

**DÉBORA REGINA OPOLSKI**

**Análise do *design* sonoro no longa-metragem  
*Ensaio sobre a cegueira***

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do grau de mestre. Curso de Pós-Graduação em Música do Departamento de Artes, Setor de Ciência Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Norton Dudeque

CURITIBA

2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS  
COORDENAÇÃO DE PROCESSOS TÉCNICOS

Opolski, Débora Regina

Análise do design sonoro no longa-metragem *Ensaio Sobre a Cegueira* /  
Débora Regina Opolski. – Curitiba, 2009.

120f. : il., partituras

Inclui bibliografia

Orientador: Prof. Dr. Norton Dudeque

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Setor de  
Ciências Humanas, Letras e Artes, Programa de Pós-Graduação em Música.

1. Som. 2. Filme cinematográfico. 3. Cinema. I. Dudeque, Norton Eloy, 1958-  
II. Universidade Federal do Paraná. Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes.  
Programa de Pós-Graduação em Música. III. Título.

CDD 791.43

Andrea Carolina Grohs CRB 9/1.384

## **Agradecimentos**

Agradeço primeiro aos meus pais, Maria e Nelson, pelos pais maravilhosos que são e pelo apoio de sempre.

À minha irmã Ana que, mesmo sem interesse pelo assunto e cheia de compromissos, teve paciência para ler o trabalho e discutir todos os pontos duvidosos comigo.

Ao Luís, meu querido, por tudo.

Ao prof. Dr. Norton Dudeque, meu orientador, que compreendeu todas as minhas ausências.

Ao prof. Dr. Maurício Dottori, pelo auxílio, idéias, incentivo e carinho.

Aos amigos que colaboraram, ajudaram, corrigiram, sugeriram filmes e idéias, ouviram as lamentações, comemoraram as vitórias e viveram comigo.

Ao Alessandro Laroca e ao Eduardo Virmond, que confiaram em minha persistência e me deram oportunidades para que eu entrasse no mundo do som e do cinema.

Esse trabalho não existiria sem a colaboração de vocês.

## RESUMO

Este trabalho intenta clarificar o processo de pós-produção de som no cinema, de modo a fornecer informações, aos profissionais e estudantes interessados, a respeito das principais funções e procedimentos realizados no processo de edição e concepção do *design* sonoro. Objetiva demonstrar que a recriação do som na pós-produção pode influenciar dramática e narrativamente na obra audiovisual. Para isso, analisamos a pós-produção de som do filme *Ensaio sobre a Cegueira* e, realizando paralelos com outras obras, relatamos particularidades do som dessa obra, ao mesmo tempo que sugerimos outras possíveis construções.

Palavras chave: Edição de som, *Design* sonoro, cinema.

## ABSTRACT

This work attempts to clarify the process of post-production sound in cinema, to provide information to professionals and students interested in the main functions and procedures performed in the process of editing and conceiving of the sound design. It also aims to demonstrate that the recreation of the sound in post-production can influence dramatically and narratively an audio-visual work. For this reason, we analyze the post-production sound from the movie *Blindness*, and making parallels with other works, describe the sound of this movie, while suggesting other possible constructions.

Keywords: sound-edition, sound design, cinema.

## LISTA DE PARTITURAS

1. <b>Partitura 1</b> – Melodia 1 da composição musical.....	89
2. <b>Partitura 2</b> – Melodia 2 da composição musical.....	89
3. <b>Partitura 3</b> – Melodia 3 da composição musical .....	89
4. <b>Partitura 4</b> – Transcrição do primeiro <i>sound effects</i> do branco .....	97
5. <b>Partitura 5</b> – Transcrição do <i>sound effects</i> do ladrão .....	98
6. <b>Partitura 6</b> – Transcrição do <i>sound effects</i> da mulher de óculos escuros .....	98
7. <b>Partitura 7</b> – Transcrição do <i>sound effects</i> do retorno da visão .....	99

## LISTA DE TABELAS

1. <b>Tabela 1</b> – Exemplo para <i>spot</i> de sons ambientes.....	32
2. <b>Tabela 2</b> – Exemplo de roteiro que utiliza o som como personagem.....	40
3. <b>Tabela 3</b> – Análise sonora do <i>Ensaio Sobre a Cegueira</i> .....	49
4. <b>Tabela 4</b> – Análise do BG da cena do primeiro cego no consultório .....	66
5. <b>Tabela 5</b> – Análise dos BGs-FX da cena do primeiro cego no consultório .....	66
6. <b>Tabela 6</b> – Análise do BG da cena dos outros pacientes no consultório .....	67
7. <b>Tabela 7</b> – Análise dos BGs-FX da cena dos outros pacientes no consultório .....	67
8. <b>Tabela 8</b> – Análise do BG da cena do corredor do hospital .....	70
9. <b>Tabela 9</b> – Análise dos BGs-FX da cena do corredor do hospital .....	70
10. <b>Tabela 10</b> – Análise do BG da cena do corredor do retorno à cidade .....	74
11. <b>Tabela 11</b> – Análise dos BGs-FX da cena do corredor do retorno à cidade .....	74
12. <b>Tabela 12</b> – Análise dos objetos de <i>Foley</i> da cena do depósito .....	82
13. <b>Tabela 13</b> – Análise dos <i>sound effects</i> .....	93

## LISTA DE ORGANOGRAMAS

1. <b>Organograma 1</b> – Funções desempenhadas na pós-produção .....	20
---	----



## LISTA DE GRÁFICOS

1. <b>Gráfico 1</b> – Processo da pós-produção.....	46
2. <b>Gráfico 2</b> – Paisagem sonora da cena do primeiro cego no consultório .....	67
3. <b>Gráfico 3</b> – Paisagem sonora da cena dos outros pacientes no consultório .....	68
4. <b>Gráfico 4</b> – Paisagem sonora da cena do corredor do hospital .....	71
5. <b>Gráfico 5</b> – Paisagem sonora da cena do retorno à cidade .....	75
6. <b>Gráfico 6</b> – Resumo da paisagem sonora do filme .....	77

## CENAS DO DVD EM APÊNDICE:

1. **Cena 1** – Paisagem sonora da cidade inicial – primeiro cego (Análise do item 2.2.2.1.)
2. **Cena 2** – Paisagem sonora da cidade inicial – outros pacientes (Análise do item 2.2.2.1.)
3. **Cena 3** – Paisagem sonora do isolamento no hospital (Análise do item 2.2.2.2.)
4. **Cena 4** – Paisagem sonora da cidade em caos (Análise do item 2.2.2.3.)
5. **Cena 5** – Análise do *foley* do porão (item 2.3.2.)
6. **Cena 6** – *Sound effects* do branco do primeiro cego (Análise item 2.4.2.1.)
7. **Cena 7** – *Sound effects* do ladrão (Análise item 2.4.2.2.)
8. **Cena 8** – *Sound effects* da mulher de óculos escuros (Análise item 2.4.2.3.)
9. **Cena 9** – *Sound effects* do retorno da visão (Análise item 2.4.2.4.)

## SUMÁRIO:

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1. A EDIÇÃO DE SOM EM FILMES: DO RETRATO À CONCEPÇÃO SONORA.....</b>	<b>17</b>
1.1. Pós-produção: Edição de som .....	19
1.1.1. Diálogos .....	19
1.1.2. <i>Foley</i> .....	25
1.1.3. Efeitos .....	29
1.1.3.1 Sons do ambiente .....	29
1.1.3.2 <i>Hard-effects</i> .....	35
1.1.3.3. <i>Sound effects</i> .....	37
1.2. Mixagem de som para cinema .....	40
1.3. A polêmica do <i>Sound designer</i> e a relação com o <i>Design</i> sonoro .....	46
<b>2. ANÁLISE DOS SONS .....</b>	<b>49</b>
2.1. Descrição geral .....	49
2.2. A ambientação: O Som como localizador espacial – ruído-sinal .....	60
2.2.1. Paisagem sonora .....	61
2.2.2. Análise .....	63
2.2.2.1. Início: cidade .....	65
2.2.2.2. Isolamento: hospital .....	68
2.2.2.3. Caos: cidade .....	73
2.2.2.4. Discussão: A articulação da paisagem sonora .....	76
2.3. O <i>Foley</i> do porão: O som como elemento narrativo e os índices de materialidade do som .....	78
2.3.1. A escuta causal e a identificação dos sons figurativos .....	80
2.3.2. Análise .....	81
2.3.3. Discussão: Da referencialidade e da perspectiva .....	83
2.4. <i>Sound effects</i> : O som branco da cegueira .....	86
2.4.1. Os <i>sound effects</i> e a música .....	88
2.4.2. Análise .....	91

2.4.2.1. O som do branco do primeiro cego .....	96
2.4.2.2. O ladrão .....	97
2.4.2.3. O branco da mulher de óculos escuros .....	98
2.4.2.4. O retorno da visão .....	99
2.4.3 Discussão: a narrativa e os <i>sound effects</i> ; a música e os <i>sound effects</i> .....	99
<b>3. CONCLUSÃO.....</b>	<b>103</b>
<b>4. GLOSSÁRIO.....</b>	<b>105</b>
<b>5. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>107</b>

## INTRODUÇÃO

O cinema é uma arte nova e em constante ascensão que progride e se adapta facilmente às necessidades da sociedade e da sua época. Apesar do pouco tempo de vida, a história do cinema já é extensa. Em aproximadamente 100 anos, passamos pelo cinema mudo, pela inovação da inserção do som nos filmes e pela evolução das técnicas e possibilidades de integração do som com a imagem.

Hoje o cinema é chamado arte audiovisual pois o som é tido como um dos elementos constituintes do filme. Alguns pesquisadores como Manzano, afirmam que mesmo antes de 1927 o cinema não era mudo, pois as imagens sugeriam sons que não estavam sendo ouvidos mas eram pressentidos pelo público. Além disso, pianistas ou orquestras comumente interpretavam músicas durante as projeções, acompanhando as imagens<sup>1</sup>. O fato é que o cinema se tornou comercialmente audível em 1927 com *O cantor de Jazz*<sup>2</sup>, quando os expectadores puderam, pela primeira vez, ouvir sons sincronizados com a imagem em uma tela de cinema. A partir de então, sendo possível a sonorização de imagens, pesquisas se desenvolveram em busca da melhor forma de utilizar o som em colaboração com a cena. Surge então a pós-produção de som para filmes e o *design* sonoro.

A motivação inicial para essa pesquisa surgiu de indagações a propósito de problemas enfrentados pela autora e por colegas de trabalho. Trabalho, desde 2005, como editora de som no estúdio de pós-produção de som para cinema 1927Audio. Um estúdio novo, mas responsável pela pós-produção de som de grandes produções cinematográficas brasileiras dos últimos anos, dentre elas *Cidade de Deus*<sup>3</sup>, *2 Filhos de Francisco - A História de Zezé di Camargo & Luciano*<sup>4</sup>, *O cheiro do ralo*<sup>5</sup>, *O ano em que meus pais saíram de férias*<sup>6</sup>, *Cidade dos homens*<sup>7</sup>, *Tropa de Elite*<sup>8</sup> e *Blindness*<sup>9</sup> (*Ensaio sobre a cegueira*). Devido à vivência e ao envolvimento próximo com o trabalho, algumas experiências pessoais serão retratadas de forma a exemplificar idéias teóricas.

Para esse trabalho, em um primeiro momento, influenciados pelo filme *Réquiem para*

---

<sup>1</sup> Luiz Adelmo Manzano, *Som-imagem no cinema* (São Paulo: Perspectiva, 2003), 18.

<sup>2</sup> *The Jazz Singer*. Dir. Alan Crosland, Warner Bros. Pictures, 1927.

<sup>3</sup> *Cidade de Deus*. Dir. Fernando Meirelles, O2 Filmes, Miramax International, 2002.

<sup>4</sup> *2 Filhos de Francisco - A História de Zezé di Camargo & Luciano*. Dir. Breno Silveira, Columbia TriStar Filmes do Brasil, 2005.

<sup>5</sup> *O cheiro do ralo*. Dir. Heitor Dhalia, Branca Filmes, 2006.

<sup>6</sup> *O ano em que meus pais saíram de férias*. Dir. Cao Hamburger, Gullane Filmes, 2006.

<sup>7</sup> *Cidade dos homens*. Dir. Paulo Morelli, Fox Filmes do Brasil, 2007.

<sup>8</sup> *Tropa de Elite*. Dir. José Padilha, Zazen Produções, 2007.

<sup>9</sup> *Blindness*. Dir. Fernando Meirelles, Rhombus Media, 2008.

*um sonho*<sup>10</sup>, queríamos uma composição que compreendesse a trilha sonora de um curta-metragem como um todo, incluindo a música e a parte do som: os diálogos, o *foley* e os efeitos sonoros. Esperávamos discutir o limiar delicado entre a música e o som<sup>11</sup> do filme. Em seguida, influenciados pelas idéias de Derek Jarman na sua produção *Blue*<sup>12</sup>, tentamos estudar o som como único elemento narrativo do filme. Ao final, optamos por um estudo de caso que relata e analisa a pós-produção de som do filme *Ensaio sobre a Cegueira*, do diretor brasileiro Fernando Meirelles. De modo geral, esse foi o meio encontrado para relatar um caso específico de pós-produção de som no Brasil, incluindo, em meio às discussões sobre o *design* sonoro, as duas indagações anteriores: as relações entre a música e o som e, o som como elemento narrativo.

Dessa forma, este trabalho se consolidou como um estudo de caso sobre a pós-produção de um longa-metragem brasileiro. Propomos relatar e discutir o processo de criação sonora da pós-produção de som em cinema levantando a questão da concepção do *design* sonoro, das funções e objetivos do som na pós-produção e, dos recursos e procedimentos realizados a fim de concretizar os objetivos estéticos. As questões analisadas tiveram como objetivo discutir aspectos dos mais variados, dentre os quais: como a nova concepção sonora – o *design* de som – modificou a cena; quais as contribuições para o discurso narrativo e como foi o processo da reconstrução do som.

A primeira parte explica um processo de pós-produção de som de forma detalhada, desde as etapas da edição até a mixagem; a realização do trabalho e a relação entre os profissionais envolvidos. Também discutimos a importância da pós-produção e a influência que esta exerce sobre o modo como o filme será percebido pelo espectador, incluindo exemplos de filmes e relatando experiências. Toda nomenclatura e relato de procedimento terá como fonte primária a experiência da autora e os padrões desenvolvidos pelos profissionais do 1927Audio.

Sabemos que para a apreciação de uma obra cinematográfica, a segmentação detalhada dos sons utilizados, bem como a descrição das técnicas de gravação não são necessárias. Perceber os sons de maneira fragmentada, de posse do filme como obra finalizada, é uma tarefa difícil para o espectador e, ao mesmo tempo, não é o objetivo pretendido. Porém, em nosso trabalho, essa segmentação é necessária para que possamos

---

<sup>10</sup> *Requiem for a dream*. Dir. Darren Aronofsky, Artisan Entertainment, 2000.

<sup>11</sup>De forma que o trabalho tem o intuito de discutir a pós-produção de som para filmes distribuídos comercialmente, usaremos essa nomenclatura que separa o som: diálogos, *foley* e efeitos sonoros da música. Apesar de usarem material de mesma natureza, geralmente são setores distintos: pós-produção de som e pós-produção de música.

<sup>12</sup> *Blue*. Dir. Derek Jarman, Basilisk Communications, 1993.

realizar as análises, já que visa, em primeira instância, à compreensão do processo por parte do profissional interessado nas práticas de edição de som e no modo de relacioná-las aos outros elementos cinematográficos.

A segunda parte, apresenta e analisa a pós-produção de som do filme *Ensaio sobre a Cegueira*. O longa-metragem é uma adaptação do romance de mesmo nome: *Ensaio sobre a cegueira*<sup>13</sup>, de 1995, do escritor português José Saramago. O roteiro foi adaptado por Don McKellar, canadense que também atua no filme como *the thief*, e dirigido pelo brasileiro Fernando Meirelles. O filme tentou ser fiel ao livro, respeitando as características de fábula e ficção, ao contrário dos dois outros filmes que consagraram o diretor no cinema internacional: *Cidade de Deus* de 2002 e o *Jardineiro Fiel* de 2005, os quais, de acordo com Meirelles, possuem características documentais.<sup>14</sup>

Para uma pequena resenha, podemos dizer que se trata de uma epidemia de cegueira branca que ataca uma grande cidade. A doença se alastra rapidamente e o governo toma medidas drásticas isolando os cegos e as pessoas que tiveram contato com os infectados em um hospital abandonado, sem as mínimas condições de sobrevivência. Isolados do mundo externo e sem auxílio para aprenderem a lidar com as situações decorrentes da nova condição física em que se encontram, as pessoas gradativamente esquecem das leis e regras do convívio em sociedade e deixam-se conduzir pelo instinto e pelas necessidades do ser humano. Em consequência, o espectador se depara com visões a respeito do que as pessoas são capazes quando submetidas a situações adversas ou quando sabem que ninguém as observa. Em meio à trama, existe uma mulher que não é afetada pela cegueira, e ao contrário dos outros, é obrigada a ver a degradação humana a sua volta. A narrativa não foca a busca por soluções para a cura da cegueira branca, mas sim, as interações decorrentes desse acontecimento, acompanhando o objetivo de Saramago com o livro, que era demonstrar para o mundo que as pessoas, em geral, vivem cegas de razão.

A análise dos sons foi dividida em duas grandes seções. A primeira consiste em um panorama geral dos sons e conceitos sonoros do filme em ordem cronológica, e um relato do modo como a progressão da construção sonora se relacionou com a narrativa e a intencionalidade dramática da história. A segunda selecionou cenas, situações, processos e eventos específicos relacionados às questões levantadas pelo estudo, em que as técnicas e a aplicabilidade pudessem ser observadas com detalhamento. Dividimos em três pontos:

---

<sup>13</sup> José Saramago, *Ensaio sobre a cegueira* (São Paulo: Companhia das letras, 1995).

<sup>14</sup> F. Meirelles, *Bate papo UOL com Fernando Meirelles* (2008), 1 hora, 5 min., 48 seg.; do UOL Mais, *Bate papo UOL*, <http://mais.uol.com.br/view/u7koy1tz917d/batepapo-uol-com-fernando-meirelles--integra-04023670E0C10326?types=A&> (Acessado em 13 de setembro de 2008).

1. Análise dos sons ambientes, que exemplificam a utilização do som como localizador espacial e a relação da construção da ambientação com a narrativa. A composição sonora dos ambientes também foi dividida em três seções que acompanham a divisão proposta pela narrativa. A primeira retrata a cidade; ouvimos sons de motores de automóveis e buzinas de forma intermitente, que geram um ambiente sonoro excessivamente ruidoso. A segunda seção que compreende o período de isolamento dos cegos no hospital, possui ambientação com muita movimentação humana e sons de animais.. Na terceira e última parte, o filme volta para a cidade mas os sons ambientes não são os mesmos de antes. Ouvimos um ambiente completamente oposto ao inicial que reforça o contraste da transformação da organização da sociedade em caos.

2. Análise dos sons de *foley* da cena da mulher do médico no porão do supermercado, com o objetivo de discutir sobre a capacidade de transmissão de mensagem do som. Enquanto a imagem nos mostra uma tela preta, somente os sons resultantes da interação da mulher do médico com os objetos do ambiente são fornecidos ao espectador. Dessa forma, pretendemos discutir sobre a capacidade de transmissão de mensagem do som, quando identificado como único elemento transmissor de informação. Conectamos essa capacidade com os índices de materialização propostos por Chion.

3. Por fim, a análise dos *sound effects* criados para acompanhar as imagens brancas da tela, que são relativas à cegueira branca retratada na história. Propomos duas discussões: a relação entre o processo de criação e a articulação dos *sound effects* com a cegueira, que é o ponto central da trama e, a relação entre a música e os efeitos sonoros.

A descrição do processo de pós-produção de som e a análise desse filme em específico, objetiva, além de apoiar estudos posteriores contribuindo para a criação de uma bibliografia em língua portuguesa, despertar interesse prático por parte dos estudantes e profissionais de som para cinema. Além disso, pretendemos divulgar esse método de composição do som para imagem, ainda pouco utilizado e conhecido no Brasil e instigar reflexões a respeito das contribuições do *design* sonoro para o filme. Acreditamos que o mercado cinematográfico brasileiro, apesar da pouca repercussão no que diz respeito a distribuição, é grande e, como todo acontecimento novo, carente de profissionais especializados e estudiosos interessados. Esperamos que esse trabalho, que se concretiza



como uma análise de uma pós-produção, envolta por relatos e informações pessoais, impulse e estimule todas as pessoas que de alguma forma estão, ou pretendem estar, envolvidas com cinema; tanto da perspectiva do enorme campo de possibilidades criativas, que existe no *design* sonoro, quanto da responsabilidade que o trabalho de composição sonora demanda.

# CAPÍTULO I – A EDIÇÃO DE SOM EM FILMES: DO RETRATO À CONCEPÇÃO SONORA

## 1. A edição de som em filmes: do retrato à concepção sonora

Desde o advento do cinema sonoro na década de 20, o som cinematográfico foi gradualmente modificado e adaptado de acordo com as novas pesquisas e experimentações e com a evolução das possibilidades técnicas. As inovações da tecnologia e dos sistemas não-lineares de edição facilitaram a experimentação e a manipulação do material audiovisual, tanto para os profissionais relacionados ao áudio quanto para os envolvidos com a imagem no cinema. Segundo Murch, enquanto na moviola um montador realiza 10 cortes por dia, em uma ilha de edição digital, realiza-se 10 cortes por minuto<sup>15</sup>. Podemos concluir que houve uma aceleração no processo do trabalho; além disso, de acordo com Wyatt, a grande vantagem do sistema não linear é o fato de que várias versões do material podem ser feitas<sup>16</sup>, ou seja, as possibilidades de experimentação em relação aos conceitos e desenhos sonoros também aumentaram.

No extra do filme *A Identidade Bourne*<sup>17</sup> de 2002, intitulado *A velocidade do som*, Christopher Assells e Per Hallberg, editor de efeitos e *sound-designer* respectivamente, falam a respeito do processo de construção do som para o carro utilizado pelo personagem de Matt Damon (Jason Bourne), e ressaltam que, ao contrário do que se pensa, o som que se ouve no cinema não é gravado ao mesmo tempo que as imagens são filmadas, com um microfone que segue os atores. A maior parte é acrescentada na última etapa da pós-produção do filme, depois da montagem das imagens já ter sido finalizada. O termo *som*, nesse caso, não se refere apenas à música, a qual é acrescentada posteriormente, mas aos sons constituintes da cena, como diálogos, ambientes, objetos sonoros da cena, efeitos, etc...

Existem muitos parâmetros relacionados à construção do *design* sonoro do filme. É objetivo desse trabalho discutir as implicações relacionadas à reconstrução do som, de forma que o espectador entenda o discurso sonoro como parte da história.

Primeiramente, existem linhas de pós-produção de som que enfatizam características distintas por possuírem estilos diversos de manipulação e trabalho com os sons. Algumas

---

<sup>15</sup> Walter Murch, *Num piscar de olhos* (Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004), 34.

<sup>16</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes. *Audio Post Production for Television and Film* (Oxford: Elsevier, 2005), 11. (Tradução nossa), “The huge advantage of these systems was that material could be cut into several versions and saved (...).”

<sup>17</sup> *The Bourne identity*. Dir. Doug Liman, Universal Pictures, 2002.

delas utilizam ao máximo o material captado pelo técnico de som direto e priorizam a agilidade. Outras, inclusive a analisada nesse estudo, primam por um total controle dos elementos sonoros durante a mixagem, aproveitando apenas os diálogos do material gravado no *set* de filmagem e acrescentando depois os sons de cena e efeitos sonoros. Existem grupos de pós-produção de som que trabalham das duas formas porque esta precisa ser adaptada às exigências e às características do filme, bem como ao tempo e ao orçamento destinado para ela.

Alguns movimentos, como o Dogma 95, movimento dinamarquês iniciado em 1995 por um manifesto dos cineastas Lars Von Trier e Thomas Vinterberg, negavam a necessidade da pós-produção de som, primando por um cinema natural, realista e não comercial. Utilizavam-se de regras que recusavam o cinema industrial: câmera na mão, a proibição de acessórios de cenografia, a história do filme retratada em tempo real sem elipses temporais, etc. Embora não sirvam como objeto de estudo para a pesquisa em questão, não se pode negar as qualidades artísticas dos filmes resultantes dessa prática.

Neste capítulo, temos o intuito de clarificar o processo de pós-produção de som no cinema, visando fornecer informações a respeito das principais funções desenvolvidas e do modo como os procedimentos são realizados. O material relacionado a esse tipo de estudo é escasso, principalmente no Brasil, o que, às vezes, gera uma idéia falsa da complexidade que o trabalho envolve. Acreditamos que as informações apresentadas serão de grande valia e ajudarão a elaborar idéias para participações mais efetivas do som no cinema.

Lembramos o artigo do Randy Thom, *Desenhando o filme para o som*, onde ele afirma que o trabalho do *sound-designer* não é somente criar sons bons; ao contrário, o bom profissional desenvolve uma criação narrativa e dramática, não apenas sonora. Ele diz que uma maneira de fazer melhor uso do som no filme é desenhá-lo para o som, ou escrever o roteiro com o som em mente, para permitir que o este exerça influência nas decisões criativas dos outros setores relacionados, desde o início da concepção da idéia.<sup>18</sup> Na animação *Kung Fu Panda*<sup>19</sup>, de 2008, esse tipo de colaboração é claramente percebida. A espacialização dos objetos caindo, na cena da despensa da cozinha<sup>20</sup>, aos 43', é exemplo do trabalho conjunto

---

<sup>18</sup> Randy Thom, *Designing a movie for sound*, (1999) (tradução nossa) "What I propose is that the way for a filmmaker to take advantage of sound is not simply to make it possible to record good sound on the set, or simply to hire a talented sound designer/composer to fabricate sounds, but rather to design the film with sound in mind, to allow sound's contributions to influence creative decisions in the other crafts." [http://www.filmsound.org/articles/designing\\_for\\_sound.htm](http://www.filmsound.org/articles/designing_for_sound.htm), (Acessado em 23 de abril de 2009).

<sup>19</sup> *Kung Fu Panda*. Dir. Mark Osborne e John Stevenson, DreamWorks animation e Paramount Pictures.

<sup>20</sup> O personagem se encontra triste na despensa do palácio, devorando todos os alimentos que encontra pela frente. Cada objeto foi desenhado caindo em determinado lugar específico para que fosse possível que os sons

entre a imagem e o som proposto por Thom na construção da história, pois ela só pôde ser realizada porque o som foi inserido como elemento narrativo ainda na elaboração do roteiro.

A seguir falaremos sobre as partes da pós-produção de som e sobre a construção sonora, embasando nossas idéias com exemplos de longa-metragens e relatos de profissionais da área.

### 1.1. Pós-produção: Edição de som

A pós-produção é mais que um retrato de som da cena, é o momento onde nasce o desenho sonoro do filme, criando e adicionando novos sons à imagem: vozerio (*walla*), dublagens (ADR), sons que provém de outros objetos (*foley*), e os efeitos sonoros.

De acordo com Wyatt o termo pós-produção de som refere-se à parte do processo de produção que lida com a edição, a mixagem e a masterização da trilha sonora<sup>21</sup>. Dentre os objetivos da pós-produção, Wyatt cita:

1. Melhorar o fluxo da narrativa, localizando o espectador em relação ao ambiente ao tempo e ao período através do uso do diálogo, da música e dos efeitos sonoros.
2. Adicionar impacto.
3. Completar a ilusão de realidade e perspectiva através do uso de efeitos sonoros e recriando a acústica do ambiente natural na mixagem, usando equalizadores e *reverbs* artificiais.
4. Completar a ilusão de irrealidade e fantasia através do uso de desenhos sonoros específicos e efeitos processados.
5. Completar a ilusão de continuidade em cenas que foram gravadas descontinuamente.
6. Criar ilusão de profundidade e espacialidade situando os elementos sonoros no estéreo/*surround*.
7. Corrigir problemas do som direto editando ou substituindo diálogos na pós-produção e usando processadores na mixagem para aumentar a clareza do som e diminuir ruídos indesejáveis.

---

chamassem a atenção do espectador quanto à espacialização sonora. Ouvimos e vemos poucos objetos caindo, mas eles caem em lugares estrategicamente elaborados.

