes compostas por *sound designers* consagrados na indústria cinematográfica, como Walter Murch, Alan Splet e Ben Burt, aproximando seus trabalhos na escolha de objetos sonoros ao trabalho do compositor eletroacústico.

Em seu artigo de 1984 *O que é e como surge a música eletroacústica?*, Ernst Krenek diz:

(...)Muitos desses efeitos já foram ouvidos pelos leigos, quando, por exemplo, no filme ou na televisão, a nave espacial pousa em Marte. Tais efeitos são o resultado da improvisação de técnicos que, noite adentro, fazem experiências com a fita marrom. Precisamos do compositor, no entanto, para descobrir como esse material sonoro pode ser valorizado na concepção de novos pensamentos musicais.(KRENEK, 1996: 100)

Ao descrever as operações de criação, edição e modificação sonora desenvolvidas pelo compositor eletroacústico em estúdio, o compositor Ernst Krenek relaciona estas operações ao trabalho realizado por editores, mixadores e montadores de som no cinema,

classificado como intuitivo, simplesmente criado para descrever uma imagem que aparece na tela. De uma certa forma, entendemos que Krenek considera a organização da trilha de efeitos sonoros um trabalho tão complexo quanto a composição da trilha musical, sendo necessário um profissional apto a isso, neste caso, o compositor musical.

Segundo o pesquisador Eduardo S. Santos Mendes, com o surgimento do cinema sonoro em 1927 e a criação de tecnologias que permitiram a perfeita sincronização entre a trilha sonora e a imagem de um filme, novas possibilidades narrativas foram adicionadas ao cinema. Além disso, as evoluções nas técnicas de gravação, edição e reprodução permitiram a trilha sonora ser editada separadamente das imagens, podendo ser manipulada de forma independente e permitindo possibilidades de criação tão importantes quanto a captação e montagem das imagens. Para a indústria cinematográfica norte-americana, os elementos formadores da trilha sonora cinematográfica respeitavam certa hierarquia de importância e audibilidade, sendo que a voz era o elemento principal com a função de "informar o tema, o desenvolvimento da história, a caracterização dos personagens e a descrição de quando e onde os fatos ocorrem" (GIRALDO-SALINAS, 1989: 149), sempre com maior intensidade sonora que os outros elementos. Em seguida, a música é responsável por refletir situações de caráter emocional dos personagens ou da história, sendo que o nível de intensidade de suas pistas crescia durante os trechos sem falas. Para manter o caráter naturalista da imagem e indicar situações geográficas eram utilizados os sons de ambientes e ruídos (sons característicos de objetos, equipamentos, atrito entre peças de roupas, dentre outros utilizados como suporte de descrição imagética), sendo que, na relação entre os ruídos "(...) também havia uma hierarquia de intensidade: os ruídos de efeitos, ruídos de sala e ruídos ambientais, do mais ao menos intenso"(MENDES, 2000: 04).

Um dos responsáveis por romper com essa tradição foi o cineasta estadunidense Walter Murch, que em seus trabalhos a partir da década de 1970 utiliza o som como elemento que serviria tanto para acentuar o caráter naturalista como o caráter emocional da obra, independente se compunha a trilha de voz, música ou ruído. Murch cria em 1969 o cargo de "montador de som" (*sound montage*), sendo o profissional responsável por supervisionar todas as etapas de realização do som cinematográfico, a partir da captação, edição e mixagem. Até então diversos profissionais de som como o técnico de som direto, o editor de som, o criador de ruídos de sala, o técnico de gravação de ruídos de sala e o editor de música trabalhavam de forma independente, cabendo ao mixador o trabalho de inter-relacionar as pistas previamente criadas. Murch cunha o termo *sound designer* em 1979 para o filme *Apocalypse Now*, de Francis Ford Coppola. Em entrevista dada a Michael Jarret, Murch relata

que foi a espacialização sonora na sala de cinema que o remeteu ao trabalho de um *designer* de interiores, cujo trabalho arquitetônico é realizado em uma sala em três dimensões. Nesta mesma entrevista, ele ressalta a diferença do trabalho de um *sound designer* e de um mixador de som, ou *re-recording mixer*, já que ele não apenas recria os sons da cena de maneira descritiva, apenas reforçando sons de objetos ou pessoas, como também insere novos sons aos ambientes retratados na tela de cinema, agregando novo valor à cena.