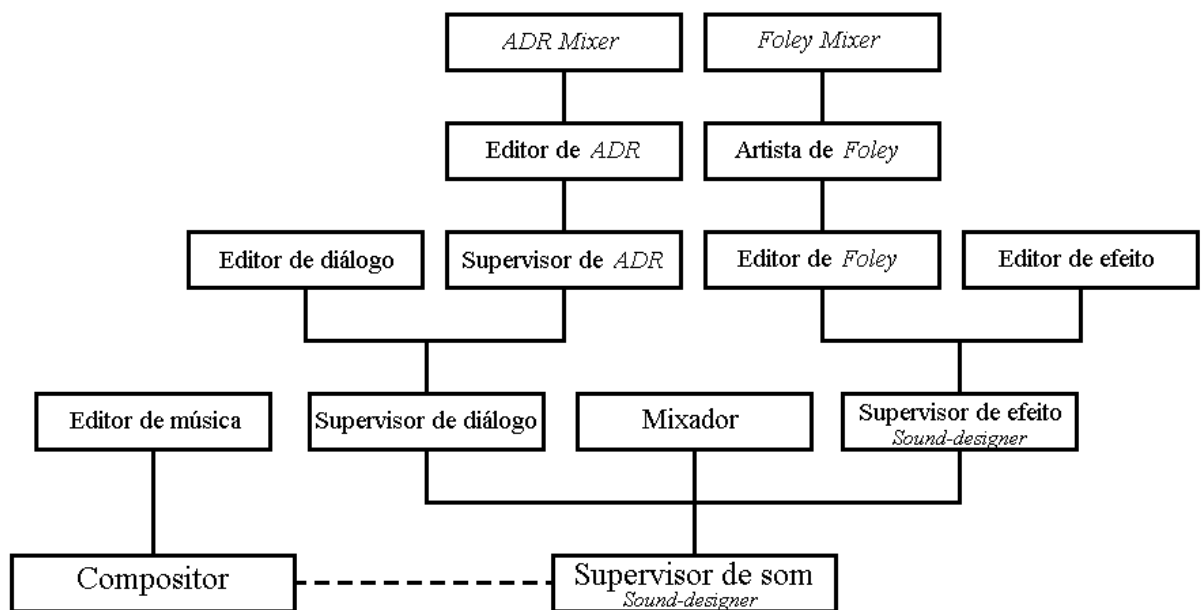
<sup>21</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes. *Audio Post Production for Television and Film* (Oxford: Elsevier, 2005), 1. (tradução nossa) “the term *audio post production* refers to that part of the production process wich deals with the *tracklaying, mixing and mastering* of a soundtrack.”

8. Entregar a trilha sonora final com as corretas especificações e formatos.<sup>22</sup>

Estes objetivos são atingidos através de uma edição e posterior mixagem precisa e criativa. A intenção é a de que o leitor, de posse das informações a respeito da criação do *design* sonoro, possa identificar os aspectos relativos à dramaticidade sonora, gerada ou induzida pelo som composto para a cena, na obra finalizada.

A edição é dividida basicamente em quatro setores: um responsável pelos diálogos, outro pelos efeitos, outro pelo *Foley* e um quarto pela música. Cada um desses, possui um supervisor de som que é, por sua vez, subordinado ao supervisor de som do filme.

O número de profissionais envolvidos na pós-produção do filme é grande, devido ao grau de detalhamento do trabalho. A equipe varia de acordo com a necessidade, mas na maioria das vezes é composta segundo o organograma abaixo, ou similar:



**Organograma 1** – Funções desempenhadas na pós-produção.

<sup>5</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes, 1. (tradução nossa) “- to enhance the storyline or narrative flow by establishing mood, time location or period through the use of dialogue, music and sound effects.

-To add pace, excitement and impact using the full dynamic range available within the viewing medium.

-To complete the illusion of reality and perspective through the use of sound effects and the recreation of natural acoustics in the mix, using equalization and artificial reverbs.

-To complete the illusion of unreality and fantasy through the use of sound design and effects processing.

-To complete the illusion of continuity through scenes wick have been shot discontinuously.

-To create an illusion of spatial depth and width by placing sound elements across the stereo/surround sound field.

-To fix any problems with the location sound by editing, or replacing dialogue in post-production, and by using processors in the mix to maximize clarity and reduce unwanted noise.

-To deliver the final soundtrack made to the appropriate broadcast/film specifications and mastered onto the correct format.”

### 1.1.1. Diálogos

A função do editor de diálogos é fazer com que as falas dos atores apresentem-se da forma mais inteligível possível para o mixador, para que este possa efetuar um bom trabalho. Segundo Purcell, são suas funções:

1. Antes de tudo, para que seja possível começar uma edição, é importante entender e organizar o material que na maioria das vezes é denso, confuso e volumoso devido a quantidade de dias de filmagem.
2. Suavizar as transições entre as tomadas de som.
3. Resolver problemas de articulação e sobreposição de vozes feitas pelos atores.
4. Eliminar ruídos indesejados, como barulhos de boca (salivação excessiva) e bater dos dentes.
5. Observar detalhes sonoros que se adicionados ou eliminados podem ajudar na construção do personagem.
6. Eliminar ruídos externos desnecessários, como barulhos provenientes das outras pessoas presentes no *set*, passarinhos, motores de máquinas (ar condicionado, geradores) ou qualquer outro som que prejudique a inteligibilidade da fala.
7. Substituir falas comprometidas por problemas técnicos como distorção, saturação, barulhos de microfones de lapelas ou batidas de microfones *booms*.
8. Determinar, juntamente com o supervisor de dublagem, o que pode ser salvo pela edição e o que precisará ser regravado no processo de dublagem (ADR).
9. Separar em pistas diferentes os efeitos resultantes do som direto do diálogo, para que possa ser realizada uma boa trilha de música e efeitos (M&E).
10. E preparar o material, assim como acompanhar a pré-mixagem de diálogo, pronto a realizar todas as mudanças necessárias requeridas pelo mixador.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup> John Purcell, *Dialogue editing for motion pictures: A guide to de invisible Art* (Estados Unidos: Elsevier, 2007), 3. (tradução nossa) “ - To organize and manage the material.

- To smooth the transitions between shots so conversations appear to be hapening in the same space.
- To fix articulations problems, **overlaps**, and other languages issues.
- To address unwanted, unseemly actor noises.
- To pay attention to changes and adds that will enhance the story or motivate characters' actions.
- To remove unwanted external noises.
- To replace sections of dialogue corrupted by distortion, wind, clothing, rustle, boom handling, and the like.
- To determinate what can't be saved through editing and must be rerecorded through postsynchronization.
- To serve as the arbiter of sync issues in the film.
- To prepare the dialogue tracks for the dialogue premix.”
- To assist in the dialogue premix.”
- To separate production effects from the dialogue track in preparation for the **M&E** mix.”

No entanto todas essas funções podem ser resumidas a uma só: de acordo com Amyes, um bom editor de diálogos é aquele que possui habilidade e sensibilidade suficientes para corrigir os defeitos das falas com o apoio das tomadas de som alternativas, de maneira a tornar as correções imperceptíveis por parte do espectador, ou seja, alterando a performance do ator o mínimo possível.<sup>24</sup> O grande desafio, assim como nas outras tarefas relacionadas ao cinema, é manter a continuidade que não pode ser quebrada em momento algum, para que o espectador não perceba a informação como falsa, mas sim, possa apreender um mundo ficcional na realidade. A edição de diálogos é responsável por amenizar as transições entre as tomadas de som, suavizando a descontinuidade inerente.

Para que a realização dessas tarefas seja possível, é necessário que alguns recursos básicos estejam disponíveis: *Open Media framework* (OMF)<sup>25</sup>, *Edit decision List* (EDL)<sup>26</sup> de áudio e vídeo; o material de som bruto – resultado da gravação do som-direto<sup>27</sup>, boletins de som e roteiro. Ou seja, o editor precisa ter em mãos tudo o que é relativo ao som, proveniente da gravação e da ilha de edição de imagem, para que o trabalho possa ser iniciado.

O departamento de diálogos é o único, da pós-produção de som, que tem contato direto com o material gravado no *set* de filmagem. Concluimos, portanto, que todo o material resultante de efeito e *Foley* é novo e não proveniente do som-direto. Em situações em que os problemas das falas não podem ser resolvidos por meio de técnicas de edição e processamento de som, o editor recorre ao material bruto, em busca de tomadas de som alternativas. É necessário que se tenha o material bruto de som mesmo que as tomadas de som já estejam definidas pelo editor de imagem. Pois a montagem define a melhor seqüência de planos do filme e por consequência gera uma obrigatoriedade direcional para o som. No entanto, o editor de imagem escolhe tomadas que proporcionam continuidade para a cena, já o editor de diálogo, seleciona as melhores tomadas em busca de uma continuidade para o som, de forma a alterar o mínimo possível a performance do ator já definida na montagem.

Uma edição de diálogos contínua e limpa é fundamental, pois possibilita liberdade para o acréscimo de qualquer efeito desejado pelos editores de efeito e *Foley*, sem que estes se restrinjam às limitações presentes nos diálogos dos atores. Da mesma forma, uma boa captação de som direto é imprescindível para que o editor consiga realizar sua tarefa.

---

<sup>24</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes, 158. (tradução nossa) “Indeed, the mark of a good dialogue editor is his or her ability to repair lines from unused takes in a way which is sensitive to the original performance.”

<sup>25</sup> Formato de arquivo que permite a comunicação de material digital por programas e interfaces distintas.

<sup>26</sup> Arquivo de texto onde estão listados todos os cortes feitos pelo montador.

<sup>27</sup> Som-direto é o termo usado para referir-se ao som gravado juntamente com a filmagem.

Caso seja impossível a edição de alguma cena, ou até mesmo de uma só palavra – por falta de material alternativo ou por algum erro provindo da gravação de som-direto –, podemos recorrer ao processo de dublagem. De acordo com Amyes a dublagem pode ser requerida por parte do editor, caso os diálogos apresentem alguma dessas características e nenhuma possibilidade de resolução:

1. Nível de sinal do ruído de fundo alto em relação ao nível da voz.
2. Ruído de fundo inapropriado para a cena.
3. Ruído alto de câmera em determinado ângulo, conforme a proximidade dos microfones.
4. Ruídos estranhos ao diálogo provindos do equipamento de filmagem.
5. Algum efeito sonoro sobreposto à fala apresentar-se com maior intensidade que o diálogo.
6. Som captado fora do eixo do microfone.
7. Sobreposição de voz dos atores, quando se apresentarem com características distintas.
8. Qualidade de gravação imprópria, como ocorrência de distorções.<sup>28</sup>

Comprovado algum desses problemas, os atores são requisitados para uma sessão de dublagem, na qual ouvem a própria voz e repetem a fala de acordo com as instruções do diretor – caso esteja presente. Na maioria das vezes, é dada a instrução para que o ator repita o texto com a mesma interpretação e entonação. No entanto, podem ocorrer casos em que o diretor possui a intenção de melhorar ou modificar a interpretação do ator com a dublagem.

Durante a sessão de gravação de dublagem, o responsável pela gravação, seja ele o supervisor ou o editor de diálogos, além de atentar para a qualidade e auxiliar o diretor em relação a performance, não deve perder o foco das questões relativas à pronúncia, projeção e entonação do ator. Tais cuidados são essenciais para uma dublagem eficiente, pois o objetivo é torná-la o mais próxima possível das falas do som-direto, mantendo o conceito de continuidade e similaridade.

---

<sup>28</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes, 158. (tradução nossa) “ - Ratio of background noise to level of dialogue is such that the dialogue is fighting to be heard.

- Background noise is inappropriate to the scene.
- Heavy background change on a particular camera angle.
- Extraneous noise over dialogue from filming equipment/planes/crew/props.
- Sinc fx are disproportionately loud in relation to the dialogue.
- Where the actor is off-mic.
- Where the actor on camera is overlapped by an actor delivering off camera.
- Where the recording quality is not acceptable.”



Editores de som em geral costumam dizer que editores de diálogos são essencialmente técnicos e que o trabalho em si não exige criatividade. Apesar da obrigatoriedade definida pela montagem de imagem e das restrições impostas pela gravação já realizada com os atores, a edição de diálogos pode ser somente técnica ou técnica e criativa. Defendemos que a inserção de eventos sonoros relativos à voz humana, em alguns casos, pode suscitar sensações mais intensas no espectador do que o uso de sons de *Foley* e efeitos. Além disso, o som da voz humana é tão rico em detalhes, que mudanças sutis, como escolha de palavras com menos transientes de ataques, auxiliam na construção do caráter do personagem.

As características físicas, biológicas e psicológicas de uma pessoa podem ser transmitidas pela voz. Existem técnicas de análise psicológica que possuem como principal objeto de estudo o contorno da linha vocal. No meio musical sabemos que a gravação da linha melódica do cantor, em uma canção, pode perder a continuidade se realizada em etapas, ou dias diferentes, mesmo que os procedimentos, técnicas e equipamentos sejam idênticos. As características da voz variam de acordo com a hora do dia, com os acontecimentos, com os alimentos ingeridos, enfim, até mesmo com eventos que *a priori* sejam considerados alheios à emissão vocal.

Um caso clássico da importância da voz relacionada ao timbre remonta do início do cinema falado. Antes da presença da voz do ator na tela, o espectador construía as características do personagem apenas pela aparência física. Muitos galãs de época tiveram de se adaptar às novas regras, e até mesmo perderam trabalhos por não mais se encaixarem nas normas exigidas pelo novo sistema. O filme *Cantando na chuva*<sup>29</sup> desenvolve o enredo sobre uma dessas situações enfrentadas na época. A mocinha do filme é atriz e possui uma voz aguda e estridente, que não se encaixa com o perfil físico da personagem. A solução encontrada pela atriz para continuar interpretando os papéis das mocinhas foi substituir a péssima voz pelo timbre da voz de outra mulher, ou seja, um processo de dublagem.

O exemplo citado é fictício, porém baseado em histórias que se tornaram comuns na época. Hoje, requisitos básicos precisam ser cumpridos para que o ator possa realizar o teste para o papel. Dentre eles, além da fisionomia, que recebe na maioria das vezes importância maior, características fisiológicas de emissão da voz como timbre e regionalismos como sotaques, possuem relativa importância.

No caso da pós-produção de som, a edição de diálogos deve atentar para características da voz ou da emissão do ator que possam colaborar para a construção do

---

<sup>29</sup> *Singin' in the rain*. Dir. Stanley Donen e Gene Kelly, MGM, 1952.

personagem e ressaltá-las, na edição do som-direto ou no processo de dublagem. A seguir, citamos dois casos em que estivemos envolvidos recentemente.

No filme *Cidade dos homens*<sup>30</sup>, o assistente de edição de diálogos João Caserta atentou para dois fatos durante o processo: 1. Existiam muitas tomadas de som de choro e balbucios do Cleyton – filho do Acerola – no material do som-direto bruto e 2. O conflito do Acerola com o filho era crucial para a construção do drama que gira em torno das mudanças e responsabilidades da vida adulta. Refletindo a respeito, resolvemos incorporar expressões do Cleyton em alguns momentos. Do ponto de vista estético, obtivemos pontuações sonoras destacadas que contribuíram para a construção da narrativa e da realidade das cenas. Os resmungos do filho soam como um relógio despertador. O filho está presente e Acerola não pode fugir dele. O apelo à presença da sonoridade do balbucio infantil, nesse caso, retrata um exemplo enfático de auxílio na construção da narrativa, um elemento a mais fornecendo informações ao receptor da mensagem.

No filme *Chega de Saudade*<sup>31</sup>, a diretora Laís Bodanzky não gostava do “s” natural da língua da atriz carioca Maria Flor para a personagem Bel. Dessa forma, a edição de diálogos foi responsável por escolher as tomadas de som menos carregadas de sotaque ou dublar, atentando para a interpretação, falas que não pudessem ser substituídas, primando pela neutralidade da emissão vocal.

Concluindo, a edição de diálogos pode ser uma tarefa técnica assim como a edição de efeitos e *foley*, no entanto, o trabalho permite outras possibilidades. A utilização da voz como objeto sonoro, a relação das características do som emitido com os traços particulares de cada personagem e as possibilidades de criação artística que os processos de dublagem dos atores e/ou vozerio permitem, fazem das vozes elementos importantes na construção da narrativa do filme.

### **1.1.2. Foley**

É impossível para o técnico de som ter microfones suficientes para gravar todos os eventos sonoros da cena com qualidade. Imaginemos que a captação fosse realizada com um microfone no eixo da voz de cada personagem, outro apontado para os pés, outro no pulso (captando o ruído da pulseira), outro no pescoço (colar) e um na cintura (roupa), e todo esse arsenal técnico aplicado à captação de cada personagem. Considerando a possibilidade de

---

<sup>30</sup> *Cidade dos homens*. Dir. Paulo Morelli, Fox filmes do Brasil, 2007.

<sup>31</sup> *Chega de Saudade*. Dir. Laís Bodanzky, Gullane filmes, 2007.

vazamento de som, cancelamento de fase e todas as implicações relativas à captação sonora, o processo, de maneira geral, se tornaria inviável. Muitas vezes apenas a captação da voz já é uma tarefa árdua, pensar na captação de todos os sons seria impossível. No entanto, na estética cinematográfica vigente, o espectador precisa ouvir os sons desses movimentos e objetos, pois no mundo real, as vozes das pessoas co-existem com esses sons<sup>32</sup>. Para isso, existem profissionais da equipe de *Foley* que são responsáveis por recriar os sons relativos aos movimentos humanos e aos objetos das cenas em sincronismo com a imagem. A gravação posterior dos sons, além de permitir detalhamento sonoro, gera possibilidades para a criação artística e invenção de novos sons que auxiliem a narrativa da história.

A prática de reproduzir os sons da cena em sincronismo com a imagem denomina-se *Foley* em homenagem ao seu idealizador Jack Foley. Nascido em 1891 em Nova York e falecido em 1967, na Califórnia, Foley deixou como legado a invenção dessa técnica. Assim que chegou a Califórnia, o primeiro contato com cinema foi trabalhando como dublê de personagens, ainda na época do cinema mudo. Durante a primeira guerra mundial, mudou-se para uma pequena cidade chamada Bishop a qual, ao que parece era um vilarejo bonito, que encantava pela paisagem montanhosa, pelos vales e picos nevados. O espírito empreendedor de Jack e o interesse no crescimento da pequena cidade, fez com que ele convencesse os comerciantes do local a investir na indústria do cinema e, devido a propaganda feita do local, em pouco tempo, o vilarejo tornou-se locação de super produções.

O final da década de 20 marcou uma revolução nas técnicas cinematográficas. A Warner Brothers desenvolveu o Vitaphone e investiu em pesquisas para o sincronismo de efeitos sonoros e músicas com a imagem. *Don Juan*<sup>33</sup>, em 1926, se tornou um marco do cinema sonoro, pois foi o primeiro longa-metragem a utilizar o sistema Vitaphone. Porém foi em 1927, que o filme *O cantor de jazz*<sup>34</sup> apresentou ao público a inovação: seqüências de diálogos sincronizados. Na ocasião do lançamento do filme, a Universal tinha acabado de filmar *Showboat*<sup>35</sup> ainda nos métodos antigos, em forma de cinema mudo. Jack percebeu a oportunidade que surgia à frente, com o acontecimento da Warner, e propôs um trabalho de inserção de eventos sonoros para o filme, já em processo de finalização na Universal.

De acordo com Yewdall, a técnica de inserção de efeitos sonoros foi sendo aperfeiçoada, de modo que ficou difícil buscar, em bancos de som, os sons apropriados para

---

<sup>32</sup> Não estamos sugerindo que o filme é um retrato da realidade.

<sup>33</sup> *Don Juan*. Dir. Alan Crosland, Warner Bros. Pictures, 1926.

<sup>34</sup> *The Jazz Singer*. Dir. Alan Crosland, Warner Bros. Pictures, 1927.

<sup>35</sup> *Showboat*. Dir. Harry A. Pollard, Universal Pictures, 1929.

cobrir os movimentos sutis e delicados e os *props*<sup>36,37</sup>. Da mesma forma que os diálogos, os efeitos sonoros foram bem recebidos pelo público e criou-se a necessidade da audição desses efeitos. Jack Foley, de modo a aperfeiçoar a técnica, iniciava o procedimento da gravação dos passos dos atores em sincronismo, da forma como é feito hoje. Portanto ele foi o pioneiro do processo de regravação de sons em sincronia com a imagem. Ele interpretava todos os sons relativos a determinada cena em tempo real e de uma só vez, pois a possibilidade de edição sonora ainda era primitiva; Yewdall usa para esse processo o termo *sound direct-to-picture*.<sup>38</sup> Hoje um programa de edição de som multi-pista possibilita que cada objeto seja gravado isoladamente, com extremo cuidado quanto ao timbre e caracterização, sendo sobrepostos posteriormente pelo editor.

André Azoubel, define *Foley* como os sons resultantes da interação do personagem com o meio, os quais precisam ser gravados em sincronismo, reafirmando os movimentos visuais dos atores e reforçando a intenção dos personagens.<sup>39</sup> Segundo Purcell, o *Foley* é responsável por auxiliar a narrativa, acrescentar cor e textura sonora às cenas, bem como ajudar a esconder erros de filmagens e problemas nas falas, principalmente quando as dublagens estão em questão.<sup>40</sup> Nesses casos, o processo cria a ambientação necessária para que os diálogos regravados não soem falsos.

Uma sessão de *Foley* geralmente é dividida em: (*steps*) passos, (*clothes*) roupa e (*props*) objetos de cena. Juntos, esses sons formam um contraponto, criando a ambiência e auxiliando na construção da ficção. Em primeiro lugar, os sons não são recompostos de acordo com o que se ouviria no mundo real pois o que foi captado pelo som-direto é utilizado apenas para som guia. Em vez de reproduzir fielmente os sons de cada cena, os artistas de *Foley* recriam todos os sons dramaticamente, e muitas vezes usam fontes sonoras diferentes. Flores afirma que “não é o uso do mesmo objeto ou da mesma fonte sonora, que garante a possibilidade de um som ser expressivo, que tenha um valor enfático. Isto se deve mais à qualidade do som intrinsecamente, ou seja, às suas qualidades enquanto ‘objeto sonoro’<sup>41</sup>, (...)”<sup>42</sup> O supervisor de *Foley* é o profissional que possui a habilidade de perceber

---

<sup>36</sup> Objetos de cena.

<sup>37</sup> David Lewis Yewdall, *Practical Art of Motion Picture Sound* (Estados Unidos: Elsevier, 2007), 403. (tradução nossa) “it [the technique of cutting new sound effects] became more and more difficult to find just the right kinds of sounds in the sound library to meet the growing demand to cover subtle movements and props.”

<sup>38</sup> *Ibid.*

<sup>39</sup> André Azoubel, transmissão oral para a autora, fevereiro, 2009.

<sup>40</sup> John Purcell, 32.

<sup>41</sup> O termo objeto sonoro utilizado pela autora, denota o sentido criado por Pierre Schaeffer na década de 50. Em uma analogia simples com objetos luminosos, Schaeffer diz que “o que o ouvido escuta não é nem a fonte, nem o ‘som’, mas verdadeiramente *objetos sonoros*, do mesmo jeito que aquilo que o olho vê não é diretamente a

quais sons são esteticamente importantes para a obra e de que forma eles precisam ser regravados para que desempenhem a função desejada. O segundo objetivo dessa recomposição é a obtenção de uma independência entre os sons, para que edição e mixagem não se limitem aos problemas técnicos e possam realizar o trabalho de forma criativa.

Existem três etapas para a produção dos sons de *Foley*: o *spotting*, a gravação e a edição. Logo após a definição do conceito sonoro geral do filme, iniciamos o trabalho da produção dos sons de sala. O filme com o som guia, provindo da edição de imagem, é analisado e um *spotting* é realizado: um levantamento de todos os sons que necessitam ser gravados. Em primeiro lugar, os passos: são definidos os personagens principais e os pares de calçados de cada um deles. Depois o ruído da roupa que complementa o andar dos personagens e os possíveis adereços: pulseira, brinco, colar ou algo que seja característico e contribua para demarcar e definir o caráter do personagem. Em seguida, os objetos da cena, que correspondem à parte mais complexa tanto pela variedade de objetos utilizados quanto pela dificuldade de se produzir determinados timbres, sons e intenções.

Com a lista em mãos, o artista de *Foley* possui duas tarefas. Primeiro, ele vai para a sala de gravação estuda, pesquisa e experimenta os sons dos mais variados objetos, em busca de uma sonoridade ideal. Em seguida, assiste ao filme outras vezes, estuda os personagens e ensaia os movimentos para que a gravação seja realizada mais rapidamente. Azoubel, relatou que alguns artistas de *Foley* experientes, como Vanessa Theme Ament<sup>43</sup>, com a qual teve a oportunidade de trabalhar na *Columbia College*, em Chicago, costumam gravar seqüências de eventos sonoros em apenas uma tomada de som.<sup>44</sup> A experiência do profissional é tão grande que o artista de *foley* fica com os objetos em mãos ou perto dele e do microfone e, em tempo real, executa os movimentos; sem que seja necessário parar a tomada de som para a troca de objetos ou reposicionamento. Jack Foley desenvolveu métodos semelhantes. Para gravar o som dos passos de muitas pessoas juntas, ele se utilizava de várias bengalas ‘calçadas’ com diferentes sapatos.

A gravação é iniciada e é nesse momento que o artista de *Foley* concentra-se ao máximo para interpretar dramaticamente o movimento dos atores em sincronia. A sala de gravação de *Foley* é na verdade um depósito de objetos dos mais variados tipos, tamanhos e

---

fonte, ou mesmo a sua ‘luz’, mas objetos luminosos.” Pierre Schaeffer, *Tratado dos objetos musicais* (Brasília: Edunb, 1993), 72.

<sup>42</sup> Virginia Flores, *O cinema: uma arte sonora* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006), 112.

<sup>43</sup> Autora do livro *The foley Grail: The art of performing sound for film, games and animation*.

<sup>44</sup> André Azoubel, transmissão oral para a autora, setembro, 2008.

materiais e possui diversos tablados: madeira, taco, concreto, cerâmica, terra, areia, carpete, etc. Além disso, contém uma televisão ou uma tela onde a imagem possa ser projetada para que o artista observe e siga sonoramente os movimentos.

As decisões relacionadas ao timbre, escolha do material, interpretação e carga dramática atribuída aos sons são responsabilidade do artista de *Foley*. Essas decisões são de extrema importância para a construção de uma trilha sonora interessante e rica em detalhes. Os sons de *Foley* reforçam o movimento dos atores atribuindo uma carga emocional humana à imagem da tela. Elisha Birnbaum<sup>45</sup>, artista de *Foley*, fala da importância da carga emocional atribuída à interpretação do som relacionado ao movimento dos atores em cena:

“É muito importante ter-se um sentimento para com o próprio filme. Você precisa estar envolvido com os personagens na película. Meu objetivo é criar no estúdio um som que seja crível e que vá casar ou incrementar o som-direto. Você tem que ser criativo, inventar sons, experimentar, e você tem que abrir sua memória para reconhecer os sons que você quer criar. Estou sempre ouvindo os sons ao meu redor e, mesmo hoje, com muitos anos de experiência, ainda estou descobrindo novos sons. Também acho que ser uma espécie de ator também ajuda, especialmente ao gravar passos. Você tem que ser capaz de reconhecer os movimentos de corpo do ator na tela e repetir esses movimentos. Se você tiver sucesso, irá soar como se tivesse sido gravado em locação. Também é muito importante ser capaz de focar completamente na ação que está acontecendo na tela e repetir esses movimentos. (...) Os ruídos de sala são aquilo que torna uma trilha sonora rica. Imagine uma cena com diálogo, mas sem passos, sem sons de utensílios, sem ruído de mexida de roupa, nenhum outro som gerado pelo ser humano, e sem sons específicos que não existem e devem ser criados no estúdio a partir do nada. Uma trilha sonora de filme soa vazia. O *Foley* acrescenta um sentido de realidade ao filme, dá vida a ele.”<sup>46</sup>

A etapa final diz respeito à edição dos sons gravados, e nesse ponto, a liberdade criativa é atrelada às possibilidades de processamento dos *plugins*. O editor de *Foley* possui duas tarefas principais. A primeira diz respeito ao sincronismo que deve atentar para a sincronia relativa, pois algumas vezes o sincronismo perfeito de sons não é funcional, prejudica o *design* sonoro. Quando o ator realiza vários movimentos que produzem sons semelhantes ou com características sonoras parecidas, evitamos a confusão auditiva do ouvinte suprimindo ou deslocando levemente um dos sons, para que o todo seja compreendido. De acordo com Yewdall é mais importante o sincronismo com os movimentos principais do que um sincronismo perfeito e detalhado. Ele cita um caso da edição do filme *Predador 2*<sup>47</sup>, quando tinha certeza da sincronia perfeita da cena, mas que ao ouvir os sons

---

<sup>45</sup> Vide página na seguinte URL: Imdb: <http://www.imdb.com/name/nm0083680/>.

<sup>46</sup> Lobrutto, *apud*. Luiz Adelmo Fernandes Manzano, *O som no cinema: da edição de som ao sound design – evolução tecnológica e produção brasileira* (Tese de doutorado, Escola de Comunicações e Artes da Universidade de São Paulo, 2005), 52, 3.

<sup>47</sup> *Predador 2*. Dir. Stephen Hopkins, Twentieth Century-Fox Film Corporation, 1990.

juntamente com a imagem, em tempo real, algo não funcionava “(...) a exatidão no sincronismo não evocava a paixão e o ritmo da seqüência”.<sup>48</sup> A segunda tarefa está relacionada à criatividade do editor. Ele utiliza a sensibilidade atrelada aos recursos técnicos para contribuir com a sua parte criativa, enfatizando ou disfarçando objetos e características sonoras. Uma técnica comum é a junção de mais de um som para a obtenção de uma sonoridade ideal. O ato de sentar-se em uma cadeira, por exemplo, pode ser criado somando três sonoridades: o impacto de uma roupa dura, o impacto em uma madeira, e o impacto em algo mais suave como uma almofada. Os níveis de intensidade desses três sons, da mesma família, são ajustados pelo editor para que o mixador compreenda a idéia sonora resultante daquele movimento. Mudanças no espectro sonoro podem ser realizadas para correção de problemas técnicos ou para criação de determinados efeitos.

O filme *Moça com brinco de pérola*<sup>49</sup>, adaptado do romance de Tracy Chevalier, que por sua vez é inspirado no quadro do pintor holandês Johannes Vermeer, do século XVII, além de possuir uma trilha sonora muito bem construída, composição e orquestração da música original dialogando com a narrativa, possui um trabalho de *Foley* que merece destaque. O filme inicia apenas com a música e a imagem de uma tela preta. Aos 11", ainda antes de vermos a primeira imagem, um ruído aparece juntamente com a música. Três segundos depois, aos 14", o ruído antes apresentado é identificado, pois vemos a primeira tela de imagem: a personagem descascando uma cebola. Na seqüência, em planos intercalados de apresentação do ambiente ao espectador e *closes* nos movimentos de Griet (Scarlett Johansson), ouvimos os sons do manuseio dos alimentos: o corte do repolho, da cebola, da cenoura e da beterraba e o ruído da faca e do prato em contato com a mesa. A cena termina aos 01'26" com a chegada da mãe da menina na cozinha depois da primeira parte do mundo sonoro do filme ter sido apresentado para o espectador. Da mesma forma passos da personagem Griet, são resultado de uma interpretação carregada de dramaticidade e significação. As características dos sons corroboram a ênfase na articulação proposta pela narrativa. A história retrata a crise financeira e a decadência das famílias em meio à crise holandesa. Tanto a casa dos pais de Griet como a residência do pintor Vermeer, para onde a menina é enviada para trabalhar de empregada doméstica, são resultados do conflito psicológico da classe burguesa que empobrece e perde espaço na sociedade. Os sons são densos e pesados, provenientes de objetos maciços; rangidos também são constantemente

---

<sup>48</sup> David Lewis Yewdall, 321. (tradução nossa) “I knew it was cut in exact sync, but exact sync wasn’t evoking the passion and rhythm of the sequence”.

<sup>49</sup> *Girl With a Pearl Earring*. Dir. Peter Webber, Archer Street Productions, 2003.

ouvidos. O detalhamento dos sons do *Foley* está presente do início ao fim do longa-metragem, que é um trabalho digno de referência sobre construção dos sons de *Foley* em obras cinematográficas.

### 1.1.3. Efeitos

Compõem os efeitos todos os outros sons acrescentados ao filme que não são, necessariamente, gravados em sincronia com a imagem. Alguns autores incluem o *Foley* na categoria dos efeitos, da mesma forma que acontece com a organização do som mixado do filme para a banda internacional. Porém, a inclusão de *Foley* em efeitos acontece quando do uso generalizado do termo: todo som que não é música, nem diálogo é efeito sonoro. Para o caso do nosso estudo, trataremos o *Foley* separadamente dos efeitos sonoros. Os efeitos são divididos em três categorias, de acordo com a função desempenhada: *backgrounds*, os sons que compõem os ambientes, *hard-effects*, efeitos que são possíveis de serem vistos pelo espectador, relativos a uma fonte sonora *on frame*; e *sound-effects*, que são os efeitos não-literais, não-indiciais e que não devem ser submetidos à escutas causais, pois não são representativos.

#### 1.1.3.1 Sons do ambiente

O objetivo da composição do ambiente, além da localização sonora geográfica e espacial, é criar uma independência para os sons possibilitando a utilização criativa de sons distintos de maneira simultânea. Yewdall diz que a mágica da composição do *background* ocorre quando pares de arquivos estéreos são sobrepostos, pois essa ação faz com que um novo arquivo seja criado. “Dois sons tocados juntos não são  $1+1=2$ . Eles se transformam em  $1+1=3$  ou  $4$ . Eles se tornam um novo som por completo.”<sup>50</sup>

Para fins didáticos, vamos dividir esse estudo na apresentação do ambiente(BG) e dos eventos pontuais do ambiente (BG-FX), que juntos compõem a ambientação da cena.

O *Background*, comumente chamado BG, nada mais é do que o som ambiente de determinada cena, sempre denso e contínuo, sem eventos sonoros pontuais que possam se destacar. Se a ação se passa no centro de uma cidade, provavelmente o BG será construído por sons contínuos de movimentação de carros e pessoas conversando. Ao contrário, se a atriz

---

<sup>50</sup> David Lewis Yewdall, 303. (tradução nossa) “The real magic of backgrounds does not happen when you cut one stereo pair. It happens when you lace up two or more stereo pairs. Two sounds played together are not  $1+1=2$ . They became  $1+1=3$  ou  $4$ . They became a whole new sound.”



principal encontra-se em meio a uma floresta admirando árvores, flores e toda a natureza, o BG será constituído por sons de grilos, pássaros, vento, quem sabe a água de um riacho que corre ali por perto, etc...

No caso do BG, os arquivos de sons utilizados são, em sua grande maioria, constituídos por apenas um tipo de som constante. A utilização de um arquivo de ambiente que contenha mar e pássaros juntos, por exemplo, fica limitada em relação a possibilidades de edição, equalização e mixagem, devido à amplitude de frequências distintas dos dois sons, e a obrigatoriedade da presença constante de sons de mar com o canto dos pássaros. De outra forma, se tivermos dois arquivos separados, a possibilidade de controle aumenta significativamente, pois caso a câmera filme o mar, podemos ter um leve acréscimo deste som; caso filme o céu, ou árvores próximas da praia, podemos aumentar o som dos pássaros, e dessa forma, caracterizar a cena de forma mais clara.

Na edição, os arquivos são combinados de forma a criar uma boa espacialização e agrupados por semelhança de sons. Cada grupo de BG é criado para funcionar sozinho, como um ambiente. Podemos ter quantos grupos de ambientes forem necessários dependendo da necessidade e possibilidade de criação permitida pela cena. Um plano-sequência longo, sem ação, fixo em algo ou que contemple a paisagem, por exemplo, abre espaço para que os sons do ambiente apareçam. Um dos grandes aprendizados da composição sonora na pós-produção de som no cinema é saber ficar atento para as possibilidades que a imagem cria para o som. De forma que muitos tipos de som se intercalam ou são utilizados simultaneamente durante o longa-metragem, são nas cenas específicas, em que a imagem está localizando o espectador na cena, que o ambiente ganha espaço para demonstrar a riqueza da construção de vários sons ou a simplicidade de um som bem escolhido e inserido.

Quanto aos sons usados como BG-FX (*background-effects*), Flores os denomina ruído-sinal, por serem indiciais. São sons isolados e específicos que exercem a função de situar o espectador em determinada sequência de forma que geralmente aparecem em maior quantidade no início da cena, quando o espectador precisa de informação sonora para situar-se na trama.<sup>51</sup> Schafer usa o termo *evento sonoro* para representar tais sons. Um evento sonoro é um objeto sonoro que leva em conta os aspectos referenciais e semânticos do som e não somente as suas características físicas e psicofísicas.<sup>52</sup>

Yewdall ressalta a importância do ambiente, afirmando que estes são os únicos sons

---

<sup>51</sup> Virginia Flores, *O cinema: uma arte sonora* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006), 115.

<sup>52</sup> R. Murray Schafer, *A afinação do mundo*, (São Paulo: Unesp., 2001), 185.

presentes do início ao fim do filme. Diálogos, dublagens, sons de *Foley* e efeitos não estão presentes o tempo todo. Dado esse fato, os sons ambientes, segundo ele, são vitais na pós-produção de som.<sup>53</sup>

O processo de edição sonora para ambientes, assim como o dos outros sons, começa pelo *spot*. É necessária uma primeira apreciação do filme para apreender a perspectiva do espectador, aquele que assiste ao filme uma única vez, para captar as cenas importantes e as possibilidades de criação sonora geradas pela filmagem e montagem de imagens. Nesse caso, o *spot* consiste em um levantamento dos ambientes onde a ação acontece, de forma a captar os detalhes importantes e relacioná-los com a trama. Suponhamos um *spot* de ambiente para o seguinte roteiro:

**Tabela 1** – Exemplo para *spot* de sons ambientes

<b>PLANO 1 – Praia 30"</b>
Plano geral da praia ao amanhecer. O ponto de vista é subjetivo, do alto de um prédio beira mar. A cidade está amanhecendo de frente para o mar.
<b>PLANO 2 – Favela 20"</b>
Uma câmera parada foca, em plano médio, pessoas descendo o morro de uma favela. Os assuntos são os mais diversos. A população está descendo o morro em direção a cidade para iniciar o dia de trabalho.
<b>PLANO 3 – Cozinha de um apartamento 40"</b>
Família de classe média toma café da manhã.
<b>PLANO 4 – Cozinha de um barraco na favela 30"</b>
Família de classe baixa toma café da manhã.

Suponhamos que os cortes entre essas cenas sejam abruptos, sem transições e que a história se desenvolva mostrando o contraste existente entre as famílias de classe média e as famílias de classe baixa do Brasil.

O primeiro plano pode ter um grupo de BG com sons de trânsito leve e um grupo com pássaros urbanos. Na escadaria da favela podemos ter um grupo de pássaros, um trânsito um pouco mais pesado e um grupo de vozerio, todos eles densos, compostos por bastantes eventos. No apartamento podemos ter um BG silencioso, com apenas um grupo de *room tone*, para criar um contraste sonoro com o plano anterior. No quarto plano, novamente o grupo de

<sup>53</sup> David Lewis Yewdall, 203. (tradução nossa) “(...) rich stereo backgrounds were not only nice to have, but vital. (...) Music will not play all the time. Hard effects do not play all of the time. (...) What does play all the time are the backgrounds, always present, so don’t slough them off?”.

pássaros, o grupo de trânsito e o vozerio. Dessa forma supomos que esse barraco fica próximo da escadaria do plano 02, pois possui como base o mesmo ambiente.

Dadas as massas sonoras, que por serem ambientes lineares podemos chamar de frequências fundamentais, iniciamos a inserção dos ruídos-sinal. No primeiro plano podemos ter uma moto passando da direita para a esquerda, seguida de um pássaro que canta três vezes na direita. O corte para a favela deve ser realizado com a inserção imediata de vários ruídos-sinal, como um cachorro grande que late no *surround* direito, respondido imediatamente por um cachorro de pequeno porte e latido agudo na direita. No *surround* esquerdo podemos ter uma fonte pequena de água escorrendo durante toda a cena e, por fim, o canto de dois pássaros na esquerda em frente. No café da manhã do apartamento podemos ter apenas o ruído de um motor de elevador, que não precisa necessariamente estar no início da cena. E no corte para o barraco ambientamos novamente com muitos eventos. A fonte não existe mais, pois era característica do ambiente da escada, então podemos colocar duas mulheres conversando no *surround* esquerdo, um ruído de vassoura no chão na esquerda em frente e, na direita frontal, crianças brincando. Esses eventos citados como ruídos-sinal são eventos sonoros de curta duração temporal e que exercem função de pontuação, colorindo o BG inserido anteriormente.

A construção do ambiente para as cenas de um filme segue esse tipo de raciocínio. No entanto, o exemplo acima citado excluiu a influência dos elementos sonoros, que não desempenham a função de ambientação, bem como os outros elementos filmicos. Durante o processo de edição, todos os elementos relacionam e influenciam-se mutuamente.

O filme *Desejo e Reparação*<sup>54</sup> discorre sobre o sentimento de culpa de Briony (Saoirse Ronan), que, quando criança, depõe contra o namorado da irmã em uma situação de estupro, sem ter certeza de que ele era realmente culpado. Retrata cenas de relacionamento familiar e amoroso e a confusão mental da irmã mais nova perante o relacionamento da irmã mais velha. O início da trama se passa em uma casa de campo, no verão, e a ambientação ressalta essas características da narrativa e da imagem, de forma bem sucedida. O zumbido de moscas e abelhas caracterizam a ambientação, enfatizando as reclamações dos personagens sobre a temperatura elevada do local. As cenas externas da casa merecem destaque, como podemos ouvir aos 10' ou aos 26', pois são ricas em eventos sonoros naturais, tais quais, grilos, pássaros e timbres de ventos diferenciados, bem como a presença de moscas demarcando o local.

Da mesma forma, no filme *Tropa de Elite*<sup>55</sup>, temos locais que são caracterizados pela

---

<sup>54</sup> *Atonement*. Dir. Joe Wright, Working Title Films, 2007.

<sup>55</sup> *Tropa de Elite*. Dir. José Padilha, Zazen Produções, 2007.

ambientação, como as cenas do treinamento. Leandro Lima, técnico de som-direto do filme, realizou gravações de ambientes dos locais onde as filmagens foram realizadas. Essas gravações foram utilizadas na pós-produção, pois a ambientação das locações do treinamento era bem característica, permeada por animais exóticos. Dessa forma, geramos um contraste interessante da ambientação natural utilizada para as locações próximas ao centro urbano, com o local do treinamento da equipe do Bope.

O filme *As pontes de Madison*<sup>56</sup> de 1995, é um exemplo interessante quanto à criação de ambientações externas, na nossa opinião, não tão bem sucedida quanto os dois exemplos anteriores. A trama desenvolve-se em uma fazenda, perto de uma cidade interiorana, e a ambientação de todo o filme é composta em sua maioria por grilos. O ambiente é coerente quanto à localização geográfica, porém se torna monótono já que não cria contrastes suficientes. A presença contínua dos grilos desloca a atenção do espectador da narrativa, prejudicando a apreciação da história.

### 1.1.3.2 *Hard-effects*

A definição de *hard-effects*, segundo Holman, é simples: vê-se um carro, ouve-se um carro.<sup>57</sup> Os *hard-effects* são todos os efeitos que não são produzidos diretamente pelo homem, como máquinas, automóveis, armas de fogo, aviões ou ruídos difíceis de serem criados em sincronismo pela equipe de *Foley*. Em contraposição ao que definimos em *Foley* diríamos que são sons não resultantes de interação direta do homem com o meio e que por isso, não precisam ser gravados em sincronia com a imagem.

Da mesma forma que acontece em *Foley* e em BG, os *hard-effects* também podem auxiliar na construção da narrativa, criando acontecimentos sonoros que sugerem determinadas situações. A audição de uma sirene, antes da imagem de um carro aparecer em cena, pode estimular a percepção do espectador, de forma que ele suponha algumas alternativas: bombeiro, carro de polícia, ambulância? A utilização de *hard-effects* também pode sugerir e induzir situações: um clima tenso pode ser fortalecido pelo acréscimo de ventos, chuvas, raios e trovões.

De modo diferente ao que acontece com *Foley*, a edição dos efeitos pode começar logo no início do trabalho, pois não existe a necessidade de esperar o fim da gravação, muito do material já existe em bancos de sons específicos. Ao mesmo tempo, a gravação de efeitos

---

<sup>56</sup> *The bridges of Madson County*. Dir. Clint Eastwood, Amblin Entertainment, 1995.

<sup>57</sup> Tomlinson Holman, *Sound for film and television* (Estados Unidos: Focal Press, 2002), 180.

pode acontecer antes de se ter o corte de imagem para a edição. De forma que a gravação não acontece em sincronia, um *spotting* pode ser feito quando o filme ainda estiver em processo de edição, na ilha de edição de imagem e a gravação pode ser iniciada. Essas gravações são posteriormente armazenadas em bancos de sons próprios e dessa forma, é importante que o objeto da gravação seja registrado por completo, para que possam ser úteis em situações diversas. O objeto sonoro deve ser captado em todas as suas possibilidades. Segue uma relação de sons que devem ser registrados, baseado no proposto por Yewdall no caso de um carro específico: porta do motorista abrindo e fechando, porta do passageiro abrindo e fechando; porta-malas abrindo e fechando, porta-luvas abrindo e fechando; capô do carro abrindo e fechando; cinto de segurança – caso seja característico; ligar e desligar o carro; ligar e acelerar o carro, em velocidades diferentes; frear o carro algumas vezes; captação do ruído interno do carro em movimento e do externo; carro circulando em superfícies diversas: asfalto, calçamento, terra.<sup>58</sup>

É ainda importante ressaltar que a intenção do som não pode ser esquecida. A gravação de todos os sons listados acima com pelo menos três níveis de intensidade diferentes na interpretação, faz com que os sons possam ser utilizados de forma ampla. Determinado som, mesmo que proveniente de uma fonte sonora correta pode não combinar com a imagem se não estiver gravado com a intenção correta.

Para a edição, utilizamos sons provindos de basicamente três meios: gravações realizadas especificamente para o filme, comprovada a necessidade no *spotting*; bancos de som próprios e os clássicos no mercado para compra ou disponíveis para *download*, tais quais *Hollywood Edge* e *Sound Ideas*; e sons captados pelo técnico de som-direto.

Uma equipe de pós-produção de som geralmente é contratada para criar uma nova sonoridade para o filme: usar sons ‘mentirosos’ que auxiliem a narrativa; contar trechos da história que a imagem não mostra; corrigir erros de filmagem e enfatizar situações reais ou fantasiosas da história. Portanto, apesar de estarmos tratando de efeitos visíveis na tela para o espectador, não trabalhamos com reprodução literal da realidade. Reiterando, devemos atentar para a importância de perceber quais são os movimentos que devem ser ressaltados pelo som.

---

<sup>58</sup> David Lewis Yewdall, 194, 5. (tradução nossa) “-Trunk open and close  
- Hood up and down (...)  
- Driver door open and close  
- Passenger door open and close  
- Into car movement/ out of car movement  
- Seat belts movement and buckling up  
- Glove compartment open and close (...)  
- Roll car over light gritty asphalt  
- Roll car off asphalt onto shoulder of road (...)”

O objetivo da edição dos efeitos não é produzir som para toda a imagem em movimento, mas sim, construir sons para determinados movimentos que venham enfatizar o proposto pela narrativa.

No clássico *Era uma vez no oeste*<sup>59</sup> de 1968, ouvimos durante toda a primeira cena do filme o rangido de um moinho de vento que só consegue ser identificado aos 03'58", quando a imagem do moinho aparece pela primeira vez. O efeito sonoro criado para o rangido, antecipa a imagem, intrigando o ouvinte durante quatro minutos até se apresentar efetivamente na narrativa, fazendo jus à característica de efeito sonoro *on frame*, visível pelo espectador. A cena é longa e lenta, e o som do rangido do moinho acaba por se tornar um som irritante pela constância. O som permanece até os 05'30" quando é interrompido por dois segundos, retornando aos 07'30". O retorno do rangido acontece logo depois da resolução da problemática do ator com a mosca, que também irritava com seu zunido, sendo uma lembrança auditiva ao espectador de que o som irritante continua ali. O moinho é esquecido aos 08'56" quando a chegada do trem na estação desloca a atenção do espectador para a ação.

O filme *As Cartas de Iwo Jima*<sup>60</sup> retrata a batalha entre o Japão e os EUA, durante a segunda guerra mundial, pela posse da ilha de Iwo Jima. A equipe de som ganhou Oscar de melhor edição de som, desenvolvendo um trabalho magnífico de criação dos efeitos para as bombas e tiros que foram utilizados, inclusive com função de ambientação do local. O filme foi realizado juntamente com *A Conquista da Honra*<sup>61</sup>, e a equipe de efeitos trabalhou na gravação das bombas e tiros pensando nas necessidades sonoras das duas histórias. Alan Murray – supervisor de edição de som – relata em Yewdall que a gravação dos efeitos sonoros foi feita com vários microfones em diferentes posições para captar as características dos sons de acordo com a distância do ouvinte.<sup>62</sup> Posteriormente as tomadas de som foram somadas e mixadas para que gerassem o som do tiro ou da bomba por completo. Efeitos sonoros de guerra são ouvidos do início ao fim do filme, estrategicamente posicionados.

### 1.1.3.3. *Sound effects*

A criação de *sound effects* é baseada em outra concepção. Esses efeitos não remetem a nada real nem a nenhum objeto de cena. Eles são concebidos para serem efeitos dramáticos e

---

<sup>59</sup> *C'era una volta il west*. Dir. Sergio Leone, Finanzia San Marco, 1968.

<sup>60</sup> *Letters from Iwo Jima*. Dir. Clint Eastwood, Amblin Entertainment, 2006.

<sup>61</sup> *Flags of our Fathers*. Dir. Clint Eastwood, DreamWorks SKG, 2006.

<sup>62</sup> David Lewis Yewdall, 185. (tradução nossa) "Alan murray wandered around in various distant [positions] with a fostex FR2 to capture perspective character recordings."

não significantes – no sentido de representar algo físico; são criados pelo *sound designer* a partir de processamento e síntese digital. Os *sound effects* são sons não-literais, pois não estão diretamente associados a ações, situações ou objetos físicos. Dessa forma, ocupam a mesma função que a música. São sons criados com objetivo dramático e narrativo para determinada montagem de imagens.<sup>63</sup> Ben Burtt afirma:

"Penso no som como sendo literal e não-literal. O lado literal é como o diálogo, quando você vê alguém falando. Do outro lado, você tem a música como o não-literal – como uma coisa muito abstrata, uma artificialidade, um estilo. Em algum lugar entre os dois estão os efeitos sonoros. Algumas vezes você quer que os efeitos sonoros gravitem em direção ao lado literal, mas você tem que ser muito seletivo, porque você não consegue ouvir tudo que está na tela."<sup>64</sup>

De modo geral, essa definição resume muito do que já falamos até agora. Temos os diálogos, o *Foley*, os ambientes e os efeitos que mesmo utilizados de forma dramática são rapidamente remetidos a uma escuta causal e à busca pela fonte sonora física. No caso dos *sound effects* essa necessidade de busca e associação não existe, pois as características dos sons utilizados não sugerem ao ouvinte associações literais.

A criação desses sons acontece de duas formas: 1. processamento e manipulação de sons naturais com o intuito de modificar as características físicas dos mesmos, descaracterizando-os e dificultando a escuta causal; 2. manipulação e criação de ondas sonoras provenientes de fontes eletrônicas ou digitais.

A primeira dificuldade encontrada por editores de efeito no processo de composição dos *sound effects* é relativa à ausência de representatividade. Assim como retratado por Eduardo Virmond (*sound-designer*), trabalhar com *sound-effects* é um desafio, pois o processo de criação, edição e composição é diferente dos outros efeitos. Quando se trata de ambientes ou *hard-effects* compostos literalmente, um pouco de bom senso da parte do editor faz com que a criação sonora seja coerente com a imagem e com a narrativa.<sup>65</sup> Porém, quando o objetivo da edição são os *sound effects*, da mesma forma que em composição musical, é importante a definição de um conceito ou a escolha de um tema; qualquer técnica que possa

---

<sup>63</sup> A proximidade dos efeitos sonoros com a música aumenta à medida que a composição musical utiliza instrumentos não convencionais e adentra no campo da música eletroacústica. Falaremos mais sobre a relação entre música e *sound effects* no item 3.4.1., durante as análises dos *sound effects* do filme *Ensaio sobre a cegueira*.

<sup>64</sup> David Sonnenschein, *Sound Design: The expressive power of Music, Voice and Sound Effects in Cinema* (Estados Unidos: Mc Naughton & Gunn, 2001), 197. (tradução nossa) "I think of the sound as being literal and nonliteral. The literal side is like dialogue, when you see someone talking. On the other hand, you have music as the nonliteral – a very abstract thing, artificiality, a style. Somewhere in between the two are the sound effects. Sometimes you want the effects to gravitate toward the literal side, but you've got to be very selective because you can't hear everything that's on the screen."

<sup>65</sup> Eduardo Virmond, em transmissão oral para a autora, janeiro, 2009.

conduzir a criação para que exista uma seqüência sonora organizada de modo coerente e interessante.

A composição dos *sound effects* está mais relacionada com a narrativa e com elementos filmicos – luz, figurino, cenários e efeitos visuais – do que com aspectos sonoros. Para tanto, o *sound-designer* deve atentar para a criação de efeitos sonoros que dialoguem com os aspectos relacionados à trama e colaborem na criação de ‘climas’ dos mais variados – alegria, suspense, horror – nas cenas.

Embora os *sound effects* sejam apresentados para o espectador de forma semelhante aos efeitos visuais, em momentos onde a narrativa exigir ou permitir uma fuga, sonora ou visual, da realidade, possuem naturezas diferentes. Um efeito visual geralmente é acompanhado de um efeito de som, mas o contrário nem sempre é válido, efeitos sonoros são acrescentados a todo o momento no filme independente do uso de efeitos visuais.

No filme *A última profecia*<sup>66</sup>, os efeitos sonoros criam um clima de suspense desde o início, quando aparecem sublinhando o efeito visual da libélula. Logo em seguida, também pontuam o título do filme e terminam quando da primeira interferência ouvida no telefone por John (Richard Gere).

À 1h01' do filme *Huckabee's – a vida é uma comédia*<sup>67</sup>, o investigador pede ao personagem Albert (Jason Schwartzman) que escute o que ele quer dizer. Durante o relato da história, as faces dos personagens se transformam em peças de quebra-cabeça e se deslocam, flutuando e se misturando no ar. Logo em seguida, quando essa ‘parada no tempo’ é interrompida pela continuação da história, as peças do quebra-cabeça caem no chão e as faces dos atores são recompostas. Sublinhando esse efeito visual, temos um efeito sonoro pontual, inserido na composição musical, que acompanha o movimento e desempenha claramente a função de ressaltar a imagem. A espacialização do *sound effects* no *surround* faz com que o espectador, assim como os dois personagens que atuam no momento, fiquem imersos na suposta ‘parada no tempo’. No retorno à realidade os sons voltam a existir somente nas caixas frontais, como na maioria das outras cenas do filme. Variações desses efeitos, sonoros e visuais, são usadas durante todo o filme, inclusive no *menu* principal do DVD.

Outro procedimento muito utilizado por editores de efeito é inserir *sound effects* sublinhando e pontuando os créditos iniciais e o título do filme. Podemos ouvir essa técnica

---

<sup>66</sup> *The Mothman Prophecies*. Dir. Mark Pellington, Lakeshore Entertainment, 2002.