Nos dias atuais, o termo *sound designer* descreve o profissional responsável por conceber a sonorização de um evento de arte visual, seja ele filmado e montado posteriormente (como ocorre no cinema), ou realizado em tempo real, como em apresentações musicais e teatrais; o termo também é utilizado por profissionais que criam sons únicos para descrever determinado evento, não utilizando sons convencionais encontrados em bibliotecas ou coleções específicas para sonorização.

## **2 - Pierre Schaeffer, a escuta reduzida e o objeto sonoro**

Podemos dizer que a busca de Walter Murch para criar novos sons foi influenciada diretamente pelo trabalho de Pierre Schaeffer com a Música Concreta e sua teoria acerca da escuta.

Murch relata no prefácio do livro *Audio-vision* de Michel Chion (1994) que por volta dos 10 anos de idade ganhou de presente de seus pais um gravador de fita magnética. A partir deste momento, ele começa suas experiências gravando todo e qualquer tipo de som que julgasse interessante, realizando intuitivamente edições posteriores unindo pedaços distintos de fita magnética com fita adesiva. Porém, foi em seu primeiro contato com a música concreta no rádio, em 1953, ao ouvir o programa *Premier Panorama de Musique Concrète*, que ele percebeu que o que lhe parecia uma simples brincadeira, para outros era considerado música. Murch descreve que a gravação deste programa tornou-se uma espécie de Bíblia de Sons, ou uma Pedra de Rosetta (CHION, 1994: XIV), destacando a influência das composições de Pierre Schaeffer e Pierre Henry em seus futuros trabalhos.

Schaeffer sistematizou em seu *Tratado dos Objetos Musicais* (1966) quatro tipos de ação de escuta, em uma tabela montada como um relógio, na qual do primeiro ao quarto itens temos uma volta completa em sentido horário e o retorno ao início do processo. Os itens são: I. Escutar [*Écouter*], que significa dirigir-se a algo ou alguém que produziu um som, tentar ativamente descobrir a origem deste som; II. Ouvir [*Ouïr*], ou perceber, em oposição ao escutar, simplesmente ser atingido por um som e desenvolver uma percepção “crua” deste

som, sem relação com seu significado; III. Entender [*Entendre*], que significa ter a intenção de escutar, escolhendo do que é percebido algo que dará uma descrição do evento; IV. Compreender [*Comprendre*], ou agregar um significado, um valor, tratando o som como um signo ou um código.

A *escuta reduzida* é apresentada como uma ação de escutar um som removendo seu significado e identificação de origem, tratando-o assim como um *objeto sonoro*. Parte da *intenção de escutar*, que pode ser científica, musical ou filosófica. Esta intenção faz parte da busca em definir um som como um objeto sonoro. Segundo Chion, com os conceitos de escuta reduzida e objeto sonoro, Schaeffer pretende restabelecer conceitos fenomenológicos sobre a música, contrários às ideias da música eletrônica que se remetiam ao abstracionismo teórico do serialismo weberniano (CHION, 1983: 26).

A teoria tipo-morfológica schaefferiana contribuiu substancialmente para os estudos de música eletroacústica. O compositor e pesquisador Edson Zampronha destaca a importância que Schaeffer dá não só à escuta reduzida, como principalmente ao desdramatamento e classificação sonora denominada *solfejo*. Para Zampronha, "seu *solfejo*, além de ser um dos pontos chave em seu livro, parece sugerir uma sequência de passos que parte da escuta dos objetos sonoros e nos leva à composição musical." (ZAMPRONHA, 2011: 66).

### 3 - Técnicas de escuta e classificação de objetos sonoros

Para exemplificar a aplicação da análise schaefferiana, elencamos um trecho do filme de ficção-científica THX 1138, de George Lucas e Walter Murch, lançado em 1971.

Murch declara ser o primeiro filme no qual teve toda a liberdade de compor os sons, assinando também o roteiro e a montagem de imagens. Em entrevista, ele afirma que para construir a trilha sonora deste filme, utilizou apenas sons acústicos tratados por diversas técnicas de estúdio, inspirando-se no trabalho de compositores de música concreta.

Para classificar o tipo de sons encontrados neste trecho da trilha sonora, utilizamos a análise do processo composicional proposto por Schaeffer como o *solfejo* dos objetos sonoros, largamente discutido em seu *Tratado dos Objetos Musicais* (1966) e sintetizados por Zampronha em seu artigo no qual descreve as seis fases desse processo, facilitando o entendimento e a aplicação na análise composicional. Essas seis fases seriam: *Fase Preliminar*: o primeiro passo do solfejo consiste em produzir e/ou coletar os objetos sonoros que serão utilizados; *Primeira operação - Tipologia*: fase de classificação do som de

acordo com sua massa e duração, aplicando nomes como sons tônicos, sons complexos, tramas, sons iterados, sons sustentados, dentre outros; *Segunda operação - Morfologia*: fase comparativa entre os objetos sonoros para buscar características comuns entre eles, sendo estas características o elemento central de organização composicional; *Terceira operação - Caracterização*: fase de agrupamento entre objetos que possuem características em comum, não devendo ser confundidas com sons reais. Procura-se entender quais características em comum são concretizadas pelos objetos sonoros, isto é, "quais particularidades os objetos sonoros introduzem quando concretizam estas características." (ZAMPRONHA, 2011: 68); *Quarta operação - Análise Musical*: fase na qual a partir da percepção do músico/pesquisador, os objetos que possuem características em comum são classificados em ordem escalar de acordo com a experiência de escuta; *Epílogo - Síntese de estruturas musicais*: nesta última fase, busca-se:

desprender uma música a partir de um conjunto específico de objetos sonoros, ou unir estruturas musicais a uma prática de timbres e registros. Isto significa que estruturas (formas) musicais preexistentes (tradicional ou não) também podem ser utilizadas para configurar um material sonoro cujo elemento central não seja a nota musical, mas "timbres e registros". O essencial em qualquer caso é que os objetos sonoros se relacionem de maneira profunda com a estrutura musical. Os objetos sonoros não são, portanto, simples adornos que colorem uma estrutura musical preexistente. (ZAMPRONHA, 2011: 69)

#### **4 - Aplicação e análise**

A cena escolhida para estudo é a sequência na qual o personagem principal, THX 1138, é sentenciado, preso e torturado por policiais andróides. A sentença é dada por um computador e reproduzido pelo juiz, cuja voz é distorcida pelos alto-falantes. A prisão em que THX1138 se encontra não tem grades, e sim um infinito fundo branco. Os policiais andróides são os únicos personagens no filme a utilizarem roupas pretas, e seus instrumentos de tortura são longos bastões que machucam o prisioneiro de alguma forma, talvez por descarga elétrica, como pode sugerir a sonoridade do instrumento.

A primeira fase desta análise foi isolar o trecho desejado para a análise. A sequência de prisão e tortura de THX 1138 descrita acima inicia aos 34 minutos do filme e se encerra aos 36 minutos. A escolha de um trecho de dois minutos se dá pelo motivo de simplificar a análise proposta neste trabalho. Nesta sequência, os objetos sonoros compõem a trilha de ruídos e ambiente, representando o som de computadores, os instrumentos de tortura, as vozes dos andróides e o som do ambiente da prisão, sendo que a trilha de vozes, tratada e descaracterizada da voz humana, neste caso tem a mesma importância que a trilha de efeitos

sonoros, quebrando com a tradição da hierarquia interna da trilha sonora hollywoodiana. Estes sons também ajudam o espectador a compreender o estado emocional do personagem, característica do trabalho de Murch que irá se aprimorar ao longo dos anos.