<sup>67</sup> *I heard huckabee's*. Dir. David O. Russell, Fox Searchlight Pictures, 2004.



em *A última profecia*, como citamos acima, no filme *Vozes do além*<sup>68</sup> e na trilogia de filmes *Matrix*<sup>69</sup>. Quando o *sound effects* é usado com essa função, geralmente o som empregado é parte fundamental do desenho de som, ressaltando e enfatizando o conflito da trama. Em *Matrix* o título do filme aparece na tela da Matrix com o mesmo efeito sonoro aplicado em todas as vezes que a Matrix aparece durante a história. Em *Vozes do Além*, ouvimos um ruído branco de televisão relacionado à trama que diz respeito à técnica do Fenômeno de voz eletrônica<sup>70</sup>. No curta-metragem *Nós*<sup>71</sup> também aplicamos os *sound effects* com essa função. A história retrata a confusão mental de um jovem dominado por televisores que aparecem fora de sintonia por todo o canto durante o filme, retratando várias versões dele mesmo. Sublinhamos os créditos iniciais com os sons da trama: ruído branco juntamente com o ruído de choque elétrico.

O filme *Cidade dos Homens*<sup>72</sup> apresenta os *sound effects* ressaltando sons figurativos. O desfecho do filme começa com o bando do Madrugadão se preparando para invadir o morro. A cena é tensa, resultado de um conflito de forças físicas e psicológicas, já que a disputa pelo morro ocorre em meio ao abalo da amizade dos personagens Acerola e Laranjinha. Ao ruído do motor das Vans, usadas pelo bando para subir o morro, adicionamos um efeito de som grave que faz com que o espectador note ainda mais a presença dos automóveis, de forma a aumentar a tensão da cena. No filme *A última Profecia*, podemos ouvir aos 07'24" um efeito de som grave adicionado ao impacto da cabeça de Mary sobre o vidro na hora do acidente. Assim, *sound effects* de frequências graves podem ser adicionados aos sons de *foley* e aos sons ambientes quando o editor pretende aumentar a tensão e a expectativa do ouvinte com o efeito sonoro.

## 1.2. Mixagem de som para cinema

Depois de alguns meses de edição, o material de som editado chega ao mixador, que é o profissional responsável por ajustar os níveis de intensidade, equalizar e espacializar corretamente os sons, para que estes se tornem integrados à imagem

---

<sup>68</sup> *White Noise*. Dir. Geoffrey Sax, Universal Pictures, 2005.

<sup>69</sup> *The Matrix, The Matrix reloaded, The Matrix revolutions*. Dir. Andy e Larry Wachowski, Warner Bros. Pictures, 1999 – 2003.

<sup>70</sup> Electronic Voice Phenomenon ou Fenômeno de Voz Eletrônica é o nome dado ao fenômeno de surgimento de vozes, segundo os crentes na técnica, vindas de outro mundo, em meio ao ruído branco gerado por televisões e rádios mal sintonizados.

<sup>71</sup> *Nós*. Dir. Fábio Allon, independente, 2008.

<sup>72</sup> *Cidade dos Homens*. Dir. Paulo Morelli.

De acordo com Holman mixar significa destilar, purificar o som gravado por meio de processos de mixagem, fazendo com que cada elemento seja representado na trilha sonora da melhor maneira possível.<sup>73</sup> Segundo Amyes existem dois aspectos da mixagem que podem ser discutidos: o técnico e o criativo. De acordo com ele, o aspecto técnico consiste na junção ideal entre som e imagem proporcionando perspectivas sonoras e visuais corretas. O objetivo é proporcionar ao espectador a impressão de que cada som ouvido provém da imagem que está sendo vista na tela; lembramos que os sons, em grande maioria, são gravados em primeiro plano sem influências de perspectivas e planos de imagem. Já no aspecto criativo, a mixagem pode auxiliar no sentido de produzir maior coesão, enfatizar sentimentos e situações como a dramaticidade, beneficiando a imagem.<sup>74</sup>

De acordo com Amyes, são funções da mixagem:

1. Ressaltar a imagem e os efeitos visuais;
2. Adicionar perspectiva tridimensional;
3. Ajudar a localizar geograficamente a imagem;
4. Adicionar efeito dramático;
5. Criar contrastes por mudanças de volume;
6. Deixar o som inteligível, fácil para ouvir e compreender, independente do meio em que ele esteja sendo reproduzido.<sup>75</sup>

Suponhamos a seguinte cena:

**Tabela 2** – Exemplo de roteiro que utiliza o som como personagem

PLANO 1 – (QUARTO – janela e porta fechada)
Menina sentada na cama lê um livro.
Menina ouve algo ao longe como se alguma torneira estivesse semi-aberta,

<sup>73</sup> Tomlinson Holman, 199. (tradução nossa) “Re-recording (...) meaning taking something already recorded and distilling it down by mixing processes to a more convenient representation from many units, elements or tracks to pre-mixes, or from pre-mixes to final mixes.”

<sup>74</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes, 233. (tradução nossa) “There are both, criative and technical aspects to sound mixing. Technically, the most important part of audio post production is to produce a match of the sound to the visuals. (...) Creatively (...) to produce a cohesive, pleasing, dramatic whole, to the benefit of the pictures and to the director’s wishes.”

<sup>75</sup> *Ibid.*, 234. (tradução nossa) “- to enhance the pictures and point up visual effects.

- to add three-dimensional perspective.

- to help give geographical location to pictures.

- to add dramatic impact.

- to add contrast by changes in volume.

- to produce sound that is intelligible and easy to listen to in every listening environment. ”

gotejando.
* Usa a localização sonora espacial para identificar de onde vem o som e nesse momento o espectador precisa ouvir o som da mesma perspectiva sonora que o personagem, para que entenda o porquê da leitura do livro ter sido interrompida.
Menina fecha o livro, levanta da cama, calça o chinelo e começa a andar em direção a porta do quarto, ainda ouvindo a goteira.
Abre a porta e a intensidade da gota d'água aumenta, ela percebe a gota mais presente.
Continua andando pelo corredor e a cada passo a goteira chega mais perto do personagem.
<b>PLANO 2 – (ÁREA DE SERVIÇO – janela aberta, porta fechada)</b>
A câmera faz um <i>close</i> da torneira do tanque da área de serviço.
* Ouvimos em primeiro plano a goteira e ao longe os passos da menina se aproximando do local, o espectador está dentro da área de serviço.
<b>PLANO 3 – (PORTA – lado de fora da área de serviço)</b>
Menina pára em frente a porta, pega o trinco, puxa a maçaneta e abre a porta.
* Logo, ouvimos a goteira, agora no espaço onde a personagem se encontra, e o ambiente do lado de fora da casa, até então suprimido pois a casa estava silenciosa com todas as janelas fechadas.

É importante ressaltar que o mixador não cria sons sozinho. Um bom trabalho, tanto técnico quanto criativo, depende necessariamente de uma edição sonora coerente. Cenas como a descrita acima, precisam de som para existir. A ação do personagem é movida pelo evento sonoro, logo, se não existisse o evento, não existiria a ação.

Para ambientar a cena descrita o mixador faz uso de processadores de som e trabalha com ajustes de nível dos eventos sonoros. Processadores de áudio como compressores, equalizadores e *reverbs*, além de utilizados para controlar o nível e corrigir mudanças de timbre, podem criar diferentes perspectivas e ambientação para as mudanças de planos da cena, alterando tempo e altura dos sons. Tal afirmação é enfatizada por Huber & Runstein: métodos de processamento de sinal são freqüentemente usados em todas as fases da produção de áudio exercendo controle sobre o nível de amplitude (variação de dinâmica) e sobre o conteúdo espectral do som (equalização). Da mesma forma, são utilizados para criar outros tipos de efeitos especiais, tais como: atrasos no som (*delay*), alterações no tempo e na altura.<sup>76</sup>

<sup>76</sup> David Miles Huber, Robert E. Runstein, *Modern Recording Techniques* (Estados Unidos: Elsevier, 1997),

Os processadores são divididos em dois grupos: os que controlam o nível do sinal e os que modificam o espectro de frequência do som. De acordo com Holman os “processos que afetam principalmente a resposta de frequência do sinal são secundários em relação aos que controlam o nível da intensidade sonora.”<sup>77</sup>

Segundo Holman definir o nível de cada elemento é certamente o trabalho mais importante a ser realizado na mixagem.<sup>78</sup> Os elementos precisam ser sobrepostos de forma natural mantendo entre si boa relação de nível de sinal. Holman continua: “é necessário ter os vários elementos sonoros nivelados entre si, um em relação ao outro, dessa maneira, de forma geral, os elementos de *Foley* terão menor nível em relação aos elementos de diálogo para que assumam sua própria relação na mixagem.”<sup>79</sup> Logo, durante as pré-mixagens cada elemento deve ser nivelado de acordo com o nível de volume do elemento adicionado anteriormente, para que obtenhamos um resultado equilibrado.

O aumento de alguns decibels em determinados trechos da fala pode aumentar a carga dramática de um personagem. Suponhamos um interrogatório. Um acréscimo no nível de intensidade da fala da pessoa que está inquirindo gera uma intensidade dramática maior para a cena, desencadeando processo físico de resposta no espectador; visto que, o ouvinte entende a informação de forma mais agressiva, quanto maior o nível e, por conseqüência, maior a intensidade de pressão sonora adicionada ao som. O contrário também acontece, a diminuição da pressão sonora em determinadas falas pode ajudar a ressaltar sutilezas e caracterizar personalidades desse gênero para o personagem.

A equalização talvez seja a forma mais recorrente de processamento utilizada na edição e mixagem. Primeiro, porque é comum que a gravação não capte o timbre correto ou desejado pelo mixador e segundo, porque é difícil um controle de ruídos externos: luzes elétricas, geradores próximos e até mesmo ondas estacionárias do ambiente de gravação não são frequências desejadas no espectro geral do som. O equalizador, em sua forma mais simples, é um processador que possibilita realizar mudanças no espectro do som controlando

---

349. (tradução nossa) “(...) Signal processing methods are frequently used in all phases of audio production and exert an ever-increasing amount of control over amplitude level processing (dynamic range) and the spectral content of a sound (equalization), as well as the argumentation or re-creation of room ambience, delay, time/pitch alteration, and other types of special effects.”

<sup>77</sup> Tomlinson Holman, 207. (tradução nossa) “processes that affect principally the frequency response of the signal are probably second in importance only to level control.”

<sup>78</sup> *Ibid.*, 202. (tradução nossa) “Setting the level of each of the elements of a mix is surely the single most important item to be done in mixing”.

<sup>79</sup> *Ibid.* (tradução nossa) “When re-recording, though, it is necessary to get these various elements into balance with one another, so inevitable the foley element will be turned down relative to the dialogue element in order to assume its proper relationship in the mix.”

a amplitude de basicamente três bandas de frequência: grave, média e aguda; sendo que a quantidade de bandas de frequência varia de acordo com o equipamento utilizado. De acordo com Huber & Runstein a “equalização é definida pelo ato de aumentar ou diminuir um certo número de decibels de determinada frequência.”<sup>80</sup>

O espectro de um som diz respeito às relações existentes entre as frequências formantes e a frequência fundamental do som. De acordo com Roederer o espectro seria “(...) a proporção em que outras frequências superiores, chamadas “harmônicos superiores”, aparecem misturadas entre si, acompanhando a frequência fundamental.”<sup>81</sup> As relações entre os harmônicos de um som variam de acordo com as formas de ondas das frequências que compõem os mesmos. Basicamente, existem quatro tipos primários de formas de onda: senoidal, quadrada, triangular e dente de serra. Essas, podem representar sons puros ou complexos. Sons puros – os senoidais – não existem na natureza e, portanto, só podem ser produzidos com osciladores. Soam desinteressantes porque são resultado de um movimento harmônico simples do tímpano humano – possuem frequência, amplitude e fase constantes. As outras três formas de onda são resultado de sons complexos, que são compostos pela soma de vários outros que também podem ser puros ou complexos.

Os equalizadores na pós-produção são usados para: 1. eliminar frequências indesejadas; 2. deixar os sons mais compreensíveis, colocando cada um em determinado espectro de frequência; 3. modificar o timbre de voz das dublagens, com propósito de que soem idênticas ou ao menos similares ao som-direto; 4. criar perspectivas no som e adequá-lo de acordo com o plano de imagem, nesse caso quando utilizado juntamente com processadores de reverberação de ambiente, e 5. para alterar os sons por razões criativas, produzindo efeitos especiais: de alto-falante por exemplo; ou ressaltando bandas de frequências significativas para situações dramáticas, como em *sound effects*.

Tanto os processadores de nível do sinal quanto os que afetam a resposta de frequência do som não mudam o tempo de duração do sinal, portanto são processos realizados por adição de sinal digital. Já os efeitos de reverberação trabalham com um processamento digital chamado multiplicação de sinal e é comum que esses sejam os últimos a ser inseridos na finalização do áudio.

De modo geral, *reverbs* e *delays* são usados para adicionar reverberação artificial ao som. Além disso, alguns deles possuem parâmetros que possibilitam ainda alterações em

---

<sup>80</sup> David Miles Huber, Robert E. Runstein, 351. (tradução nossa) “EQ is specified as plus or minus a certain number of decibels at a certain frequency.”

<sup>81</sup> Juan G. Roederer, *Introdução à Física e Psicofísica da Música* (São Paulo: Edusp, 2002), 21.

bandas de frequência e níveis de sinal. Uma modificação desse gênero pode ser necessária pois o resultado sonoro da reverberação depende dos parâmetros definidos no processador e de como o som processado responde a reverberação escolhida. Segundo Roederer sempre que um som é exposto a algum tipo de reverberação o espectro sonoro é afetado, pois os coeficientes de absorção dos materiais do ambiente estão diretamente relacionados às frequências dos sons.<sup>82</sup> Devemos levar em conta, por exemplo, o fato de que as frequências graves geralmente reverberam mais que as agudas – por causa do coeficiente de absorção – e esse fato poderia resultar em uma sobra de graves na curva de resposta do som.

A primeira função destinada ao *reverb* é a de simular determinados ambientes, auxiliando a percepção do espaço e a localização do ouvinte, porém de acordo com Amyes a “reverberação adiciona cor, caráter e interesse para o som e algumas vezes pode adicionar clareza”. Um som reverbera, em maior ou menor intensidade, de acordo com: 1. o campo de propagação; 2. os possíveis anteparos que encontra pelo caminho e 3. as características dos materiais que compõem as superfícies refletoras.<sup>83</sup> A reverberação é o resultado de várias reflexões da onda sonora emitida, dessa forma, podemos supor que é mais comum que se note a presença da reverberação em ambientes fechados do que em ambientes abertos.

A reverberação na pós-produção é tão utilizada quanto a equalização principalmente para uniformizar os sons de descontinuidade de gravação, em situações em que a montagem resulta na soma de planos em que o ator se encontra mais ou menos perto da câmera e do microfone. Podemos ouvir dois sons com espectros de frequência idênticos, porém, se eles não estiverem igualmente espacializados, nossa percepção auditiva os reconhece como sons distintos. Ou seja, para solucionar esses problemas, a equalização raramente funciona sozinha.

Concluindo, do ponto de vista estético, a mixagem pode auxiliar a edição sonora, aperfeiçoando detalhes de perspectiva, timbragem e nível sonoro entre os elementos; ou, confundir a percepção do ouvinte quando não mantém essas relações corretas, como no já citado *Desejo e Reparação*. Neste longa-metragem podemos ouvir alguns problemas com relação a perspectiva das dublagens, que em um primeiro momento induzem o espectador a pensar que o som inserido está errado. Nossas primeiras suposições foram em relação a problemas com a interpretação dos atores, já que as reações dubladas pelos personagens soam descoladas da imagem e dos outros elementos sonoros. Mas, por fim, percebemos que o problema resulta da reverberação escolhida pelo mixador. Talvez as gravações tenham sido

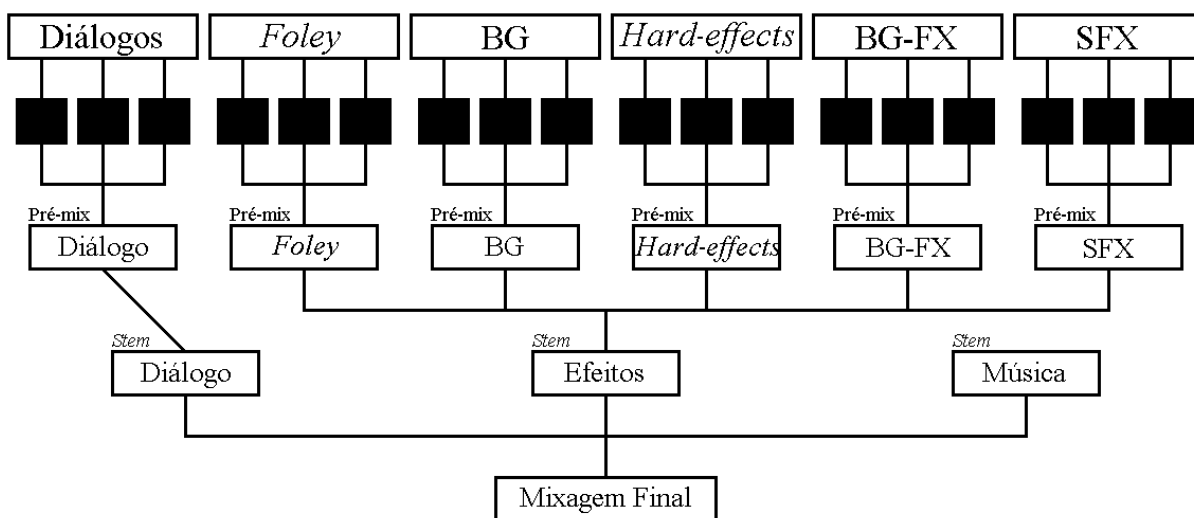
---

<sup>82</sup> Juan G. Roederer, 210-11.

<sup>83</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes, 229. (tradução nossa) “Reverberation adds colour, character and interest to sound, and sometimes even intelligibility.”

feitas muito próximas do microfone e o efeito de proximidade tenha gerado dificuldades para criar a perspectiva correta. Porém, o relevante é que o resultado sonoro das respirações do personagem Robbie (James McAvoy), em situações como aos 10'20" e aos 12'00", geram um estranhamento auditivo para o espectador por problemas não bem solucionados na mixagem.

O gráfico a seguir, exemplifica o processo de edição e mixagem de som, na pós-produção de som para filmes, descrito nesse capítulo:



**Gráfico 1** – Processo da pós-produção<sup>84</sup>

### 1.3. A polêmica do *Sound designer* e a relação com o *Design* sonoro

Todo o processo descrito acima não está isento de críticas. É importante a idéia apresentada, em janeiro de 2009, por Randy Thom, que sugeriu reinventar a utilização do termo *sound-designer*, no grupo *Sound-article-list* – uma lista *online* de discussão para profissionais da pós-produção de cinema – com o seguinte tópico: um argumento para reinventar o termo “*Sound-Design*”.<sup>85</sup> Nos filmes de hoje, ganha o crédito de *sound-designer* o editor que cria o conceito para os *sound effects* e/ou o supervisor de edição de som. Porém, dadas as características multi-autorais do filme, não podemos deixar de concordar que os outros editores merecem o mesmo crédito.

<sup>84</sup> Gráfico modificado a partir de Tomlinson Holman, 176.

<sup>85</sup> Randy Thom, e-mail to sound-article-list, *An Argument For Reinventing The Term "Sound Design"*. Janeiro 15, 2009, <http://groups.yahoo.com/group/sound-article-list/message/4577>.

Lembramos que o termo *sound designer* foi utilizado por Walter Murch, em *Apocalypse Now*<sup>86</sup>, filme de 1979, por uma questão burocrática de sindicato e não por necessidade de criação de um termo. O *sound designer*, na origem do conceito, diz respeito à pessoa que trabalha na criação do conceito de som juntamente com o diretor do filme, desde a pré-produção. Achamos conveniente discutir esse tópico aqui, pois dada a explanação do processo, percebemos que todos os profissionais envolvidos na pós-produção de som participam diretamente da composição do *sound-design*. Dessa forma, torna-se ingênuo acreditarmos no organograma 1 (vide pág. 9), que define apenas o supervisor de som e o supervisor de efeitos como *sound designers*.

O editor de diálogos desenha o som ao passo que define quais respirações ou reações permanecem e quais devem ser excluídas da edição; no momento em que caracteriza os personagens enfatizando os detalhes da emissão vocal e as características da fala do ator.

O artista de *Foley* desenha o som dos passos definindo os timbres dos calçados e os adereços que vão compor o estereótipo de cada personagem. O editor de *Foley* desenha o som ao passo que manipula os sons gravados, ajusta ou reorganiza a sincronia e equaliza os sons criados pelo artista de *Foley*.

Já o editor de efeitos ao escolher o ponto exato para fazer soar uma campainha ou, ao tomar decisões quanto a timbragem e características históricas dos efeitos sonoros, está contribuindo para o *design* sonoro do filme. Da mesma forma, o editor de ambientes quando, por exemplo, define qual animal fará parte da redondeza e as características gerais da ambientação da ação, está desenhando o som.

O mixador, quando equilibra os volumes e as frequências de todos os sons editados, contrabalanceando os elementos da edição de som com a música, também está fazendo o *design* sonoro do filme.

Thom diz que a palavra *design* se aplica a todo trabalho criativo que fazemos em som. Fabricar e manipular sons é *sound-design*, mas um *sound-design* brilhante pode ser feito usando *sound effects* de uma biblioteca de som básica ou somente com diálogos, sem efeitos sonoros.<sup>87</sup> O *design* de som é multi-autoral, bem como a obra cinematográfica. Qualquer pessoa que tenha participado criativamente na composição do som, na teoria ou na prática,

---

<sup>86</sup> *Apocalypse Now*. Dir. Francis Ford Coppola, Zoetrope Studios, 1979.

<sup>87</sup> Randy Thom, e-mail to sound-article-list, (tradução nossa) "In my view, the word design applies to all the creative work we do in sound. Fabricating and manipulating sounds is sound design. Editing existing sounds is sound design. Brilliant sound design can be done using unmodified sound effects from the most basic commercial library. Breathtakingly beautiful sound design can be done and has been done with dialog alone, no sound effects at all."



tem parcelas de contribuição para o *design* sonoro do filme. Dados os fatos, acreditamos que é incorreto deixar esse crédito apenas para os editores de efeito e supervisores de som. Para esses profissionais, poderíamos utilizar primeiramente o termo supervisor de som ou diretor de som, pois diz respeito às funções de coordenação e supervisão que esses profissionais desempenham, ou, como proposto por Thom: supervisão de desenho de som.<sup>88</sup> Finalizando, o relevante para a discussão é refletirmos a respeito do significado do termo *sound-design*; pois, independente de nomenclaturas, é importante que os profissionais da pós-produção de som tenham consciência de que todas as decisões de gravação, manipulação, edição e mixagem, serão pontos constitutivos do *sound-design* do filme.

---

<sup>88</sup> Randy Thom, e-mail to sound-article-list, (tradução nossa) “wouldn't it be better if the people supervising the creative decisions in Sound were called "Supervising Sound Designers?"”

## CAPÍTULO II – ANÁLISE DOS SONS

Neste capítulo discutiremos a pós-produção de som do filme *Ensaio sobre a cegueira*. Primeiramente, relataremos cronologicamente as construções sonoras relativas aos acontecimentos da história e, na seqüência, explicaremos algumas cenas que exemplificam os padrões utilizados para a edição dos sons. Cada análise específica contém a contextualização na história, a explicação do procedimento e os gráficos demonstrativos. Sugerimos que a leitura seja acompanhada dos excertos filmográficos que se encontram no DVD em apêndice.

### 2.1. Descrição geral

Ao longo da história do filme, vemos e ouvimos transformações no comportamento das pessoas, nas relações pessoais e no modo de organização dos grupos. Durante o processo de composição dos sons, criamos estruturas sonoras que têm o intuito de enfatizar as proposições da narrativa. A construção dos sons no filme progride simultaneamente aos acontecimentos, pensamentos, ambientes da história e as transformações dos personagens.

A tabela abaixo apresenta a análise sonora completa do longa-metragem, relatando os eventos sonoros que existem em cada uma das cenas, relacionados aos acontecimentos da trama.

**Tabela 3** – Análise sonora do *Ensaio Sobre a Cegueira* (Baseado em Hickmann<sup>89</sup>)

<b>Tempo de projeção</b>	<b>CONTEÚDO DA CENA</b>	<b>SOM</b>
0'	Letreiros iniciais	Antecipam sons de cidade
25"	Imagens de trânsito, avenida de uma cidade movimentada.	Sons relativos ao trânsito de uma cidade grande: motores de automóveis, buzinas, rádios.
01'22"	Imagens de trânsito, avenida de uma cidade movimentada.	Início da música.
03'15"	Primeiro cego e ladrão dentro do carro parado.	Um ambiente silencioso contrasta com o ouvido fora do carro e ressalta o início do <i>sound effects</i> do primeiro branco.
03'40"	Primeiro cego e ladrão com o carro em movimento.	<i>Sound effects whooshs</i> acompanham a imagem do branco no pára-brisa do carro. Nesse ponto voltamos a ouvir o trânsito da rua, além dos ruídos do carro em movimento.
04'20"	Primeiro cego sozinho no meio da rua.	Música, som dos carros que passam

<sup>89</sup> Felipe C. Hickmann, *Música, cinema e tempo narrativo* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, 2008), 140.