A segunda fase, ou primeira operação de solfejo, nos auxilia a classificar os objetos sonoros presentes como: A) objeto de massa ruidosa, com altura indefinida, espectro curto em baixa frequência e tempo longo, sendo utilizado continuamente durante toda a sequência, por exemplo, o som de um ar condicionado ou de lâmpadas fluorescentes acesas; B) objetos com sons tônicos e curtos com vibrato, de massa longa e lisa, iterantes (repetidores), e com curto espectro de frequências, por exemplo, o som de computadores; C) objetos com sons compostos, com massa longa e ruidosa, altura definida, distorcidos harmonicamente e com espectro de frequências bem definido, por exemplo, as vozes dos andróides; D) objetos percussivos compostos, com massa curta, alturas definidas e espectro de frequências curto, por exemplo, o som de passos com sapatos de solas duras em superfície também dura; E) objeto de massa ruidosa, com altura indefinida, espectro de frequências complexo, por exemplo, murmúrios ou cochichos não identificáveis; F) objetos percussivos complexos, de massa curta, alturas definidas e espectro de frequências maior que do objeto anterior, por exemplo, o som de máquinas percutindo metal com metal; G) objetos percussivos complexos, de massa curta, alturas indefinidas e característica iterante (como um *vibrato*), por exemplo, o som trêmulo de uma haste rígida ao ter sua ponta dobrada e solta em seguida; H) objetos de massa longa e lisa, com espectro complexo de frequências, sendo que o espectro aumenta gradativamente sua complexidade, sendo simples no início e mais complexo em seu final, um som inexistente no mundo real.

Na segunda operação agrupamos as características dos objetos encontrados: 1- Ataque nulo; 2 - Ataque definido; 3 - Ataque indefinido; 4 - Glissando. As relações entre alturas também são ordenadores comuns entre os objetos, porém percebemos que o fator temporal, neste caso representado pelo ataque, é o ponto central de ordenação dos objetos.

Na próxima fase de análise (terceira operação) caracterizamos os objetos agrupados pelas características encontradas. Os objetos de ataque nulo são os objetos dos grupos A e E, que aparecem gradualmente no trecho, aparentemente por um efeito de *fade in*. Os objetos de ataque definidos pertencem aos grupos D e F. Os objetos de ataque indefinido, isto é, ou o ataque é muito lento ou é realizado por uma espécie de apojatura curta, pertencem aos grupos B, C e G. O grupo H é composto por um objeto de ataque em glissando, iniciando por uma nota grave e tendo seu apogeu em uma nota mais aguda em relação a primeira.

Iniciamos então a quarta operação, que consiste da análise musical. A relação de altura entre os objetos também é uma característica agregadora, sendo que objetos de mesma característica são apresentados sempre em intervalos dissonantes entre si, principalmente intervalos de 5ª diminuta, 2ª maior e 3ª menor. Por exemplo, o trecho inicia-se com o objeto A, e rapidamente surgem os objetos B1 e B2, cuja relação intervalar entre si é de 5ª diminuta ascendente (o primeiro objeto é mais grave que o segundo). Em um segundo momento, objetos do grupo F também aparecem em sequência rítmica e melódica, sendo que a sequência entre os objetos formam os intervalos de 5ª diminuta (F1-F2), 2ª maior (F2-F3), e 3ª menor (F3-F4), em um movimento cíclico contínuo. Os objetos do grupo H aparecem em uma relação intervalar de 2ª menor entre eles. Sendo assim, percebemos que desta forma Murch busca ilustrar a tensão psicológica sofrida pelo personagem através das dissonâncias.

Não podemos alegar que Murch pensou em alguma forma musical tradicional para compor a trilha sonora deste trecho, porém identificamos a densificação na apresentação dos materiais e a criação de um ponto de tensão e relaxamento na cena criado pela composição da trilha sonora. Identificamos também uma organização melódica e um ritmo minimalista entre os objetos do grupo F, G e H.