<sup>90</sup> *Sound effect* que reproduz figurativamente o som onomatopéico da pronúncia da palavra.

		buzinando e falas do personagem processadas com reverberação excessiva, não natural: “help!...”
04'45"	Ladrão encosta no braço do primeiro cego e o conduz até o prédio	O gesto do ladrão, de tocar o ombro do personagem, tira o som da perspectiva do primeiro cego, trazendo-o de volta à realidade juntamente com o espectador. Ouvimos grilos, devido a necessidade de localizar o espectador em um bairro residencial e um pouco afastado do centro, sons de trânsito e <i>foley</i> .
05'03"	Hall de entrada do prédio do primeiro cego.	O ruído de trânsito é menos intenso, ouvimos sons provindos do elevador.
05'28"	Apartamento do primeiro cego.	Trânsito um pouco mais intenso e sons de <i>foley</i> .
06'14"	Close no olho mágico da porta de entrada.	Um <i>whoosh</i> grave é usado como <i>sound effects</i> .
06'17"	Esposa do primeiro cego entra em casa, encontra um vaso de vidro quebrado perto da porta de entrada e o primeiro cego deitado no sofá.	Trânsito externo e sons de <i>foley</i> ; em alguns casos reforçados por <i>sound effects</i> , como a abertura da porta da sala para a cozinha.
07'39"	Transição do apartamento para a rua.	<i>Whoosh</i> grave é usado como <i>sound effects</i> .
07'40"	Casal no táxi.	Sons de trânsito.
08'04"	Recepção do consultório do oftalmologista.	Trânsito pesado mas sem eventos destacados, os eventos que se destacam são relativos à ambientação interna: BGs-FX de escritório como telefone tocando, papéis, etc.
08'25"	Consultório do oftalmologista durante o exame do primeiro cego.	Trânsito pesado e o <i>sound effect</i> do branco da cegueira disfarçado entre os efeitos de som criados para a movimentação do aparelho que o médico utiliza para o exame oftalmológico.
09'28"	Secretária e casal na recepção do consultório preenchendo a ficha do primeiro cego.	Novamente o telefone como BG-FX.
09'40"	Transição do consultório para a cidade.	Uma variação do efeito sonoro da cegueira: uma frequência forte e definida, utilizada em forma de <i>whoosh</i> com função de pontuação antecipa o corte da imagem.
09'42"	Ladrão dirigindo o carro na cidade.	Música e sons de trânsito
10'20"	O ladrão fica cego.	Som do branco do ladrão, que desempenha função narrativa e progride texturalmente para a transição da imagem, retornando ao consultório.
11'20"	O médico voltando para casa, andando na cidade e falando ao telefone.	Sons de trânsito pesado com eventos isolados.
11'34"	Na casa do médico o casal janta, a mulher lava a louça e, em seguida, o médico pesquisa no escritório sobre o estranho caso de cegueira	Trânsito e ambiente natural composto por grilos.
13'55"	Imagem branca de transição da casa do médico para a farmácia	Variação do agudo do branco. Na farmácia, além do trânsito ouvimos <i>walla</i> pela primeira vez.
14'30"	Transição da farmácia para a rua	O som do motor de um automóvel faz a transição. Na cidade temos bastante trânsito com eventos

		isolados.
14'50"	Mulher de óculos escuros no bar do hotel	<i>Walla</i> mais intenso do que na farmácia.
15'03"	A mulher caminha pelo corredor do hotel e as suas falas antecipam a próxima cena, que não é vista por completo pelo espectador: a cena em que o homem a recebe na porta do quarto.	Os ruídos de <i>foley</i> são simultâneos; tanto relativos à cena da imagem quanto à cena antecipada pelo diálogo.
15'23"	No quarto do homem.	O som da cegueira da mulher de óculos escuros entra aos 15'40" fazendo uma ponte com a próxima cena que também é ouvida pelo espectador antes de ser vista: a campanha.
15'50"	No corredor da casa da mulher do ladrão, acontece uma fusão de imagem. O vizinho abre a porta mas na verdade estamos diante de uma antecipação da cena do hotel	A cena inicia com o corte brusco do final do <i>sound effect</i> da mulher de óculos escuro.
16'27"	Homem vai embora e deixa mulher de óculos escuros nua no corredor do hotel.	Música.
17'04"	Amanhecer na casa do médico.	Voltamos a ouvir um ambiente natural, nesse caso, de pássaros. O som da cegueira aparece no quarto, no momento em que o médico abre os olhos de manhã e no banheiro, quando o médico conta para a mulher que está cego.
18'36"	Imagem branca de transição do banheiro para a sala da casa.	<i>Whoosh</i> grave na transição entre as cenas. Latidos de cachorros aparecem compondo o ambiente da sala da casa.
19'04"	Sala da casa para o hospital.	Diálogo do médico do hospital antecipa a cena enquanto a mulher do oftalmologista aperta os botões do telefone para efetuar a ligação.
19'18"	<i>Clip</i> das pessoas cegando.	O som do crótalo pontua a transição de uma cena para a outra.
19'28"	Ministério.	
19'40"	Secretária falando ao telefone no consultório.	BG-FX de telefone demarca novamente o consultório.
20'01"	Duas cenas internas e uma externa na casa do médico.	Som da campanha antecipa a segunda cena, reforçando a elipse temporal. A ambientação é composta por pássaros, cães e trânsito.
21'11"	Ambulância se afastando da casa do médico em direção ao isolamento.	Sirene da ambulância introduz uma das melodias da trilha do filme.
21'28"	Casal reconhecendo o local da quarentena.	O som de um vídeo instruindo os cegos sobre as regras do isolamento é apresentado com diferentes perspectivas; de acordo com as perspectivas da câmera e a movimentação da mulher do médico no local.
23'00"	Uma tela de imagem branca aparece e vai se dissolvendo até podermos enxergar que o primeiro grupo de cegos está se aproximando pelo corredor.	O som agudo do branco aparece junto com a tela branca e se dissolve com ela. Enquanto o grupo está no quarto ouvimos BGs-FX de trânsito externo ao isolamento.
25'38"	Grupo anda pelo corredor em busca do banheiro.	A música e o <i>foley</i> pontuam os acontecimentos. O chute da mulher de óculos escuros no ladrão é reforçado por um <i>sound effects</i> .
26'34"	Médico e mulher do médico fazem curativo no ladrão.	O ambiente é composto por um <i>sound effects</i> de suspense, que

		mantém a tensão no ar: gotas de água de frequências diferentes sobrepostas a tons graves.
27'38"	De volta ao quarto, vemos o casal deitado na cama conversando.	Ainda ouvimos carros e barulhos de freios do trânsito externo ao isolamento. Ao mesmo tempo, também percebemos a presença de grilos.
28'56"	Do lado de fora do isolamento, os guardas abrem os portões para um novo grupo.	
29'11"	Novamente a imagem da tela branca que se dissolve enquanto o grupo se aproxima.	O agudo do branco sobreposto a um tom grave.
29'39"	Mulher do médico abre os olhos.	O término brusco do som é determinado pela ação de abrir os olhos da personagem. Logo depois, os tons agudos voltam a aparecer progressivamente.
30'23"	Encontro do primeiro cego com sua mulher e novamente a tela branca ofusca o que seria visto pela imagem.	O som do crótalo pontua o início da cena e os diálogos do casal são espacializados de forma a confundir o ponto de vista do espectador.
31'20"	O Sinal da comida toca e o casal vai em busca dos guardas para pedir medicamentos. Encontra grande resistência por parte dos guardas, que ameaçam atirar se eles não voltarem para o isolamento.	Ao final da cena uma frequência grave é introduzida. A intensidade do som cresce em sincronia com desenrolar dos acontecimentos. No momento da desistência, temos o movimento de retorno do casal sincronizado com dois <i>whooshs</i> : um metálico agudo e um grave, os quais pontuam a resolução da cena.
32'59"	Cegos se alimentam no refeitório.	Música de melodia minimalista construída com ostinatos de frequências agudas. Interpretada em um instrumento de percussão com teclas de vidro, serve de fundo para os diálogos e o <i>foley</i> .
34'28"	Imagem da tela branca ofusca o novo grupo de cegos. Segue uma montagem de imagens sobre a continuação dos acontecimentos no isolamento com o passar dos dias.	Som agudo da cegueira. Na trilha temos uma melodia minimalista percutida, dessa vez em frequências graves.
35'52"	Mulher do médico queima as caixas de lixo e o casal de japoneses conversa em frente ao fogo.	<i>Sound effect</i> grave reforça a chama do fogo e faz o corte de transição entre as imagens do <i>clip</i> e o retorno aos acontecimentos cronológicos. O som do crótalo marca a entrada do diálogo do casal. O som grave do trânsito ainda pode ser ouvido mas sem muitos eventos isolados.
37'25"	Imagens do cotidiano dos cegos no isolamento.	O ambiente é bem movimentado, cheio de eventos sonoros; muito som de água, tropeções e esbarrões dos cegos, bem como presença de vozes.
38'59"	O velho de venda preta relata para os isolados da ala 1 os acontecimentos recentes do mundo externo.	O ambiente da ala 1 é movimentado no início da cena, pois demarca a presença das várias pessoas na ala. No meio do relato, torna-se silencioso para demonstrar o impacto causado pela história e ouvimos o som do crótalo acompanhando os <i>closes</i> dos personagens em silêncio.
39'18"	Imagem branca corta para o futuro rei da ala 3 ficando cego na	Ouvimos um <i>whoosh</i> do agudo do

	ala dos infectados.	som do branco, uma variação do som que realiza o corte entre o branco do ladrão e o consultório do oftalmologista.
42'20"	Tela de imagem preta antecipa a chegada do novo grupo de cegos.	Diálogos e ambientes antecipam o que será visto pela imagem.
43'18"	Um cego se desvia do grupo, vemos que ele está na mira da arma de um dos guardas.	O agudo do branco volta a aparecer. Ouvimos tiros e logo em seguida, vemos a multidão correr desesperada. Ouvimos bastante vozerio em um ambiente bem movimentado. Um corte brusco do som enfatiza o corte da imagem e a tela preta de fim da cena.
43'47"	Tela de imagem branca que ao se dissolver deixa a mostra a entrada do isolamento.	Durante a tela branca temos o silêncio que é cortado pela voz do guarda. Quando a imagem aparece ouvimos um ambiente natural, com pássaros e sons de vento.
45'13"	Vemos o médico, o assistente da farmácia e o menino andando pelo corredor em direção à ala 3.	O som do <i>foley</i> é relativo à imagem, mas os diálogos são antecipados da próxima cena, na ala 3.
45'40"	Ala 3.	Ambiente silencioso com eventos sonoros esparsos que enfatizam a presença de poucas pessoas nessa ala, de forma contrária ao que acontece na ala 1.
47'29"	Noite na ala 1. Mulher do médico vai até a cama do ladrão ver como está a perna dele que foi machucada pela mulher de óculos escuros. O ladrão diz que sabe que a mulher do médico pode ver.	Os eventos sonoros aparecem em maior quantidade que na ala 3. A cena se torna tensa no momento em que o ladrão fala que sabe que a mulher do médico pode ver. Um <i>whoosh</i> grave acompanha o movimento do ladrão - puxar a mulher pela roupa - e, logo em seguida, ouvimos o agudo do branco.
50'19"	Ladrão anda pelo corredor do hospital.	Ouvimos um tom grave que possui características semelhantes ao agudo do branco, ou seja, o som agudo transposto.
50'36"	Ladrão se arrasta para fora do hospital. Os guardas estão ouvindo rádio, por isso não ouvem o ladrão chamando.	O rádio toca uma moda de viola, no ambiente ouvimos ventos e grilos. Um <i>whoosh</i> grave pontua o aparecimento do ladrão na grade e o susto do guarda. Ao fim da cena, a moda de viola muda de função, deixa de ser diegética, passando a compor a trilha sonora.
51'58"	Os cegos estão enterrando os mortos no pátio do hospital. A imagem começa a clarear até toda a tela ficar tomada pela cor branca.	Ouvimos muito som de vento e uma cigarra.
52'19"	A ação começa com a tela branca que gradualmente ganha formas, mostrando o médico e sua mulher andando pelo corredor.	O agudo da cegueira pontua a transição em forma de <i>whoosh</i> . Um tom grave permeia a cena do corredor.
53'00"	<i>Close</i> no anúncio da TV e os cegos da ala 3, dentro da cabine, fazem o primeiro pronunciamento.	O tom grave serve de fundo ao pronunciamento. Por fim, quando o rei começa a cantar, ouvimos uma frequência aguda do branco.
54'56"	Cegos brigam pelas caixas de comida e o rei da ala 3 explica as novas regras para adquirir comida.	O sinal da comida antecipa a cena, os <i>sound effects</i> reforçam as brigas e o ambiente é composto por

		bastante vozerio.
56'54"	Corte para o corredor, cegos retornando às alas.	<i>Whoosh</i> composto pelo som agudo da cegueira sobreposto a um tom grave.
57'17"	Na ala 1 os cegos discutem sobre o que fazer com a situação e decidem por recolher os pertences de valor.	Muita movimentação e eventos sonoros isolados na discussão. Enquanto a mulher do médico recolhe os pertences temos o silêncio da movimentação humana; as pessoas se resignando ao fato de estarem se submetendo àquela situação, sem poder contestar. Ao fim da cena, vemos a mulher do médico guardando a tesoura em um lugar alto, escondido dos cegos. Esse objeto soa com bastante intensidade e detalhamento chamando a atenção do espectador para o ato da mulher.
59'00"	Cegos da ala 3 separam os pertences e entregam as caixas de comida para as outras alas.	Eventos sonoros de movimentação humana, tropeções, batidas em madeiras e rangidos de cama de metal.
1h 02'26"	Cegos da ala 1 estão no refeitório recebendo indignados a pouca comida que o médico trouxe.	Ouvimos bastante vozerio de pessoas indignadas. Em 1h03'34" o agudo do branco aparece novamente em uma brincadeira da imagem com o espectador. A imagem não mostra uma mesa que está no caminho, mas quando o menino estrábico tromba na mesa, ela aparece. O som do branco nesse caso está relacionado à ação do menino que não vê a mesa e ao mesmo tempo perguntado ao espectador: você tem certeza que vê tudo?
1h 05'13"	A tela fica parcialmente encoberta com uma nuvem branca, começa a cena de sexo do médico com a mulher de óculos escuros.	Ouvimos a respiração do casal com muito <i>reverb</i> e o agudo do branco, como se eles estivessem em um mundo paralelo, no mundo dos cegos.
1h 05'54"	Continua a cena de sexo.	Com um corte brusco realizado pelo som da mesa de metal, tanto a imagem quanto o som voltam ao mundo real.
1h 06'01"	Mulher do médico sozinha no pátio do hospital.	Um <i>whoosh</i> do som do branco pontua o corte do refeitório para o pátio.
1h 06'14"	Novamente no refeitório a mulher vê o marido fazendo sexo com a mulher de óculos escuros.	O som da batida de uma mesa de metal chama a atenção do casal para o fato de que alguém está observando. Grilos compõem o ambiente.
1h 07'28"	O rei da ala 3 está novamente na cabine fazendo a segunda exigência em troca de comida.	Cena silenciosa, ouvimos apenas o pronunciamento acompanhado de dois eventos sonoros pontuais. O silêncio enfatiza a tensão.
1h 07'59"	Mulher do médico reclama para os guardas da falta de comida.	Ruídos de ferros sendo arrastados no chão e ventos compondo o ambiente.
1h 08'22"	Ala 1 discutindo sobre a nova imposição da ala 3.	<i>Walla</i> compõe o ambiente, intercalando momentos de silêncio

		e indignação.
1h 11'07"	Tela de imagem preta e os cegos da ala 3 se aproximam da ala 1 em busca das mulheres.	Um novo elemento sonoro é introduzido: o som das bengalas dos cegos da ala 3 sendo arrastadas no chão e raspando nas grades das paredes.
1h 12'21"	Mulheres da ala 1 caminham em direção à ala 3.	Ouvimos apenas música. Às 1h12'44", uma névoa branca ofusca as mulheres e, nesse momento, ouvimos o agudo do branco.
1h 13'20"	Chegada das mulheres na ala 3, seguida do estupro.	Ouvimos bastantes eventos sonoros e vozerio, homens ordenando e gemendo e as mulheres gritando. O agudo do branco permeia o início da cena.
1h 16'23"	Mulheres retornam para ala 1 carregando a mulher morta no corredor e a lavam.	Música.
1h 18'21"	Cegos da ala 3, novamente no corredor, em busca das mulheres da ala 2.	Dois <i>whooshs</i> graves fazem o corte da cena e ouvimos o som das bengalas se aproximando. Ao final da cena temos 10 segundos de silêncio: quando a mulher do médico conta ao cego que a mulher intitulada por eles 'peixe morto' morreu.
1h 20'18"	Mulher do médico desce as escadas em direção a ala 3.	O som da tesoura raspando nas grades cria uma analogia entre a ação da mulher e a ação dos cegos da ala 3. A mulher, em postura de ataque, reproduz a ação dos cegos quando andavam pelo corredor com intuito de abusar sexualmente das mulheres. Ouvimos muitos gritos e sons metálicos e agudos aparecendo pontualmente.
1h 20'48"	Mulher do médico dentro da ala 3.	No momento em que a mulher enfia a tesoura na veia jugular do rei da ala, um <i>sound effect</i> grave acompanha o movimento, juntamente com um <i>whoosh</i> metálico agudo.
1h 22'23"	Mulheres fora da ala, fugindo pelo corredor.	Os <i>whooshs</i> metálicos são interrompidos e apenas um tom grave se mantém. À medida que a mulher do médico se distancia da ala 3, um <i>walla</i> aparece de forma gradual.
1h 23'16"	Tela de imagem branca se dissolve, deixando a mostra a imagem da mulher do médico no pátio do hospital, que espera pela chegada da comida.	<i>Whoosh</i> grave e com bastante reverberação faz o corte da cena que contém ambiente natural, com vento e pássaros.
1h 23'26"	Já é noite e a mulher continua no pátio esperando a comida.	Ambiente natural com grilos e mais vento que durante o dia. O vento assobia um tom médio grave. As vozes dos cegos da ala 1 antecipam a imagem da próxima cena.
1h 23'35"	Cegos discutem o problema que a tal pessoa que matou o rei da ala 3 criou para eles, enquanto fazem uma barricada de proteção na porta da ala. Acaba a energia elétrica no momento em que os cegos se preparam para invadir, a força, a ala 3 em busca de comida e, nesse momento, a mulher do médico conta que pode ver.	Muitas vezes e eventos de movimentação de pessoas. No <i>close</i> da mulher do médico um tom grave aparece e cresce em intensidade, na medida em que ela toma coragem para se entregar ao grupo. É interrompido pela mão do velho de



		venda preta no ombro da mulher. Um <i>whoosh</i> metálico pontua a surpresa dos cegos com a revelação da mulher.
1h 25'09"	A secretária do médico aproxima-se da ala 3 silenciosamente pelo corredor. Os cegos da ala 3 também estão com a porta da ala interrompida por uma barricada.	Ouvimos o ruído do ferro sendo arrastado no chão pelo cego guardião da porta. A aproximação da secretária é feita em total silêncio. O desenho de som criou eventos vindos de dentro da ala, para que os ruídos provenientes dos movimentos da mulher não pudessem ser ouvidos. As relações e o contraste entre o silêncio e o som, guiam tanto as ações dos cegos quanto os movimentos da secretária. Em 1h 26'05", quando ela acende o isqueiro, os cegos obtêm a certeza sonora de que alguém está ali, bem perto deles.
1h 26'13"	Enquanto isso, os cegos da ala 1 se preparam com pedaços de metal e madeira para atacar a ala 3	Ouvimos sons de <i>foley</i> e reações de esforço das pessoas quebrando cadeiras e arrebentando metais.
1h 26'26"	Cegos se aproximam da ala 3 pelo corredor.	O som de tiros faz com que a caminhada seja interrompida.
1h 26'49"	Incêndio na ala 3.	Fogo, vidros explodindo, <i>walla</i> de pessoas desesperadas e tosses compõem o ambiente interno do hospital nesse momento. Quando o grupo se encontra do lado de fora do hospital, ouvimos grilos.
1h 28'15"	Mulher do médico abre o portão, vê que não existem mais guardas e avisa para os cegos que eles estão livres. Nesse momento a tela é invadida por uma imagem preta. Essa cena é intercalada por duas vezes com cenas do mundo fora do isolamento.	A abertura do portão encerra os tons graves que tencionavam o incêndio. Na primeira imagem que mostra a cidade, ouvimos os mesmos <i>sound effects</i> ouvidos aos 26', na hora do curativo na perna do ladrão.
1h 28'52"	Grupo andando pela cidade.	Temos música, ambientes naturais com pássaros e ventos e eventos sonoros relativos a interferência humana: vozes e objetos caindo e quebrando.
1h 32'33"	Mulher do médico no supermercado.	Vozes e ruídos de objetos caindo, caixas, metais e plásticos vazios sendo pisoteados e remexidos nas gôndolas.
1h 33'33"	Dentro do porão.	No porão temos o silêncio do mundo sonoro externo e apenas o som de um tom grave compondo o ambiente. Os sons que importam, para o espectador e para a personagem que está explorando o local, são os sons produzidos pelos objetos daquele lugar. A ação de acender o fósforo muda o clima da cena e, nesse ponto, a música recomeça.
1h 34'50"	Mulher tentando sair do supermercado com as sacolas cheias de comida.	As vozes se intensificam, da mesma forma que a música também cresce em intensidade e acaba bruscamente, quando o casal sai do mercado.

1h 35'58"	Casal na rua, depois de conseguir fugir dos cegos no mercado.	O ambiente da cidade é o mesmo. Um trovão exagerado prenuncia o aparecimento da chuva às 1h 38'.
1h 38'25"	A mulher entra na igreja para se proteger e vê as imagens dos santos com os olhos vendados.	O agudo do branco aparece para pontuar os <i>close</i> s nas imagens vendadas.
1h 39'14"	<i>Clip</i> dos cegos na chuva.	Ouvimos a primeira melodia (Vide pág. 77), que toma conta da cena virando um <i>clip</i> .
1h 41'08"	Cenas da cidade depois da chuva.	O som do crótalo pontua o corte entre o final do <i>clip</i> e o retorno da ação. A fala da mulher do médico antecipa a cena seguinte.
1h 41'12"	Grupo dentro da loja.	Um tom grave conduz a cena até o momento da decisão da mulher do médico, quando novamente ouvimos o crótalo.
1h 41'52"	Grupo andando pela rua na direção da casa da mulher do médico.	Vozes da mulher, da cena anterior, invadem a imagem, juntamente com o crótalo. Os sons nesse caso são usados para conectar as duas cenas. Ouvimos vento e papéis sendo arrastados. Em 1h 40', a Sinfonia da Cantata 156 do Bach, ao som de um piano, chama a atenção do grupo.
1h 43'30"	Chegada na casa da mulher do médico.	Um vento grave marca o início da cena e decresce em intensidade a medida em que os personagens se envolvem na conversa.
1h 44'45"	Mulheres se banhando na chuva.	Da mesma forma que em 1h 39', a chuva está espacializada no sistema 5.1 de som, envolvendo o espectador.
1h 45'38"	Mulher de óculos escuros auxilia o banho do velho de venda preta.	Ouvimos a chuva e trovoadas ao fundo. Os diálogos antecipam a conversa entre os dois da próxima seqüência, mas continuamos ouvindo os sons de <i>foley</i> de água, relativos ao banho.
1h 46'43"	Grupo em frente a lareira, na sala de estar. Velho de venda preta e mulher de óculos escuros conversam.	O crepitar o fogo aparece na antecipação dos diálogos, ainda dentro do banheiro, mas só fica claro e presente na entrada da imagem da cena. O ambiente externo torna-se esquecido.
1h 48'04"	Grupo senta à mesa para jantar.	Em 1h 48'20" uma imagem branca aparece, mas logo é reconhecida como um <i>close</i> na taça de água com gás. Não ouvimos o agudo do branco, o <i>whoosh</i> de transição é feito por um som que remete ao ruído das ondas do mar. Também não ouvimos ambiente externo.
1h 48'43"	<i>Close</i> do médico e sua mulher fazendo sexo na cama.	A ação se concentra nos dois, apenas as respirações e reações deles são importantes para o espectador.
1h 49'19"	Grupo está na sala. O menino estrábico ajuda a mulher do médico a recolher as louças da janta e o médico tira fotografias.	Ouvimos um ambiente externo composto por pássaros.
1h 49'55"	Vemos uma imagem branca que se modifica culminando na coloração do leite com o café. Nesse momento, o japonês percebe que recuperou a visão.	Ouvimos os <i>sound effects</i> compostos para o retorno da visão do japonês. Uma voz <i>Off</i> do velho

		de venda preta ocupa o lugar principal da ação, que tem como pano de fundo uma montagem de imagens do grupo comemorando.
1h 52'34"	Mulher do médico na sacada olha para as nuvens do céu e pensa ter ficado cega.	Termina a música e somos conduzidos para a cena seguinte por três sons: a respiração da mulher, a voz <i>Off</i> do velho de venda preta e a ambientação de pássaros.
1h 52'46"	Mulher abaixa a cabeça e percebe que continua vendo a cidade.	Inicia a música final.

A análise da tabela acima auxilia a compreensão da totalidade do filme e facilita a percepção de algumas características sonoras gerais da obra. Percebemos padrões na construção dos sons ambientes, na pontuação de transição entre as cenas realizadas por *whooshs*, nos climas de tensão criados por frequências graves e na aparição das frequências agudas e crócalos relacionados à cegueira branca.

A montagem do filme utiliza recorrentemente de um artifício de sobreposição de som de cenas. Em alguns pontos, como aos 15'03", a mulher de óculos escuros está andando pelo corredor e ouvimos antecipadamente o diálogo entre ela e o homem que a recebe no quarto. Ou seja, estamos vendo a imagem e ouvindo o *Foley* da cena relativa à imagem, e ao mesmo tempo, os diálogos e o *Foley* da cena que está por vir. Aos 18'55", enquanto vemos e ouvimos diálogos, ambientes e *Foley* do médico e da mulher do médico na sala discando para o hospital, já estamos ouvindo a voz do médico do hospital respondendo à pergunta do oftalmologista que é omitida sonoramente mas subentendida. Essa fusão de acontecimentos cria um clima interessante porque exige que o espectador compreenda duas situações simultâneas. Posterior ao isolamento, no novo contato dos cegos com a cidade, observamos imagens mais longas e contemplativas, sem muita sobreposição de informação. Esse contraste entre as duas situações de organização estrutural da cidade e psíquica dos personagens está presente em todos os elementos do filme.

Já a intencionalidade dos passos é uma característica diretamente relacionada com a evolução do personagem e a adequação às novas limitações. No início do filme, os passos desajeitados e os tropeções demonstravam a dificuldade das pessoas de se adaptarem à nova realidade. Ao final do filme, na intenção de evidenciar a adaptação dos cegos, os passos são ouvidos de forma constante e bem interpretados. Temos o caso do menino estrábico que, no início, perguntava constantemente pela mãe e demonstrava medo e insegurança nas atitudes e gestos. À 1h49'19", no café da manhã do retorno da visão do primeiro cego, ele exhibe destreza

e firmeza nos movimentos ao recolher a mesa com a mulher do médico e caminhar da sala até o balcão da cozinha.

Em relação aos padrões de contrastes, a ala 3 é sonoramente contrastante com a ala 1. No decorrer do filme a superlotação e as condições precárias das instalações são visíveis. Dessa forma, o *design* sonoro carregou a ala 1 de eventos sonoros com o objetivo de retratar a superpopulação do local. A ambientação viva e movimentada faz com que toda a ação ou imagem esteja inserida em meio a muitas pessoas. No entanto, aos 45', no primeiro aparecimento da ala 3, o espectador depara-se com uma ambientação distinta das ouvidas até então dentro do hospital: ao contrário do que afirmam os cegos, a ala 3 não se encontra lotada. Em vez de vozerio e movimentação humana, ouvimos um ambiente silencioso, pontuado, em um ou outro momento, pelo rangido das camas de metal quando um dos cegos se mexe ou espreguiça.

Os momentos em que as pessoas tornam-se cegas são demarcados por efeitos sonoros específicos que abordaremos no item 3.4. Porém, aqui devemos comentar o fato de que o som agudo do branco, além de pontuar o momento da cegueira das pessoas, evidencia suas atitudes e ações. Os efeitos sonoros do branco não foram utilizados apenas para, figurativamente, sugerir ao espectador que naquele momento, alguém está tornando-se cego. Além disso, eles podem se referir a qualquer situação que esteja acontecendo, ou que possa vir a acontecer, por causa da cegueira. Aos 54', quando o rei da ala 3 começa a cantar no microfone, o agudo da cegueira está ali transmitindo a mensagem de que ele está reagindo dessa maneira porque está cego e, que essa é uma situação que poderia não ocorrer no mundo fora do isolamento. À 1h04', no refeitório, quando o menino estrábico tromba na mesa, obstáculo que não pode ser visto naquele momento pelo espectador, o som agudo da cegueira aparece intrigando e questionando o espectador sobre a veracidade das imagens que pensamos enxergar.

Passaremos agora para as cenas específicas: 1. Análises dos sons ambientes de três cenas, que exemplificam a utilização do som como localizador espacial, fazendo uma analogia ao conceito de paisagem sonora; 2. da cena de *foley* do porão, que utiliza os objetos de cena como elementos narrativos para a ação da personagem e, 3. dos *sound effects* nos momentos em que os três primeiros personagens cegam e no retorno da visão do primeiro cego. Esses excertos exemplificam, de modo geral, como se deu a criação dos efeitos sonoros relacionados aos momentos cruciais da narrativa e contém todos os elementos sonoros que são utilizados nas situações de branco relativas à epidemia.

Antes do início da discussão a respeito do desenho de som, existem algumas observações importantes que precisam ser feitas:

1. As questões levantadas quanto ao funcionamento ou não de trechos do *design* sonoro foram supostas em relação à percepção da pesquisadora como envolvida, da pesquisadora como espectadora e dos comentários levantados pelos profissionais nas entrevistas, que foram realizadas durante os doze meses que seguiram a finalização do trabalho.
2. Ao tratarmos de uma obra audiovisual, qualquer discussão a respeito da composição sonora está atrelada aos outros elementos implicantes e constituintes da obra, bem como aos interesses pessoais e financeiros envolvidos. Dessa forma, as sugestões posteriores às descrições serão do ponto de vista de uma situação hipotética, muitas vezes impossível no mundo comercial, mas pertinente ao trabalho em questão, que visa suscitar discussões e sugerir idéias em relação à construção do *design* de som.

## **2.2. A ambientação: O Som como localizador espacial – ruído-sinal.**

Um primeiro ponto a ser discutido detalhadamente é a construção dos ambientes do filme. De acordo com Wyatt, dentre as funções da pós-produção de som no cinema, encontramos um item que diz respeito a localização geográfica e espacial: a composição sonora da trilha musical no cinema pode auxiliar na narrativa, localizando o espectador em relação ao ambiente ao tempo e ao período.<sup>91</sup> A audição de determinados sons relacionados ao local onde a trama se desenvolve, aumenta o grau de veracidade do ponto de vista do espectador e, dessa forma, o ouvinte se sente mais identificado com a história. Nesse sentido, percebemos a necessidade e a importância da criação e inserção de sons criativos que identifiquem e caracterizem determinados ambientes ou situações na narrativa cinematográfica.

Talvez a palavra ambiente induza o leitor à impressão de que existe uma literalidade demasiada do ponto de vista da reprodução da realidade. O que não é o caso, pois como já vimos, a recriação artística é característica inerente da pós-produção de som no cinema. Portanto, estas análises pretendem levantar discussões a cerca da composição dos sons ambientes e das relações entre esse processo e o conceito de paisagem sonora de Murray Schafer.

O conceito do termo nos diz que uma paisagem sonora é formada por todos os sons

---

<sup>91</sup> Hillary Wyatt e Tim Amyes. *Audio Post Production for Television and Film* (Oxford: Elsevier, 2005), 1. (tradução nossa) “to enhance the storyline or narrative flow by establishing mood, time location or period (...)”

que compõem determinado ambiente. No entanto, o objetivo do trabalho em questão é a análise dos sons que caracterizam determinados ambientes desempenhando função de localização espacial e geográfica e, para fins didáticos, estes serão analisados isoladamente dos sons da ação específica dos personagens principais, pois muitas vezes, a ação não caracteriza a locação. Mesmo assim, a opção pela análise segmentada, priorizando apenas os sons ambientes, não exige que eles sejam retirados do contexto da narrativa do filme.

### 2.2.1. Paisagem sonora

O termo paisagem sonora, no original *soundscape*, nasceu de um grupo de pesquisas da Universidade Simon Fraser, do Canadá, no final da década de 1960, liderado pelo compositor e professor canadense Murray Schafer. Os pesquisadores tinham o intuito de realizar um estudo do ambiente sonoro que, posteriormente, veio a se desdobrar em pesquisas sobre a ecologia acústica e projetos acústicos. Schafer, devido ao exercício das atividades de professor, divulgou esse conceito por anos entre os alunos. Durante as práticas nas aulas em que ministrava, propunha uma espécie de limpeza dos ouvidos para que os alunos se dispusessem a escutar todos os sons do mundo como sonoros, almejando a clariaudiência.<sup>92</sup>

Uma paisagem sonora é todo e qualquer ambiente acústico. Todos os sons à nossa volta formam a paisagem sonora do ambiente, e sendo assim, cada ambiente possui a sua própria paisagem sonora. Para Schafer a paisagem sonora é:

“tecnicamente, qualquer porção do ambiente sonoro vista como um campo de estudos. O termo pode referir-se a ambientes reais ou a construções abstratas, como composições musicais e montagem de fitas, em particular quando consideradas como um ambiente”<sup>93</sup>

Verdade é que certas atividades, como a limpeza de uma casa, ou, de maneira mais ampla, características geográficas e climáticas similares de certo lugar, produzem sons semelhantes, pois são influenciadas pela movimentação da natureza e pelas atividades das pessoas. Também é fato que a percepção do som é diretamente influenciada pelas informações culturais adquiridas. Muitos sons possuem características comuns entre eles e, desse modo, podem sugerir alusão a mais de uma fonte sonora. No entanto, salvo a dubiedade da interpretação dos sons, relacionada às diferentes influências culturais da percepção, Schafer afirma que as paisagens sonoras possuem sons peculiares, e que em alguns casos, esses sons transformam-se em marcos sonoros, devido a originalidade. Ele relata um dos sons

---

<sup>92</sup> De acordo com Schafer, o termo “(...)se refere à excepcional habilidade auditiva, tendo em vista particularmente o som ambiental. R. Murray Schafer, *A afinação do mundo* (São Paulo: Unesp, 2001), 363.

<sup>93</sup> *Ibid.*, 366.

mais fascinantes que já ouviu: o som da lava de um vulcão estalando na terra, na Nova Zelândia, em Tikitere, Kotorua. Esses estalos e efeitos sonoros “acompanhados de ribombos e gorgolejos subterrâneos” são provocados pelo choque térmico da lava quente subterrânea, com a terra fria.<sup>94</sup>

O estudo da paisagem sonora, não diz respeito apenas ao estudo do som. À medida que abrimos o campo da escuta sonora e incorporamos os sons do mundo no processo criativo ou, que utilizamos os sons do mundo para fazer música, precisamos estudar as relações entre a existência e a produção desses sons. Ou seja, de certa forma, o estudo da paisagem sonora é um estudo social, pois foca as relações existentes entre os seres vivos e as mudanças relativas na paisagem sonora mundial devido às atividades sociais. Para Schafer, existem paisagens sonoras naturais, humanas, tecnológicas, *Hi-fi* e *Lo-fi*. Tais paisagens correlacionam-se mutuamente, de forma que torna-se errôneo ou restrito seu estudo individualizado. Não podemos desconsiderar a constante influência humana na natureza, da qual, temos como exemplo atual, o efeito antrópico e o agravamento do efeito estufa.

Schafer utiliza os termos *Hi-fi* e *Lo-fi* para representar dois grandes grupos: a paisagem sonora e a nova paisagem sonora, a pós-industrial. Para Schafer “(...) os sons da natureza estão se perdendo sob o estrépito combinado da maquinaria industrial e doméstica.”<sup>95</sup> A paisagem sonora *Lo-fi* está tomando conta do mundo.

A paisagem *Lo-fi* é o retrato do mundo moderno, dos motores e das máquinas. O silêncio e a diversidade praticamente não existem, pois a engrenagem da civilização moderna não pára e os sons predominantes não são exemplos de sons ricos em harmônicos ou características peculiares que os distinguem uns dos outros. A principal característica de uma paisagem *Lo-fi* é a falta de perspectiva. O aumento do ruído de fundo faz com que os detalhes sonoros, que geram articulação e interesse auditivo por parte do espectador na paisagem, sejam obscurecidos pela massa de sons sobrepostos, pela densidade e alto nível do ruído de fundo da sociedade atual.

Na paisagem *Hi-fi* “os sons se sobrepõem menos frequentemente e há perspectiva, - figura e fundo.”<sup>96</sup> É uma paisagem que possui uma boa relação sinal/ruído ambiental. O ruído de fundo tem pouca intensidade e, dessa forma, deixa espaços para que sons pontuais possam ser ouvidos com clareza.

O objetivo de um analista de paisagem sonora, principalmente quando se trata de

---

<sup>94</sup> R. Murray Schafer, 48-9.

<sup>95</sup> *Ibid.*, 124.

<sup>96</sup> *Ibid.*, 71.

paisagens sonoras *Lo-fi* é, em primeiro lugar, conseguir escutar os sons separadamente e classificá-los; e, em segundo lugar, saber qual a importância relativa de determinado som para a paisagem a ser estudada. De acordo com Schafer “o que o analista da paisagem sonora precisa fazer, (...) é descobrir os seus aspectos significativos, aqueles sons que são importantes por causa da sua individualidade, quantidade ou preponderância.”<sup>97</sup> Por isso a importância da aprendizagem da clariaudiência, buscando adquirir uma habilidade de escuta apurada em relação aos sons ambientais, com a prática de técnicas para limpeza dos ouvidos.

Entretanto, os eventos sonoros não existem apenas para serem ouvidos e catalogados numericamente, sua importância se deve muito mais às relações de articulação entre os eventos e ao significado de determinado evento no contexto estudado. Schafer diz que “os sons ambientes têm significados referenciais. Para o pesquisador de paisagem sonora eles não são meramente eventos acústicos abstratos, mas precisam ser investigados como signos, sinais e símbolos acústicos.”<sup>98</sup> Um signo apenas indica algo, não soa, representa uma realidade. Um sinal possui um significado específico e um som simbólico possui significados além do óbvio e imediato.

O objetivo geral do estudo e pesquisa em paisagem sonora, segundo Schafer é estudar as interações e as relações entre os sons, determinando o modo pelo qual os sons se afetam e se modificam e conseqüentemente modificam as pessoas inseridas na paisagem.<sup>99</sup> Porém, neste trabalho, já que focamos no estudo da construção de uma paisagem sonora, almejamos retratar as relações existentes entre as decisões realizadas para a composição e de que forma elas se relacionam com o curso das modificações sofridas pelos personagens e pela história.

### **2.2.2. Análise**

Como dito, dividimos a trama em três partes distintas quanto à narrativa: 1. vida normal na cidade grande, turbulenta e movimentada, apresentando ambientes excessivamente ruidosos – de 0' a aproximadamente 25'; 2. o período de isolamento, onde aos poucos os ruídos que caracterizam a movimentação da cidade vão sendo suprimidos dando lugar aos sons naturais, raramente percebidos na cidade – de 25' a 1h28'; 3. O retorno à cidade, que agora é apresentada de outra forma: a movimentação das máquinas cede lugar à movimentação humana. Ouvimos um ambiente presente e movimentado, mas completamente oposto ao inicial, reforçando o contraste da transformação da cidade em caos – de 1h28' até o

---

<sup>97</sup> R. Murray Schafer, 25.

<sup>98</sup> *Ibid.*, 239.

<sup>99</sup> *Ibid.*, 185.



final.

No que diz respeito aos BGs, a equipe de efeito trabalhou com quatro grupos que foram compostos por semelhança de sonoridade. O grupo ‘A’ continha apenas *room tones*. O grupo ‘B’ era composto por sons de cidade, sons de trânsito que variam entre trânsito leve, pesado, constante, esparsos e barulhos de motores em geral. O grupo ‘C’, denominado pelos editores de *low*, foi uma inovação utilizada nesse filme: um grupo de ambientes artificiais que talvez possamos chamar de efeitos de ambientes. Os sons de cidade foram filtrados, de forma que apenas o espectro grave do som pudesse ser ouvido, e assim, quando mixados aos ambientes do grupo ‘B’ – cidade normal – obtivemos um grupo de ambientes de cidade pesado, gerando um efeito interessante. E o grupo ‘D’ era o grupo dos sons naturais, que continha grilos, pássaros e cigarras, etc.

Nenhum método novo é utilizado na composição dos BGs-FXs, os quais seguem a mesma regra geral: são inseridos quando o espectador precisa de informações pontuais sobre a ambientação da cena e se rarefazem no decorrer da seqüência.

As propostas de análise e representação gráficas utilizadas serão baseadas nas idéias de Schafer. De acordo com ele, as classificações do som podem ser “de acordo com as suas características físicas (acústicas) ou com o modo como são percebidos (psico-acústicas); de acordo com sua função e significado (semiótica e semântica); ou de acordo com suas qualidades emocionais ou afetivas (estética).” Ele afirma que é muito comum tratar a classificação do som como a análise de cada um desses parâmetros de forma isolada, atitude que gera conclusões errôneas pois os parâmetros não existem sozinhos, ou alheios ao som, são inter-relacionados.<sup>100</sup> Schafer também afirma que gráficos e diagramas bem como representações e explicações psico-acústicas, semânticas e estéticas não passam de meras alusões a algum tipo de sugestão sonora, cabendo ao ouvido construir a parte sonora impossível de ser traduzida verbalmente.<sup>101</sup> Segundo Truax “uma paisagem sonora não pode ser compreendida meramente por meio de um catálogo desses parâmetros [componentes da paisagem] (...) mas somente pelas representações formadas mentalmente que funcionam como base para a memória, a comparação o agrupamento, a variação e a inteligibilidade.”<sup>102</sup>

Seguindo tais informações e por acreditarmos que os parâmetros de análise convergem e sofrem influências mútuas, a análise que segue inter-relacionará os parâmetros. De modo que estamos tratando de paisagens sonoras construídas como ambientes para obras

---

<sup>100</sup> R. Murray Schafer, 189.

<sup>101</sup> *Ibid.*, 187.

<sup>102</sup> *Apud.* Schafer, 190.

audiovisuais o contexto não poderá ser excluído, pois se isso acontecer tanto a obra quanto a análise perderiam o sentido. A análise constituirá de um relato textual e três gráficos detalhados para cada uma das partes da divisão da narrativa.

### 2.2.2.1. Início: cidade

O ambiente dessa primeira parte foi trabalhado de forma a ressaltar em todas as cenas o fato de que a trama acontecia em meio a uma cidade movimentada, na realidade da cidade grande: a paisagem sonora dos ruídos dos motores. Russolo, já em 1913 dizia que o “homem estava sendo gradualmente condicionado por esses ruídos e (...) que as pessoas deviam abrir seus ouvidos para a nova música do futuro.”<sup>103</sup>

O sofrimento do mundo com a paisagem sonora *lo-fi*, onde, de acordo com Schafer, não ouvimos sons com clareza, começou com a revolução industrial e cresceu com a revolução elétrica.<sup>104</sup> Esse foi o objetivo da ambientação sonora nos primeiros 25': lembrar o espectador a todo segundo que as máquinas da cidade não param. Todo o ambiente do mundo moderno dialoga com a cidade e, em meio a essa realidade, não existem casas, apartamentos ou consultórios que vivam isolados ou livres das máquinas e dos motores.

O primeiro ambiente natural é ouvido aos 04'37". Com intuito de localizar a casa do primeiro cego em um bairro, não pertencente ao grande centro, ouvimos pássaros no ambiente. No entanto, essa aparição de ambiente natural é camuflada pela música que ocupa 30 segundos da cena, juntamente com os *hard effects*, e o grupo do *low* de BG, que continua bastante presente. Nesse caso, o ambiente natural não contribui para a diminuição da tensão, ao contrário, a presença do som de pássaros grandes em meio às outras informações sonoras ressalta a tensão do primeiro cego à deriva.

Aos 12'57" temos o primeiro grande contraste de sons ambientes: o corte, enfatizado por um *blackout* de 05 frames, entre a cena em que o médico anda na cidade e a cena do jantar com a mulher na casa deles. Pela primeira vez ouvimos grilos e cachorros. O ambiente de sons naturais cria a atmosfera de tranquilidade do lar e contrasta com o trânsito pesado ouvido nos 12 minutos anteriores. No entanto, um trânsito leve continua ao fundo e, vez ou outra, o arranque de um carro ou caminhão recorda o espectador de que, apesar dos elementos naturais inseridos, as máquinas continuam ali.

A última cena em que ouvimos o efeito de ambiente pesado gerado pelo grupo *low* é aos 39'30", no *flashback* em que o velho de venda preta relata os acontecimentos do mundo

---

<sup>103</sup> R. Murray Schafer, *O ouvido pensante* (São Paulo: Unesp, 1991), 138.

<sup>104</sup> R. Murray Schafer, *A afinação do mundo* (São Paulo: Unesp, 2001), 107.

externo para os cegos. Porém, desde que o médico e sua mulher entram no hospital, os grupos compostos por sons de trânsito, 'B' e 'C', começam a se rarefazer. O ruído de fundo diminui, e à medida que se torna menos denso, o grupo 'D' dos animais soa com mais intensidade e um novo grupo relativo a movimentação e vozes humanas começa a surgir.

As cenas escolhidas para análise detalhada são as do consultório do médico aos 8'28" e aos 10'35" pela peculiaridade de ambientação da locação interna. Temos cenas internas, no consultório do oftalmologista, onde naturalmente a audição de sons de trânsito, contínuos e/ou em forma de eventos sonoros, não seria comum, no entanto, não é o que acontece. O ambiente foi criado de modo a lembrar o espectador que o trânsito continuava ali, do outro lado da janela da sala do médico. O propósito era que o espectador se sentisse imerso no trânsito, preso ao som dos motores e das máquinas.

**Cena 1 – Primeiro cego no consultório – aos 8'28".**

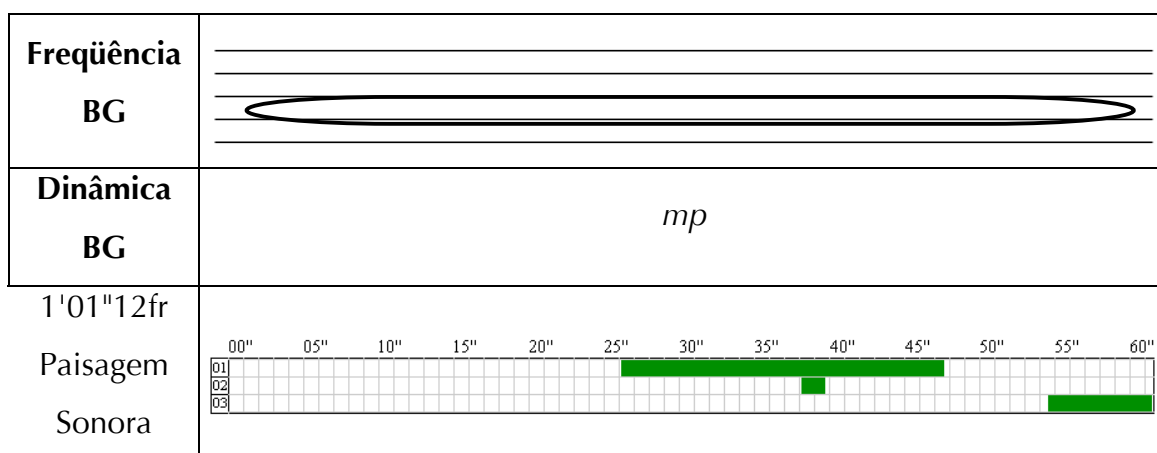
**Tabela 4 – Análise do BG da cena do primeiro cego no consultório**

1. Textura do ambiente sonoro em que se encontram o BGs-FXs:	Tecnológico
2. Quantidade de eventos sonoros	03

**Tabela 5 – Análise dos BGs-FX da cena do primeiro cego no consultório**

	Duração	Descrição do BG-FX	Espacialização
1	21"13fr	Moto que articula com o próximo evento.	Fixo na direita frontal.
2	01"16fr	Buzina repetida seis vezes com intensidades variáveis, inserida no contexto do evento anterior.	Fixo na direita frontal.
3	07"	Carro com pouca reverberação e intensidade variável que decresce ao final.	Fixo na esquerda frontal.

**Gráfico 2.** – Paisagem sonora da cena do primeiro cego no consultório



Nessa primeira cena temos uma massa de BG contínua e linear, relativa aos sons de trânsito, e apenas três eventos sonoros destacados, também pertencentes à categoria dos sons do trânsito. O grupo *low* de BG prevalece sobre os outros grupos, inclusive sobre o grupo dos *room tones*, comuns nas cenas internas, criando um ruído de fundo elevado para a cena. O primeiro evento sonoro é uma moto que aparece fixa na direita frontal, aos 26" e perdura por 21"13fr. O segundo evento é uma buzina de intensidade variável, também situada na direita frontal do ouvinte, aos 38", que articula com o primeiro evento. Já o terceiro e último evento, acontece no final da seqüência, aos 54" dessa cena, sendo um carro fixo no canal esquerdo frontal. Aqui temos o exemplo de uma ambientação exclusivamente tecnológica.

**Cena 2 – Outros pacientes no consultório – aos 10'35".**

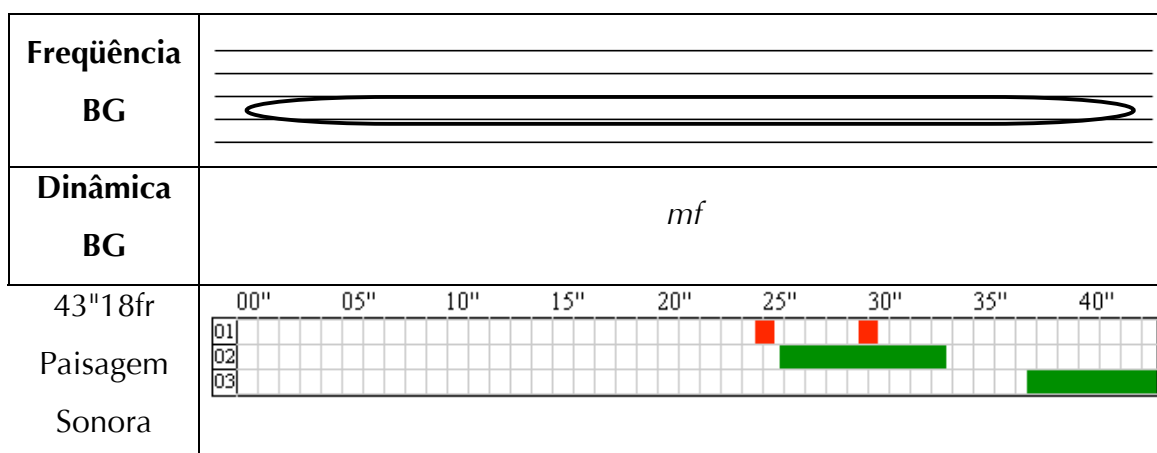
**Tabela 6** – Análise do BG da cena dos outros pacientes no consultório

1. Textura do ambiente sonoro em que se encontram o BGs-FXs:	Tecnológico
2. Quantidade de eventos sonoros	04, o primeiro repetido duas vezes e os seguintes sendo eventos diferentes provindos da mesma fonte.

**Tabela 7** – Análise dos BGs-FX da cena dos outros pacientes no consultório

	<b>Duração</b>	<b>Descrição do BG-FX</b>	<b>Espacialização</b>
1	01"	Toque do telefone repetido duas vezes com a mesma intensidade.	Fixo na direita frontal.
2	08"07fr	Moto com intensidade variável.	Fixo na esquerda frontal.
3	06"06fr	Outra moto também com intensidade variável.	Fixo na esquerda frontal.

**Gráfico 3 – Paisagem sonora da cena dos outros pacientes no consultório**



Na segunda cena do consultório, temos a mesma massa sonora linear (grupo *low* do BG preponderando) de trânsito da seqüência anterior, mas com maior intensidade, ou seja, ouvimos o trânsito mais presente nessa cena. Temos quatro eventos sonoros destacados, sendo o terceiro uma repetição do primeiro. Aproximadamente aos 24" no gráfico, ouvimos o primeiro toque do telefone que se repete 5" depois, soando fixo no canal direito frontal do espectador. Aos 26", ouvimos uma moto fixa, na esquerda frontal, com duração de 08"07fr. Por fim, aproximadamente aos 37", ouvimos outra moto, também fixa na esquerda frontal. Sendo assim, nesse exemplo temos uma paisagem sonora tecnológica com sons de toques de telefone, elementos sonoros que, de certa forma, resultam de interação humana.

### 2.2.2.2. Isolamento: hospital

Aos 21' temos a primeira cena do hospital. As mudanças de paisagem sonora são graduais assim como as mudanças ocorridas na história e no modo comportamental das pessoas. Cinco segundos de tela branca demarcam a primeira transição: o hiato entre a chegada do casal, o médico e sua esposa, e a chegada do primeiro grupo de cegos. A mudança no ambiente é sutil, mas importante: o grupo *low* começa a ser atenuado, bem como os BGs-FXs, se tornam mais esparsos e menos graves. Aos 27', quando a mulher do médico faz curativo na perna do ladrão, já ouvimos o grupo *low* bem reduzido. Na cena seguinte, segunda noite do isolamento, ouvimos grilos no ambiente, porém, o trânsito continua presente.

Os grupos 'B' e 'C' compostos por sons de trânsito se mantêm presentes nas cenas internas na parte do isolamento, decrescendo gradualmente dos 21' aos 37' do filme, momento em que a mulher do médico encontra o velho de venda preta. Nesse ponto, a paisagem sonora sofre uma mudança. O velho de venda preta, possui um rádio de pilhas pelo qual acompanha

o mundo fora do isolamento. Ele relata que aconteceram muitos acidentes com carros e aviões, pois as pessoas ficavam cegas enquanto dirigiam e o trânsito virou um caos. Dessa forma, por prevenção, muitos preferiram deixar os carros nas garagens e transitar a pé.<sup>105</sup> O *flashback* da cidade é a última cena em que ouvimos o grupo *low* de BG.

Ao mesmo tempo em que o BG de trânsito foi perdendo intensidade, o BG humano foi ganhando, pois o número de pessoas isoladas no hospital aumentou até a super-lotação. Dada a inversão das situações, cada vez menos pessoas interagindo com as engrenagens da sociedade e mais pessoas cegas, isoladas fora ou dentro do hospital, torna-se natural que um novo ambiente seja construído. Ou seja, a partir desse ponto, os BGs e BGs-FXs são resultado de interações entre as pessoas, sons de atividades humanas e vozes, elementos que formam a nova paisagem sonora do isolamento.

Durante os 16' de transição, os BGs-FX são, mais do que antes, os eventos sonoros responsáveis por localizar o espectador quanto as ambientações internas ou externas. De forma que o BG é apenas uma massa sonora, ele não fornece detalhamento de informações suficientes para que o espectador localize a informação sonora. A significação criada pelo ouvinte é influenciada pelo nível de detalhamento dos sons, no caso os BGs-FX – ruídos sinais – do ambiente. Portanto, os BGs-FX são importantes não só para localizar o espectador na cena, mas também para aumentar o grau de informação sonora do ambiente em questão, para que este seja facilmente identificado pelo ouvinte. O último BG-FX relativo ao trânsito é uma moto que está presente na cena em que a mulher e o médico vão pedir medicamentos aos guardas, aos 32'. A partir desse ponto, os eventos sonoros tornam-se naturais, humanos ou relativos a movimentos humanos e assim permanecem até o fim do filme.

A cena escolhida para análise detalhada é a que a mulher do médico conta ao marido que acaba de matar o rei da ala 3 à 1h22'47", com duração de 34"21fr. Essa análise difere das duas anteriores pela sonoridade e pela quantidade de eventos. No lugar dos dois grupos de trânsito da sessão anterior, dois novos ambientes foram sobrepostos aos grupos de BG anteriores: um de vozes humanas e outro de efeitos sonoros. As vozes humanas também são separadas em BG de vozes (*walla*) e eventos de vozes. O grupo de efeitos é criado por sons que reforçam a faixa de frequência grave da massa resultante do BG, crescendo em dois momentos de modo a tencionar a narrativa: aos 13" quando o médico diz: “eles me disseram

---

<sup>105</sup> “In the first 24 hours there were hundreds of cases as so the rumor says. All the same, no pain, a sea of white. Chaos as usual, but then reports came of a bus crash, with 23 casualties... that same day, 2 planes collided. No one could really say if the disease was the cause of the accidents, but people were terrified, and either the panic spread the blindness, or the blindness spread the panic... Casualties multiplied, people decided to stay home, and the traffic problems was solved.”

que um homem foi morto”<sup>106</sup>; e aos 28" aumentando de intensidade junto com as falas da mulher do médico: “não importa o que você diga, eu vou pegar a comida.”<sup>107</sup> Esse efeito de som cresce até o final da cena ajudando a fazer o corte da imagem, juntamente com a tela branca, para a cena seguinte.

### Cena 3 – Corredor do hospital – à 1h22'47".

**Tabela 8** – Análise do BG da cena do corredor do hospital

1. Textura do ambiente sonoro em que se encontram o BGs-FXs:	Movimentação humana e eventos sonoros relativos à interação do homem com o ambiente.
2. Quantidade de eventos sonoros	19

**Tabela 9** – Análise dos BGs-FX da cena do corredor do hospital

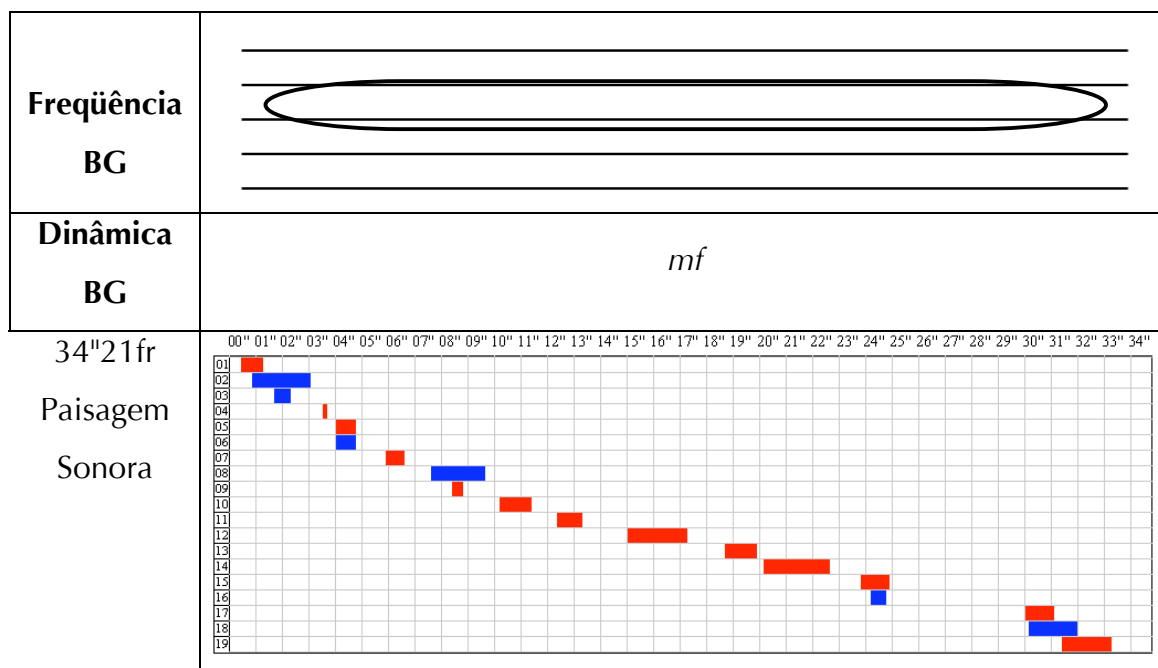
	Duração	Descrição do BG-FX	Espacialização
1	21fr	Objeto metálico pesado se apresenta com dois ataques e bastante reverberação.	Fixo na direita.
2	1"06fr	Voz feminina “ <i>The food? How about the food?</i> ”.	Fixo no centro.
3	16fr	Voz feminina “ <i>Who is dead?</i> ”.	Fixo no centro.
4	05fr	Batida metálica aguda, com dois ataques e trepidação.	Fixo na esquerda.
5	19fr	Som metálico de frequências médias, também se apresenta com dois ataques mas pouca reverberação.	Fixo no centro.
6	19fr	Voz feminina “ <i>Who is dead?</i> ”.	Fixo no centro.
7	18fr	Som metálico não tão pesado com bastante reverberação e trepidação.	Fixo na direita.
8	1"02fr	Duas mulheres: “ <i>What do you know? What do you know?</i> ”	Fixo no centro.
9	11fr	Batida metálica grave que apresenta pouca reverberação na trepidação.	Fixo na esquerda.
10	1"06fr	Batida metálica grave com dois ataques e trepidação com reverberação moderada.	Fixo na direita.
11	1"	Batida metálica média, com dois ataques e trepidação aguda.	Fixo na esquerda.
12	2"07fr	Evento composto por dois sons: uma batida metálica aguda com reverberação moderada e um	Descreve trajetória: do centro para a direita frontal.