Ao chegarmos no *Epílogo*, ou última fase de análise, podemos dividir três planos de escuta, baseado no nível dinâmico dos objetos apresentados, sendo que no primeiro plano, mais presente, estão objetos com ataque indefinido e glissando, como os objetos C e H, um segundo plano de escuta, com presença dinâmica um pouco mais fraca, composta pelos objetos B, D, F e G, e um terceiro plano de escuta, com os objetos de ataque nulo. Essa estratificação apresentada por Murch sugere ao ouvinte que o personagem THX1138 percebe em um primeiro plano de escuta objetos de difícil identificação, praticamente "irreais", como vozes de outro mundo ou instrumentos de tortura em que não sabemos determinar quando irão machucá-lo. O segundo plano, composto por objetos percussivos e de altura definida, confunde o espectador com sons que poderiam compor o ambiente ou poderiam fazer parte da trilha musical, e, se fazem parte da trilha musical, não sabemos definir se seria diegética ou extradiegética. O terceiro plano compõe os objetos que definem a trilha de ambiente. Porém, Murch trabalha dinamicamente os objetos de certa forma que há a transição entre objetos de primeiro e segundo plano, contrapondo-se como uma espécie de *pergunta* e *resposta* entre os objetos sonoros ao longo do tempo.

## 5 - Conclusão

Atualmente, os estudos em música sobre trilha sonora cinematográfica focam apenas na trilha musical de um filme, desconsiderando a relação entre trilha de vozes, trilha de ruídos e efeitos sonoros com a própria trilha musical. Não podemos desconsiderar que, assim como a música, o tratamento das vozes e a adição de efeitos sonoros também agregam valor à imagem, sendo que em muitos casos na cinematografia após 1970 não há a inserção de música, seja ela diegética ou extra-diegética, para a descrição de uma emoção.

A partir do estudo de caso descrito acima, compreendemos que a análise tipomorfológica nos ajudará a aproximar o trabalho de um compositor musical ao de um *sound designer* no desenvolvimento de uma obra no cinema, compreendendo melhor o trabalho deste profissional e podendo futuramente contribuir com seu aprimoramento.

## Referências

CHION, Michel. *Audio-vision – Sound on screen*. Nova Iorque: COLUMBIA UNIVERSITY PRESS, 1994.

JARRET, Michael. *Sound Doctrine: An Interview with Walter Murch*. Disponível em <http://www2.yk.psu.edu/~jmj3/murchfq.htm> . 11/11/2013.

KRENEK, Ernst. *O que é e como surge a Música Eletrônica?* In: MENEZES, Flo (org.) *Música Eletroacústica: História e Estéticas*. S. Paulo: EDUSP, 1996. 97-103.

GIRALDO-SALINAS, Fernando de Jesus. *Da "dupla dinâmica" som-imagem: uma aproximação teórica ao som na televisão*. 200f. São Paulo: 1989. Dissertação (Mestrado em Artes). ECA/USP

LUCAS, George; MURCH, Walter. *THX 1138*. Direção: George Lucas. 35mm, 88min.. EUA: Warner Bros., 1971.

MENDES, Eduardo S. dos Santos. *Walter Murch: A revolução no pensamento sonoro cinematográfico*. 88f. São Paulo: 2000. Tese (Doutorado em Artes). ECA/USP

MURCH, Walter. *Walter Murch Articles*. Artigos escritos por Walter Murch e entrevistas sobre o som cinematográfico. Disponível em <http://filmsound.org/murch/murch.htm> . 14/10/2013.

SCHAEFFER, Pierre. *Tratado de los Objetos Musicales*. Madrid: ALIANZA, 1988.

ZAMPRONHA, Edson. Da escuta do objeto sonoro à composição musical? Um estudo sobre a irreversibilidade da escuta em composição. *Ouvirouver*, Uberlândia, volume 7, n.1, 66-80, 2011.