<sup>106</sup> “They told me a man was killed”

<sup>107</sup> “Whatever you say, I’ll get the food”

		farfalhar de algo que é arrastado no chão.	
13	1"06fr	Batida metálica de frequências médias com dois ataques e reverberação.	Fixo na direita.
14	2"13fr	Batida de um portão grave composta por dois ataques, rangido e trepidação com reverberação moderada.	Móvel: do centro para a direita frontal.
15	1"03fr	Evento composto por uma batida metálica grave e fricção do objeto no solo, com bastante reverberação.	Fixo na direita.
16	15fr	Voz masculina: "We, we are there!".	Fixo no centro.
17	1"03fr	Evento composto por dois sons: um ataque grave e sem corpo seguido por uma batida de um objeto de vidro médio-aguda.	Móvel: batida no centro e o vidro cai na esquerda.
18	1"22fr	Duas vozes femininas "I don't know how we're gonna... I don't know where we go!".	Fixo no centro.
19	1"22fr	Três batidas de um objeto de madeira com reverberação leve.	Fixo na esquerda.

**Gráfico 4 – Paisagem sonora da cena do corredor do hospital**



Aqui estamos diante de uma estrutura de composição de ambientes diferente das duas cenas anteriores, relativas ao consultório do médico. A cena analisada possui 19 eventos



sonoros destacados em um espaço temporal de 34", ou seja, temos bastante informação sonora de ambientação acontecendo em um curto espaço da narrativa. Os eventos se apresentam em maior quantidade, porém com menor duração e de forma menos variada. O detalhamento dos objetos é menor, o que aumenta a dificuldade de caracterização e reconhecimento do som por parte do ouvinte. A massa sonora linear é formada por *room tones* e um pouco mais aguda que nas duas cenas anteriores. No gráfico acima, os eventos sonoros representados em azul são relativos à voz humana, enquanto que os retratados em vermelho são ruídos resultantes de algum tipo de movimentação humana.

No primeiro segundo, ouvimos a batida de um metal pesado com bastante reverberação, fixo na direita frontal do ouvinte. Na seqüência, os próximos dois eventos são relativos à voz humana, fixos no canal central. Duas vozes femininas, em 01" "E a comida? E a comida?"<sup>108</sup> – que provavelmente foi um evento sonoro gravado para a hora da indignação dos cegos no refeitório à 1h02'26" – e aos 02" um evento sonoro de menor duração: "Quem está morto?"<sup>109</sup> O quarto evento sonoro é um metal agudo, fixo na esquerda frontal que pode ser ouvido aos 03". Os dois eventos seguintes possuem a mesma duração: 19fr, a mesma espacialização sonora: fixos no centro, e estão situados no mesmo local no gráfico acima, aos 04". O quinto BG-FX é a batida de um metal de frequência média, ouvido no canal central. E o sexto BG-FX é a voz de uma mulher repetindo o texto: "Quem está morto?" O sétimo evento é uma batida metálica pesada, fixa na direita frontal. Já o oitavo evento é formado pela voz de duas mulheres que repetem o mesmo texto, uma após a outra: "o que você sabe?"<sup>110</sup> O nono BG-FX é a batida de um objeto metálico grave, fixo na esquerda frontal. O décimo evento também é uma batida metálica pesada que, dessa vez, está fixa na direita frontal do ouvinte.

O décimo primeiro BG-FX é uma batida de um metal de frequência média, fixa na esquerda frontal, podendo ser observado no gráfico acima aos 12". Já o décimo segundo evento é composto pela batida e pelo arrastar de um metal agudo que desenvolve uma trajetória, do centro para a direita do ouvinte, ao contrário do que acontece com os onze eventos anteriores que são fixos em uma posição. O décimo terceiro evento sonoro é outra batida de um metal de frequência média, fixo na direita frontal, que pode ser visualizado no gráfico aos 19". Já o décimo quarto evento sonoro também possui trajetória, do centro para a direita, mas ao contrário dos 13 eventos anteriores possui detalhamento suficiente para ser

---

<sup>108</sup> The food? How about the food?

<sup>109</sup> Who is dead?

<sup>110</sup> What do you know?

identificado pelo ouvinte como um portão e não simplesmente como uma batida. O décimo quinto evento sonoro é um metal grave, friccionado no solo, fixo na direita frontal. O décimo sexto é uma voz masculina, fixa no centro, pronunciando: “nós estamos aqui!”<sup>111</sup> Em seguida, temos 5 segundos de silêncio, onde apenas o som de fundo é audível, e então o décimo sétimo evento sonoro, que também possui detalhamento suficiente para que o identifiquemos de maneira mais específica. Alguém tromba em um obstáculo grave no centro, um objeto de vidro cai no chão e se desloca para o lado esquerdo da tela. Podemos localizar o décimo oitavo BG-FX, um conjunto de vozes femininas, no gráfico, aos 30" “Eu não sei como nós vamos... eu não sei onde nós vamos!”<sup>112</sup> Finalmente, o décimo nono evento é composto por três ataques, de um objeto de madeira, fixo na esquerda frontal e pode ser visto no gráfico aos 31".

### 2.2.2.3. Caos: cidade

A inexistência de trânsito e a opção pela utilização de ambientes naturais ou resultantes de movimentos e atividades exclusivamente humanas caracterizam essa parte final da paisagem sonora no filme, que começa em 1h28'. Porém esses dois itens também são características da ambientação da fase do asilo. A intenção e a reverberação dos eventos sonoros é o que diferencia o final do isolamento do início do retorno à cidade. O hospital caracterizava-se por ser um local super-populacionado sonoramente. Assim como existia a massa de ruído grave dos motores na cidade, que perturbava a tranquilidade, no hospital, a quantidade de eventos sonoros contendo informações distintas e simultâneas também incomodava o espectador.

O término do confinamento resulta em um alívio, em relação ao espaço físico e ao sonoro, pois as pessoas não são mais obrigadas a viver em grupos, convivendo com o ruído alheio. A paisagem da nova cidade é uma paisagem *Hi-fi*, onde o ruído de fundo menos intenso torna os eventos sonoros mais destacados e audíveis. Mesmo com as dificuldades e confusões geradas pela falta de organização social, as pessoas que vivem nos grupos e perambulam pela cidade não sofreram o trauma do isolamento e estão acostumadas a um ritmo de vida mais lento, criado pelas limitações da cegueira branca. Os eventos sonoros dessa paisagem são menos histéricos e mais esparsos.

Dois características sonoras são importantes: 1. a ambientação diminui gradualmente de intensidade, seguindo o movimento progressivo da textura do som, que acontece desde o

---

<sup>111</sup> We, we are there!

<sup>112</sup> I don't know how we're gonna .... I don't know where we go!

início do filme. Quando eles chegam na casa da mulher do médico, à 1h42' o ambiente quase inexistente. A partir desse ponto, a narrativa se concentra no grupo até o final da trama e a ambientação torna-se praticamente nula. Podemos ouvir apenas *room tones* e alguns ambientes naturais de grilos; 2. quase não existem cenas sem música durante o período em que o grupo se encontra na cidade, o que em muitos casos, impossibilita a análise da ambientação da cena devido ao conflito de informação sonora.

As cenas iniciais dessa terceira fase possuem bastante movimento sonoro, pois são os primeiros contatos do grupo e do espectador com a cidade depois do tempo de isolamento. Primeiramente, a cena escolhida para a análise foi a de apresentação da cidade à 1h29'50". O fato de não termos diálogos ou ações essenciais, deixa a atenção do público voltada para a apreciação visual e sonora do novo universo. Porém, no processo de análise, concluímos que a apreciação não seria eficaz, porque, assim como a maioria das outras cenas dessa terceira sessão, esta possui música com grande intensidade. Dessa forma, optamos pela cena encontrada à 1h 30'27" com duração de 37"11fr.

Nessa cena também acrescentamos mais dois grupos de BG: um grupo de efeitos e um de vozes, ambos contendo eventos sonoros isolados.

#### **Cena 4 – Retorno à cidade – à 1h30'27".**

**Tabela 10 – Análise do BG da cena do corredor do retorno à cidade**

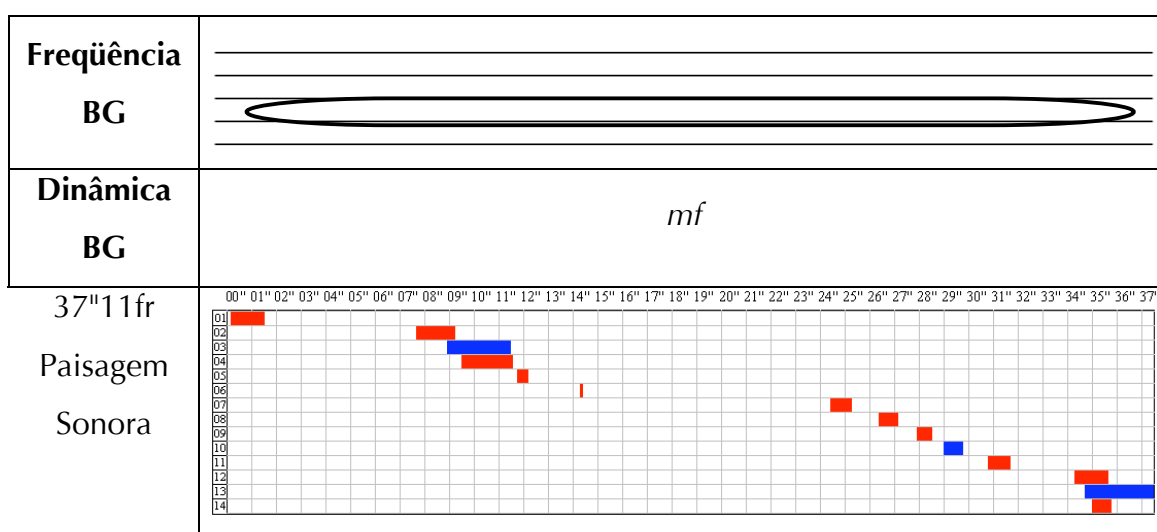
1. Textura do ambiente sonoro em que se encontram o BGs-FXs:	Movimentação humana e eventos sonoros relativos à interação do homem com o ambiente.
2. Quantidade de eventos sonoros	14

**Tabela 11 – Análise dos BGs-FX da cena do corredor do retorno à cidade**

	<b>Duração</b>	<b>Descrição do BG-FX</b>	<b>Espacialização</b>
1	1"10fr	Rangido agudo de um portão de metal.	Fixo na direita.
2	1"15fr	Objetos de madeira grave caem e são arrastados no chão.	Fixo na esquerda.
3	2"15fr	Voz feminina "Water for my baby! Please!!!"	Fixo no centro.
4	1"21fr	Rangido agudo de um portão de metal.	Fixo na direita.
5	12fr	Algo é fechado, talvez uma porta de madeira.	Fixo na esquerda.
6	10fr	Objeto de madeira cai bem ao longe, ouvimos com bastante	Fixo na esquerda.

		reverberação.	
7	21fr	Objeto de metal de frequências médias cai.	Fixo na esquerda.
8	15fr	Papel voa raspando no chão.	Centro.
9	16fr	Metal grave e denso cai e trepida no chão, ouvimos dois ataques.	Centro.
10	21fr	Voz feminina chama por alguém, ao longe: "Do you hear us?"	Fixo na direita.
11	21fr	Metal grave e denso cai e trepida no chão, também ouvimos dois ataques.	Fixo na direita.
12	1"12fr	Metal pesado e sem muito corpo cai em duas etapas, ouvimos duas quedas até o equilíbrio do objeto.	Fixo na direita.
13	2"19fr	Voz feminina "No, no, don't you have you hide anymore don't hide your head".	Fixo na esquerda.
14	20fr	Farfalhar de metal com frequências agudas.	Fixo na direita.

**Gráfico 5 – Paisagem sonora da cena do retorno à cidade**



Da mesma forma que nos gráficos anteriores, os eventos sonoros representados em azul são relativos à voz humana, enquanto que os retratados em vermelho são ruídos resultantes de algum tipo de movimentação humana. A massa sonora linear é formada por *room tones* e bastante vento, apresenta-se em frequências mais graves que a anterior, gerando sensação de mais intensidade. A cena possui 14 eventos sonoros em um espaço temporal de 37", sendo que entre o sexto e o sétimo evento temos um hiato de 9" de silêncio.

No primeiro segundo ouvimos um rangido agudo de um portão de metal, fixo na direita frontal. Em seguida, aos 7", ouvimos alguns objetos de madeira com frequência grave, caindo e sendo arrastados pelo chão, por aproximadamente 1". O terceiro evento sonoro é uma voz feminina, situada no canal central, que pede água para o seu bebê, com duração de aproximadamente 2". O quarto evento relembra o primeiro, pois também é um rangido agudo de um portão de metal, fixo no canal direito, mas dessa vez, apresenta um contorno melódico mais interessante. O quinto BG-FX, visualizado aos 12" na análise acima, é fixo na esquerda e representa o som de algo próximo sendo fechado, sem muita reverberação. Já o sexto evento sonoro tem duração de apenas 10 frames e é um objeto de madeira que cai bem ao longe. O espectador ouve o som com bastante reverberação. O sétimo evento só é ouvido aos 24" da cena, depois de 9" sem ouvirmos BG-FX, temos um objeto de metal caindo na esquerda com duração de apenas 21 frames.

O oitavo evento sonoro apresenta um novo material: um papel é arrastado no canal central. O nono evento dura apenas 16 frames e pode ser visto aos 28" no gráfico, caracterizando-se pelo som de um objeto metálico pesado, bem consistente, que cai no centro trepidando, fazendo com que o espectador ouça dois ataques até que atinja o equilíbrio no chão. O décimo evento é fixo na direita e composto por uma voz feminina que pergunta para alguém bem ao longe: "Você nos ouve?". O décimo primeiro evento é ouvido fixo na direita e pode ser visualizado no gráfico acima aos 31": um metal grave cai e também é ouvido com dois ataques. O décimo segundo objeto, com duração de 1"12fr, aparece fixo na direita frontal e é ouvido como um objeto de metal grave mas não muito pesado, quase oco. O penúltimo evento sonoro é outra voz feminina, fixa na esquerda, que diz: "Não, não, você não tem que se esconder mais, não se esconda!" com duração grande, de aproximadamente 3". Sobreposto aos dois eventos anteriores, temos o último, fixo na direita, que é composto pelo farfalhar de um metal bem agudo.

#### **2.2.2.4. Discussão: A articulação da paisagem sonora**

A paisagem sonora reflete as ações e as condições físicas e psicológicas dos personagens na trama. Schafer, afirma que o ritmo biológico das pessoas está relacionado com o ambiente acústico em que elas se encontram.<sup>113</sup> Citados alguns exemplos, como a relação entre o ritmo da respiração do autor e a escrita literária. O ritmo de escrita de um *motoboy* que vive em São Paulo, via de regra, será mais frenético do que o de um autor que

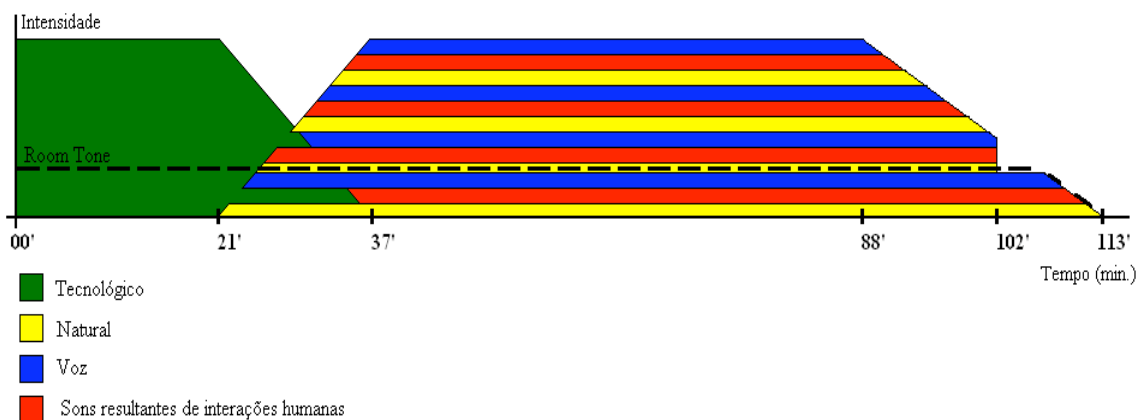
---

<sup>113</sup> R. Murray Schafer, 315-18.

vive isolado em uma cabana beira-mar. Da mesma forma, a influência do ritmo humano em trabalhos manuais. O ritmo dos acontecimentos do ambiente influencia o ritmo das pessoas que nele habitam em forma de ciclo vicioso, pois são essas pessoas que, interagindo, criam o ritmo do ambiente. O ambiente também possui um ritmo natural: a articulação entre o dia e a noite, as estações do ano, a chuva e o sol. Padrões rítmicos silenciosos, que segundo Schafer “embora não possam proporcionar pulsações audíveis, têm poderosas implicações para as mudanças da paisagem sonora”.<sup>114</sup>

Definimos, de modo geral, a paisagem sonora desse filme como ritmada. Schafer diz que “em seu sentido mais amplo, o ritmo divide o todo em partes.”<sup>115</sup> A textura da ambientação se movimenta de acordo com o gráfico:

**Gráfico 6 – Resumo da Paisagem sonora do filme**



A primeira sessão se caracteriza por conter um intenso ruído de fundo, poucos eventos sonoros, porém bem localizados, e claramente relacionados às fontes sonoras. Na segunda sessão, os eventos primam por criar uma paisagem sonora movimentada, porém a movimentação excessiva em alguns pontos atrapalha a clareza e a objetividade da identificação da fonte sonora. Podemos comprovar esse fato voltando à tabela dos BGs-FX da cena 3, do corredor do hospital. Dos 19 eventos relacionados, 6 são relativos à voz humana, o número 14 é facilmente identificado como um portão e os demais são classificados por tipo de material e banda de frequência: som metálico grave, não tão grave, médio e agudo. O detalhamento da informação sonora que recebemos só nos permite classificar esses 12 elementos dessa maneira. A narrativa ajuda na compreensão dos elementos. Podemos supor que essas batidas sejam resultado dos movimentos dos cegos trombando em obstáculos e

<sup>114</sup> R. Murray Schafer, 319.

<sup>115</sup> *Ibid.*, 315.

derrubando objetos movidos pela euforia do som do tiro. Porém, não podemos afirmar nada de mais concreto sobre esses eventos sonoros. Já na terceira sessão a paisagem está perto da claridade. Os eventos sonoros são utilizados no início para auxiliar na apresentação da nova paisagem e depois, pouco a pouco se rarefazem. No fim da trama, o foco está tão voltado para os acontecimentos do grupo que a ambientação sonora praticamente inexistente. Essa característica, da terceira parte do filme, de foco na ação principal pode ser percebida nas construções de ambientação de cenas internas. As ações que acontecem no supermercado, na igreja, e dentro da loja que se tornou abrigo para o grupo, não possuem elementos de ambiente externos.

É importante ressaltar que as três seções utilizadas para análise possuem relações e articulações internas, pois uma paisagem sonora de duas horas não se sustentaria com um bloco sonoro de aproximadamente 90' de duração sem variações. Os dados recolhidos para as análises são relativos ao que acontece mais frequentemente na ambientação e, as cenas foram escolhidas por melhor representarem o período da história que desejávamos retratar. Porém, não devemos excluir possibilidades de inserções de outras construções sonoras, em meio aos padrões aqui definidos e analisados.

### **2.3. O *Foley* do porão: O som como elemento narrativo e os índices de materialidade do som**

A procura por comida continua até que a mulher vê algo como uma loja ou supermercado. O médico fica do lado de fora da porta esperando e ela adentra com esperanças de encontrar algo. Dentro da loja, encontra as gôndolas vazias e muito lixo espalhado pelo chão. Pessoas tinham passado por ali, devorado o que existia e outras continuavam a passar a todo instante. A mulher caminha, com dificuldade por causa do lixo e do congestionamento de muitas pessoas, procura sem sucesso dentro de algumas embalagens vazias, quando ao fundo da loja vê uma escada. Parece-lhe que deve ser caminho para algum porão ou depósito. Resolve avançar descendo três níveis de escada, nos dois primeiros ainda a vemos. No último, as imagens são substituídas pela escuridão do depósito e a partir desse momento, à 1h33'42" começa a cena da mulher do médico no porão, na qual os sons conduzem a narrativa por 33". Não existem imagens ou diálogos para guiar os olhos do espectador, os sons de *Foley*, por sua vez, são os elementos sonoros encarregados de tal fato. Chion afirma que a voz guia os olhos, que “quando em algum dado ambiente sonoro você ouve vozes, essas vozes capturam e

deslocam sua atenção de qualquer outro som (vento, música, tráfego).”<sup>116</sup> Livre desses elementos, a partir de 1h33'42" e durante os próximos 33", os olhos do espectador são guiados pelos sons de *Foley*.

A cena em questão, é composta por quatro categorias de sons: ambiente, *Foley*, efeito, e os *sound-effects*. O conjunto desses sons define o *design* de som da cena, porém, o *Foley* é o objetivo da análise minuciosa desse momento do filme. Na análise anterior, estávamos interessados nos sons que não faziam parte da ação principal, nos sons ambientes como localizadores espaciais, como ruído-sinal. Ao contrário, agora, somente os sons relativos à ação principal nos interessam. Focamos nos sons resultantes da interação da mulher do médico com os objetos do supermercado.

Os sons ambientes, nesse caso, continuam desempenhando função de localização geográfica, situando o espectador no ambiente do porão, onde a mulher do médico se encontra. Os *sound effects* foram elaborados com intuito de reforçar a idéia de ambientação, com efeitos processados, que além de proporcionar uma sensação de profundidade espacial, aumentam a tensão no espectador. Ouvimos batidas ao longe em objetos metálicos graves com bastante reverberação. Esses sons enfatizam a tensão da mulher do médico que está em um lugar desconhecido e escuro, com fome e cercada por cegos também mortos de fome em meio a uma guerra. Precisa ser ágil, no entanto, o corpo e a mente já não obedecem mais, pois ela está fraca e com medo. Dessa forma, esses sons ao fundo, que fazem com que ela não esqueça que os cegos continuam ali do lado de fora da porta, aumentam a tensão da cena.

Os efeitos são representados por um som pontual na cena: um reforço na chama do fogo quando a mulher do médico risca o palito de fósforo, e assim, consegue visualizar o ambiente em que se encontra. O reforço enfatiza o término do sofrimento da mulher que durante 33" encontra-se na mesma situação de todos os afetados pela doença: nada consegue ver. Com o diferencial, de que ao invés de ver tudo branco, já que talvez, como escreve Saramago, a claridade extrema seria um tanto quanto mais agradável do que a escuridão total, encontra-se perdida em um mar negro.<sup>117</sup> O ruído do risco do palito de fósforo, que representa a categoria dos efeitos na cena, enfatiza e reforça este acontecimento crucial, o ponto ápice do desenvolvimento da ação. Sendo assim, delimita o final da cena que nos propusemos a analisar, pois nessa hora, as imagens retornam.

---

<sup>116</sup> Michel Chion, *Audio-vision: sound on screen* (Nova York: Columbia University Press, 1994), 6. (Tradução nossa) “When in any given sound environment you hear voices, those voices capture and focus your attention before any other sound (wind blowing, music traffic).”

<sup>117</sup> José Saramago, *Ensaio sobre a cegueira* (São Paulo: Companhia das letras, 1995), 221.



O espectador em frente à tela preta está interessado em saber o que está acontecendo naquela hora, naquele lugar onde somente a mulher do médico se encontra. A seqüência dos sons de *foley* é a responsável por descrever os acontecimentos para a mulher do médico e para o espectador, que tem o som como único elemento de informação sobre a sucessão de eventos que se seguem até o retorno da luz.

### 2.3.1. A escuta causal e a identificação dos sons figurativos

Márcia Regina Carvalho transpõe as idéias de Lúcia Santaella do artigo *Para uma classificação da linguagem visual*, de 1989, para a linguagem sonora. Ela classifica os objetos em funções, de forma generalizada, sem levar em conta as características individuais que fazem com que o objeto seja analisado como um gesto específico.<sup>118</sup> Carvalho divide as manifestações sonoras do filme em três categorias, segundo as próprias significações atribuídas: música, efeitos sonoros e voz e, as relaciona com as três categorias de Santaella: não-representativo, figurativo e representativo. Dessa forma, de acordo com Carvalho, a voz se incluiria na categoria dos representativos pois as vozes “inserem-se num universo híbrido composto pela linguagem verbal e a oralidade. São formas representativas convencionadas pela língua, pelo sotaque e pela entonação.”<sup>119</sup> Os efeitos sonoros seriam figurativos, pois remetem, segundo informações pré-adquiridas, nossa mente à imagens ou ações e aos acontecimentos físicos reais que determinados sons estimulam. “São os sons ambientais, passos, barulhos de motores, de chuva, sinos, ou ainda efeitos produzidos eletrônica ou digitalmente.”<sup>120</sup> A música faria parte dos sons não-representativos, pois, de forma que não pode ser classificada como linguagem, não possui símbolos, códigos ou signos universais que permitem codificação compartilhada.<sup>121</sup> A classificação proposta por Carvalho elucida a escolha dos objetos de *Foley* para a análise detalhada, descrevendo a narrativa dos sons, já que esses seriam elementos figurativos que proporcionam a criação da imagem sonora da cena na mente do espectador.

---

<sup>118</sup> Lembramos a afirmação de Sonnenschein, que os efeitos sonoros alternam entre funções literais e não-literais. vide p. 25

<sup>119</sup> Márcia Regina Carvalho da Silva, *De olhos e ouvidos bem abertos: uma classificação dos sons do cinema*. <http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R0463-1.pdf> Acessado em 10 de junho de 2008.

<sup>120</sup> *Ibid.*

<sup>121</sup> Segundo Dottori, em música não comunicamos apenas com códigos ou signos, comunicamos através de enigmas e a habilidade para interpretar enigmas não é necessariamente ligada à habilidade de se interpretar signos. (tradução nossa) “Music shows us that we do not communicate only with signs and with languages built upon them, but also with enigmas held inside the messages we exchange.” Maurício Dottori, *Translating Painting and Sculpture into Sound*. Palestra. (New York: fevereiro de 2008),4. A música é analisada em todo o trabalho como código e não como linguagem.

Christian Metz quando trata dos fenômenos da narração, discorre sobre as unidades específicas de alguns meios narrativos, tendo como base para comparação a linguagem articulada e, por consequência, a frase. Define a imagem – veículo da narração cinematográfica – como equivalente a um enunciado completo, a uma frase e não às palavras. Em primeiro lugar, pelo fato de que as imagens constroem-se de maneira infinita, igualmente aos enunciados e de forma contrária às palavras. Em segundo lugar, fala da quantidade de informações fornecidas pela imagem, que de acordo com Metz, também existem em quantidade infinita no enunciado. Outra unidade específica de narração diz respeito ao gesto, que segundo ele, “(...) constitui um enunciado significante(...)”.<sup>122</sup> Considerando a intencionalidade do gesto, podemos relacionar o movimento do som com a construção de uma narrativa descritiva. Os gestos podem ser analisados pelo movimento espacial, pela natureza – coloração timbrística –, pela relação com o plano de imagem, pelos índices de materialização de Chion<sup>123</sup> e pela função desempenhada pelo som na cena. Assim como na análise musical, o conjunto dos gestos sonoros gera uma frase ou um enunciado de som, e estes, de acordo com a maneira com que se relacionam, criam a imagem sonora.

Na análise do *Foley*, a busca pela compreensão narrativa dos objetos requer uma forma de escuta causal e semântica por parte do espectador. A escuta causal idealizada e conceitualizada pelo francês Schaeffer, na década de 50, é uma forma de escuta onde o espectador precisa buscar a relação do som com a fonte sonora física que produz aquele som. Michel Chion diz que a escuta causal seria a forma mais comum de escuta, sendo aquela na qual, como o próprio nome sugere, o ouvinte procura a fonte sonora, ou seja, o que está causando o som. Dessa maneira, quando a fonte é visível – o som é diegético – não há exigência de esforço nenhum por parte do ouvinte, pois a relação do som com a fonte é automática. No entanto, quando não podemos ver a fonte sonora – exatamente o caso de interesse da questão – “(...) o som pode constituir a única fonte de informação sobre ele mesmo”. E, por consequência sobre a fonte, o que exige um nível de escuta um pouco mais apurado e um esforço maior por parte do ouvinte.<sup>124</sup>

Em alguns casos podemos reconhecer o que gera o som de maneira específica, mas na maioria das vezes, a fonte sonora é reconhecida por categoria. É mais fácil reconhecer que o

---

<sup>122</sup> Christian Metz, *A significação no cinema* (São Paulo: Perspectiva, 2007), 39-40.

<sup>123</sup> Os índices de materialização são os detalhes do som que possibilitam o reconhecimento da fonte sonora. (Tradução nossa) “The materializing indices are the sound’s details that cause us to “feel” the material conditions of the sound source, and refer to the concrete process of the sound’s production”. Michel Chion, 114.

<sup>124</sup> *Ibid.*, 24-5. (Tradução nossa) “(...) Causal listening, the most common, consists of listening to a sound in order to gather information about its cause (or source). (...) When we cannot see the sound’s cause, sound can constitute our principal source of information about it.”

que se ouve é algum tipo de automóvel do que reconhecer a marca e o ano do carro pelo ronco do motor. Ademais, mesmo quando o reconhecimento se dá em um grau superior ao da categoria, devemos considerar o fato de que normalmente o som não possui uma só fonte, mas duas ou mais. Um gesto dificilmente é composto por um som apenas, o mais comum é que haja um conjunto de movimentos físicos que geram, por consequência, um conjunto de movimentos sonoros. Nesse caso, a quantidade de dados disponíveis a respeito do som é o fator que influencia diretamente no grau de dificuldade do ouvinte em relacionar o som com a fonte sonora.

### 2.3.2. Análise

A tabela abaixo apresenta em ordem cronológica os 22 elementos sonoros de *Foley* que constróem a cena. O item *descrição do gesto sonoro* oferece informações a respeito do material, envelope de som (ADSR) e possíveis suposições com relação à fonte sonora. O item *espacialização* descreve a disposição do som em relação a espacialização das caixas acústicas.

**Tabela 12** – Análise dos objetos de *Foley* da cena do depósito.

	<b>Descrição do gesto sonoro</b>	<b>Espacialização</b>
1	Batidas em metais ocos, juntamente com rangidos de metais. Ataque forte, pouca sustentação e decaimento rápido: Passos nas escadas de metal.	Centro
2	Metálico, bastante ataque e uma sustentação moderada. O obstáculo treme quando acontece o choque.	Centro
3	Algo circular, provavelmente de vidro, cai no chão e se desloca girando.	Cai no chão no centro e gira para o <i>surround</i> da direita passando pelo lado direito frontal, onde pára e tenta encontrar equilíbrio
4	Um passo.	Centro
5	Um objeto composto por plástico com gesto sonoro descendente.	Centro e esquerda
6	Objeto de metal duro cai. Três batidas consecutivas.	<i>Surround</i> da esquerda
7	Três passos.	Centro
8	Objeto metálico grave e com pouca intensidade cai.	Na direita frontal
9	Objeto metálico mole e agudo cai, se desloca e pára quando encontra obstáculo.	No centro, deslocando-se para a esquerda

10	Dois passos.	Centro
11	Dois ataques seguido de um gesto contínuo e sem definição em um objeto de plástico.	Centro e direita
12	Um passo.	Centro
13	Personagem chacoalha objeto. Ouvimos barulho de líquido chacoalhando. Inspira duas vezes.	Centro
14	Um passo.	Centro
15	Personagem chacoalha algo de plástico com alguma porcentagem de papel.	Direita frontal
16	Dois passos.	Centro
17	Sente com as mãos e chacoalha objetos ásperos em um crescendo de intensidade, rasga o objeto.	Centro
18	Pega o objeto de plástico deixando cair objetos metálicos e algo de madeira.	Caem no centro. Objeto de madeira se desloca para o <i>surround</i> da direita
19	Um passo.	Centro
20	Pega um objeto de madeira agudo e chacoalha.	Pega no <i>surround</i> da direita e chacoalha trazendo para o centro
21	Dois ataques no objeto de madeira seguido de uma madeira fina raspando.	Centro
22	Ataque na madeira oca e o fogo novamente com a luz.	Centro

### 2.3.3. Discussão: Da referencialidade e da perspectiva

Saramago ao descrever essa cena no *Ensaio*, diz que o ruído que é gerado por uma caixa de fósforos, bem como seu aroma é inconfundível “(...) este é um cheiro que não se confunde com nenhum outro, e o ruído dos pauzinhos quando agitamos a caixa, o deslizar da tampa, a aspereza da lixa exterior, que é onde o fósforo está, o raspar da cabeça do palito, enfim a deflagração da pequena chama, o espaço ao redor, uma difusa esfera luminosa como um astro através da névoa (...).”<sup>125</sup> A minuciosidade do detalhamento utilizada pelo autor faz com que o leitor consiga imaginar as palavras desse texto em forma de fotogramas, como se um filme passasse em sua mente. Michel Chion afirma que as vozes, os ruídos e a música

<sup>125</sup> José Saramago, 223.

possuem índices de materialização que vão de zero a infinito e que influenciam na percepção da cena gerando significados para ela.<sup>126</sup> Quanto mais detalhes adicionados ao som, maior o índice e, dessa forma, podemos supor que maior será a contribuição para a narrativa, pois serão mais claras as associações com as fontes sonoras. A compreensão do objeto da caixa de fósforo é mais clara e objetiva do que a dos outros objetos da cena. Isso se deve a alguns pontos:

1. O nível de detalhamento do som, que é atrelado à quantidade de dados obtidos. Pegar e soltar um objeto fornece menos dados para que possamos relacioná-lo com a fonte sonora do que pegar o objeto, chacoalhar, apalpar o contorno, abrir, cheirar, etc.
2. As características físicas do objeto. São muitas as possíveis relações para um dado perceptivo: objetos que se chacoalhados geram ruído de líquido. Algumas delas: conservas dos mais variados tipos, iogurtes, derivados de leite, ou mesmo detergentes e materiais de limpeza líquidos - suposições todas baseadas em um depósito de supermercado. No entanto, poucos são os objetos que produzem som de madeira fina e oca se chocando, como é o caso da caixa de fósforos.
3. O tempo destinado a escuta de cada objeto, que pode ser proporcional ao nível de detalhamento, pois quanto mais tempo, maior é a possibilidade de exploração do objeto.

Os objetos 5, 8 e 13, fixos no espaço, não fornecem tanta informação quanto os objetos 3, 6 e 9, que se deslocam, apresentando movimento e trajetória. No entanto, o objeto 13 fornece informações mais claras para categorização pela quantidade de movimentos de manuseio do objeto pela personagem. Dessa forma, quanto às características sonoras fornecidas ao espectador para reconhecimento do som, percebemos que alguns objetos sonoros foram melhor representados que outros. Porém, com relação a narrativa, a mulher do médico está explorando o ambiente na esperança de encontrar algo que possa saciar a fome dela e dos colegas do grupo, mas já cansada e sem muita paciência. Talvez o detalhamento de todos os objetos não transmitiria a ânsia da personagem em descobrir o ambiente e o medo que a acompanhava naquele instante.

A segunda questão que podemos discutir, quanto a construção sonora dos objetos de *Foley*, é relativa a intenção do ponto de vista criado pelo *sound-design* para o espectador. No momento em que a escuridão toma conta da tela, nos parece que tanto a mulher do médico

---

<sup>126</sup> Michel Chion, 114 (tradução nossa) “ A sound of voices, noise, or music has a particular number of *materializing sound indices*, from zero to infinity, whose relative abundance or scarcity always influences the perception of the scene and its meaning.”

quanto o espectador são colocados na mesma posição que todos os outros personagens da história. A última cena contrastada pela luz, que o espectador pode ver em 1h33'42", é um plano médio da mulher do médico descendo as escadas. Quando ela acha os fósforos e a luz retorna, o primeiro frame de ação em 1h34'15", mostra a personagem em plano fechado, de frente para o público, olhando para as prateleiras das gôndolas.

Constatamos durante a pesquisa que a perspectiva e a espacialização dos ruídos e da voz humana são altos índices de materialidade que guiam a escuta do espectador. Influenciados pela disposição da espacialidade dos objetos 3, 9, 18 e 20, supomos que o espectador poderia assumir o ponto de vista do personagem principal, ou seja, da mulher do médico, ao assistir a cena. No entanto, de acordo com Laroca, o ponto de vista do espectador nessa cena não muda, é a mesma de todo o resto do filme. As imagens são mostradas da perspectiva do espectador e nesse caso poderíamos supor que o espectador está seguindo a personagem no porão.<sup>127</sup> Talvez a nossa análise tenha sido influenciada pela leitura do livro, onde a narrativa acontece do ponto de vista da mulher, mesmo assim, gostaríamos de propor uma discussão para essa possível mudança de ângulo.

No filme *Desejo e Reparação*<sup>128</sup> o espectador assume o ponto de vista da personagem Briony Talis, aos 06'55", no momento em que ela observa a irmã e Robbie em frente à fonte de água do jardim. A cena apresenta respirações da personagem de forma acentuada, mas o que conduz a perspectiva assumida pelo espectador é a presença de uma abelha. O inseto descreve uma trajetória do ponto de vista da menina, se deslocando apenas na parte frontal da tela: no início aparece se debatendo no lado esquerdo da janela e ao final vai para o lado direito e sai pelo vidro, passando pelo centro. Acreditamos que a presença intensa do zumbido da abelha auxilia a perspectiva e define a posição do espectador frente a cena.

A equipe de pós-produção de som do filme *O escafandro e a borboleta*<sup>129</sup>, de 2007, utilizou respirações espacializadas como técnica para o posicionamento do espectador frente a imagem. O filme relata a vida de um homem que sofreu um acidente e encontra-se no hospital, paralítico. O único movimento que lhe resta é o de piscar um olho. A narrativa acontece em primeira pessoa e o ângulo da filmagem, em muitas cenas, assume o ponto de vista da única parte que demonstra a vida do personagem: o olho. A equipe de som aproveitou a oportunidade criada pela imagem e espacializou as respirações do personagem de modo que

---

<sup>127</sup> Alessandro Laroca, em relato oral para a autora, em maio de 2009.

<sup>128</sup> *Atonement*. Dir. Joe Wright, Focus Features, Universal Pictures e UIP, 2007.

<sup>129</sup> *Le Scaphandre et le papillon*. Dir. Julian Schnabel, Miramax Films e Europa Filmes, 2007.

o espectador se sentisse no lugar do ator, ou seja, o emissor das respirações. Para isso, as respirações não foram colocadas no canal central frontal, mas sim nos canais *surround*.

Logicamente o enquadramento da câmera, bem como a narrativa, devem possibilitar a utilização de técnicas desse gênero. De acordo com Laroca, foram feitas tentativas para a criação dessa perspectiva que estamos sugerindo sem sucesso, pois além do incômodo causado pela mudança isolada do ponto de vista, o último e o primeiro *frame* de imagem, ao fim da tela escura, impossibilitavam a idéia.<sup>130</sup> A nossa percepção, muito mais influenciada pela espacialidade dos objetos e pelo impacto auditivo causado pelo *sound design* do *Escafandro e a Borboleta*, nos diz que a idéia poderia ter sido aprofundada. Poderíamos pensar que se somente a fungada da mulher do médico, ouvida à 1h34'01" tivesse sido colocada nos dois canais *surround*, o espectador poderia imergir facilmente no ponto de vista e talvez o estranhamento se tornasse um ponto positivo.

#### **2.4. *Sound effects*: O som branco da cegueira**

Essa última análise detalhada pretende discutir os trechos sonoros cruciais para a apresentação e reforço do conflito da trama. Quando tratávamos dos ambientes, analisamos sons que não estavam diretamente relacionados à ação principal. Na análise dos sons do porão, focamos nos eventos que retratavam a ação, na representatividade e literalidade dos ruídos de *Foley*. Nessa última análise, trataremos dos efeitos sonoros, que representam o som da cegueira, do trabalho de criação e manipulação dos sons para descoberta do som do branco. Quando a narrativa trata de realidade pura, sem fantasia, geralmente o uso de efeitos sonoros acaba sendo reduzido, como é o caso dos documentários. O objeto do nosso estudo, ao contrário, favorece e possibilita a utilização dos *sound effects*, devido às características da obra de ficção e distopia. Porém, aqui concentraremos nossa análise nos *sound effects* das cenas da cegueira, devido a articulação da intencionalidade desses efeitos sonoros com a narrativa.

Depois de assistirmos ao longa-metragem algumas vezes, percebemos que o significado do som agudo do branco era maior do que imaginávamos na época do trabalho de edição. Os *sound effects* do branco aparecem no decorrer da narrativa quando qualquer situação envolvendo a cegueira acontece ou é sugerida. Ainda no início da pesquisa pensávamos que esse som apenas sublinhava o momento das cegueiras dos personagens pelo

---

<sup>130</sup> Alessandro Laroca, em relato oral para a autora, em maio de 2009.

som do crótalo. No entanto, as análises, que se encontram nos sub-capítulos posteriores, acabaram por comprovar o contrário.

Antes de começarmos a descrever o processo de edição ou de iniciar análises específicas, precisamos lembrar uma peculiaridade da edição de efeitos sonoros: ausência de representatividade (vide pág. 27). Dessa forma, duas idéias foram desenvolvidas, com base em informações da narrativa, e seguidas como paradigmas.

1. Baseado na pergunta: ‘como os cegos ouvem os sons?’ foram feitas pesquisas para desenvolver o som da cegueira. A proposta era criar alguma peculiaridade sonora que fosse comum para a audição das pessoas que não possuem o sentido da visão;
2. A narrativa propõe uma descrição do que seria a cegueira branca narrada pelo primeiro cego aos 03'40": vejo coisas se movendo como, partículas de luz, como uma luz brilhando através de um mar branco, parece que estou nadando em leite. A equipe de som desenvolveu uma movimentação sonora para que o som da cegueira representasse o descrito.<sup>131</sup>

A idéia do contraste foi articulada de forma a reforçar a oposição criada na história e proposta pela imagem: o preto e o branco. Baseado no estudo de cenas de filmes e na experiência de Eduardo Virmond como profissional, definimos a seguinte associação de representatividade do som com a imagem: o preto seria representado pelo grave e o branco pelo agudo. No longa-metragem *Cidade dos homens*<sup>132</sup> também havíamos realizado uma associação entre raios de luz e frequências agudas. A história enfatiza o branco da cegueira para caracterizar uma cegueira anormal, sobre a qual não se sabe o modo de contágio nem os métodos de prevenção. A característica branca da cegueira é o que a torna possível, pois é uma cegueira diferente das usuais.

A segunda articulação, dessa vez com a narrativa, propunha a criação de uma movimentação nos efeitos sonoros que representassem a visão da movimentação do cego. No momento em que as pessoas eram infectadas pela doença, inseriam-se em um mundo onde os sons eram agudos, metálicos e instáveis. O aumento da tensão e da instabilidade sonora foi criado com técnicas de modulação e inversão de fase de onda.

O som do branco pontua, sublinha e ressalta as situações em que as ações dos

---

<sup>131</sup> Essa fala serviu de inspiração tanto para a pós-produção de som, quanto para a pós-produção de imagem. Aos 41' do extra, André Waller, supervisor de efeitos visuais, relata que a imagem da cegueira foi criada filmando o reflexo que uma bacia de leite em movimento criava na tela de um laptop, simulando o ‘mar de leite’. César Charlone, o diretor de fotografia também trabalhou na filmagem de modo a criar efeitos que auxiliassem a pós-produção na imagem do branco. No extra, aos 40' vemos imagens e depoimentos de César filmando a fumaça (ele afirma ser conhecido como o rei da fumaça), para que essas imagens pudessem ser usadas na pós-produção. *Blindness: extra A vision of Blindness*. Dir. Fernando Meireles, Focus features e Rhombus Media, 2008.

<sup>132</sup> *Cidade dos homens*. Dir. Paulo Morelli, Focus filmes do Brasil, 2007.



personagens estejam de alguma forma relacionadas com a doença. Na idéia inicial, desenvolvida pelo diretor ainda antes do início das filmagens, haveria momentos de brancos subjetivos. O ângulo da câmera seria invertido de forma que o espectador se sentisse no lugar do personagem, ouvindo da forma como ele ouve, em uma tentativa de que o sentimento do personagem se confundisse com o do espectador. No corte final para o festival de Cannes, existia um branco do primeiro cego, aos 04'20" quando ele é abandonado pelo ladrão no meio da rua, que era filmado da perspectiva do cego e possuía inversão de eixo de imagem e de som. O corte desse branco da versão mixada em Toronto foi uma das modificações realizadas por Fernando Meirelles depois da apresentação do filme no festival. Segundo Alessandro Laroca (supervisor de som do filme), em conversa com a autora em fevereiro de 2009, Meirelles justificou o corte com o fato de que o branco havia ficado “espetacular demais”.<sup>133</sup> Talvez, as mudanças de perspectiva e de ângulo da câmera tenham incomodado por demais os espectadores, causando desconforto em muitos deles. No corte final, o som do branco pontua três cegueiras, mas nenhuma do ponto de vista do personagem: o ladrão aos 10'20", a mulher de óculos escuros aos 15'51" e o médico oftalmologista aos 17'20".

#### **2.4.1. Os *sound effects* e a música**

É importante que falemos um pouco do Uakti, o grupo responsável pela composição da trilha sonora original do filme. O grupo Uakti foi criado em 1978 pelo até hoje diretor musical Marco Antônio Guimarães. Formado pelos músicos Marco Antônio (diretor musical, criação e construção dos instrumentos), Paulo Santos (percussão), Artur Andrés (sopros) e Décio Ramos (percussão), o grupo Uakti possui como característica o fato de trabalhar com instrumentos não convencionais, que produzem sons não facilmente identificados pelo ouvinte como provenientes de instrumentos musicais. Instrumentos aerofônicos, eletromecânicos, idiofônicos, cordofônicos e membranofônicos, construídos com canos de PVC, cabaças, vidros, painéis, bacias ou qualquer outro material que proporcione sonoridades interessantes.

Marco Antônio Guimarães é o compositor da trilha do filme, bem como o criador de todos os instrumentos utilizados para a composição das músicas. De acordo com as informações fornecidas por e-mail pelo compositor, na época de definição dos conceitos e intencionalidades musicais, ele e o diretor, logo no primeiro encontro definiram que a trilha seria composta no estilo minimalista: “A referência 'minimalista' para a música, pela qual

---

<sup>133</sup> Alessandro Laroca, relato oral para a autora, fevereiro, 2009.

Fernando e eu optamos logo no primeiro encontro nosso para conversar sobre a música para o filme, foi uma referência constante durante o processo de composição.”<sup>134</sup> Apesar de não existir uma preocupação em relação aos temas, que de acordo com Guimarães “tiveram pouca importância na estrutura musical onde aparecem”<sup>135</sup> identificamos três melodias, que também foram compostas como melodias base para improviso.

### Partitura 1 – Melodia 1 da composição musical

Musical score for Partitura 1, Melodia 1. The score is written in treble clef, 3/4 time, and one sharp (F#) key signature. It consists of four staves of music. The first staff contains measures 1-5. The second staff begins at measure 6. The third staff begins at measure 12. The fourth staff begins at measure 19 and ends with a double bar line and repeat dots.

### Partitura 2 – Melodia 2 da composição musical

Musical score for Partitura 2, Melodia 2. The score is written in treble clef, 3/4 time, and one sharp (F#) key signature. It consists of a single staff of music with a double bar line and repeat dots at the end.

### Partitura 3 – Melodia 3 da composição musical

Musical score for Partitura 3, Melodia 3. The score is written in treble clef, 12/8 time, and one sharp (F#) key signature. It consists of a single staff of music with a double bar line and repeat dots at the end.

Esses excertos musicais são solados pelo *Chori-Smetano*<sup>136</sup>, instrumento escolhido por Marco Antônio e Fernando Meirelles para estar relacionado com o personagem da mulher do

<sup>134</sup> Marco Antônio Guimarães, mensagem de e-mail para a autora, março 04, 2009.

<sup>135</sup> *Ibid.*

<sup>136</sup> “É um de meus instrumentos mais antigos (37 ou 38 anos). A caixa de ressonância é uma cabaça, o braço foi feito com um cabo de machado, as cravelhas de contra-baixo elétrico, o cavalete é de violoncelo modificado, as

médico. Dessa forma, em vários pontos em que a personagem da mulher do médico se destaca ouvimos esse instrumento solando.

Percebemos auditivamente as características minimalistas, de improviso, e os ostinatos polirítmicos durante o filme, no entanto, existem trechos sonoros criados por instrumentos denominados por Guimarães como ‘de efeitos’, que não são facilmente identificados pelo espectador como trilha sonora. De acordo com Marco Antônio “são instrumentos que produzem sonoridades inéditas e não são, necessariamente, afinados em relação a algum diapasão ou temperados”.<sup>137</sup> Nos momentos em que ouvimos as melodias ou os ostinatos percussivos, identificamos claramente tal sonoridade como música, porém, nos trechos onde os instrumentos de efeito do Uakti produzem texturas sonoras, torna-se difícil diferenciar a música dos *sound effects*. Acreditamos que essa seja uma discussão pertinente, pois a linha de separação entre a música e os *sound effects*, em alguns casos, pode não ser claramente definida.

Temos alguns exemplos de situações em que objetos de *Foley* ou sons de efeito são utilizados com lógica musical. A seqüência de imagens das anfetaminas do filme *Réquiem para um sonho*<sup>138</sup> de 2000, foi montada e sonorizada musicalmente, de forma que é difícil pensar naqueles sons isolados da composição musical. O filme *Passando dos limites*<sup>139</sup> de 2007, possui uma construção sonora narrativa que retrata o caos sonoro na cidade de Nova York, sobre o qual a trama se desenvolve. Ao final do filme, temos um *clip* em que o personagem David Owen (Tim Robbins) bate, quebra e amassa alguns carros. Ouvimos trilha sonora e alguns efeitos de som com frequências definidas, criando ritmos e polirítmicos com a métrica da música. Nesse caso, o ouvinte não consegue separar analiticamente trilha de efeitos sonoros, pois a informação é única e complementar ao ponto de que podemos supor um trabalho em conjunto do compositor com o *sound-designer*.

Muitas das idéias utilizadas para a composição dos *sound effects* no *Ensaio sobre a cegueira* tiveram embasamento musical. Não estamos sugerindo que todo *sound-designer* deva ser músico ou que toda a criação de efeitos tem lógica musical. Apenas acreditamos que essa é uma opção que pode ser construtiva, pois ao utilizar técnicas musicais para elaborar *sound effects* podemos obter maior coerência, no sentido da recorrência e reutilização de sons

---

cordas são a primeira e a segunda de violão de aço, afinado em uma quinta (la / mi), tocado com arco de violino. O nome "Chori-Smetano" é uma homenagem ao músico, violoncelista e criador de instrumentos musicais Walter Smetak, que conheci na Escola de Música da Universidade da Bahia, onde estudei." Marco Antônio Guimarães, em e-mail enviado para a autora, 4 de março de 2009.

<sup>137</sup> *Ibid.*

<sup>138</sup> *Requiem for a Dream*. Dir. Darren Aronofsky, Artisan Entertainment, 2000.

<sup>139</sup> *Noise*. Dir. Henry Bean, Seven Arts Pictures, 2007.

já apresentados. Independente da intenção e dos procedimentos de criação, o relevante é que o *design* sonoro foi ouvido como música por espectadores. Em uma crítica escrita em seu *blog* de críticas e comentários sobre filmes: *Cinematório*, o jornalista Renato Silveira elogiou o grupo Uakti pelo som magnífico criado para o branco da cegueira:

“Colabora também a trilha sonora concebida pelo grupo Uakti, basicamente feita de ruídos que, a partir de certo momento, se tornam dissonantes das imagens. Conseguiu-se ainda a proeza de criar um som que representa a cegueira, um som fino e agudo, que ouvimos quando a tela se embranquece por completo.”<sup>140</sup>

Silveira não conseguiu reconhecer que o som ao qual estava se referindo, não era proveniente de música formalizada, mas sim do *design* sonoro, da edição de efeitos sonoros. No entanto, no momento em que começamos as análises do som do branco, também tivemos dúvida quanto às sonoridades pertencentes ao *design* de som e à composição musical. Nesse caso específico do uso dos instrumentos do grupo Uakti, não conhecemos e não estamos familiarizados com o som produzidos por eles. Além disso, muitos não sabem que existem pessoas, além do músico compositor que trabalham para o som do filme. Ainda, mesmo que esses dados fossem conhecidos, o importante é que as funções desempenhadas pela composição musical e pela criação dos *sound effects* se confundem na percepção do espectador. Analisando do ponto de vista que o processo da criação sonora se concretiza na percepção do ouvinte, esse exemplo levanta questões sobre a demarcação acentuada do limite entre música e *sound effects*. Da mesma forma, pretende incitar discussões sobre formas de criações conjuntas entre compositor e editor de som, aproveitando a espaço criado pela percepção do ouvinte.

A seguir, apresentaremos as análises dos *sound effects*.

#### 2.4.2. Análise

Concentramos nossa análise dos *sound effects* nos sons do branco pois são as situações de cegueira que conduzem a narrativa, e como tal, foram o grande desafio na construção do filme para todos os envolvidos. Os *sound effects* provieram de três fontes: bancos de sons pré-gravados, gravações realizadas especificamente para o filme, de um sintetizador da *Korg* e de dois instrumentos de meditação do extremo oriente fornecidos pelo diretor: um crótalo e um dabati.

Uma tarde de experimentos resultou na criação de algumas sucessões de frequências

---

<sup>140</sup> Jornalista e crítico de cinema que atualmente trabalha na Rádio Inconfidência de Belo Horizonte, MG. <http://www.cinematario.com.br/2008/09/ensaio-sobre-cegueira.html>, acessado em 07 de março de 2009.

agudas que compõem o tema da cegueira. Essa analogia se faz necessária, pois a escala da cegueira (VIDE Partitura 4) ou partes dela, foram utilizadas durante todo o filme com técnicas de variações: acelerando ou retardando e em tons diferentes. Acompanhando o sintetizador temos *whooshs* graves e agudos metálicos, o Lá bemol do dabati e o som do crótalo. Um sino semelhante foi utilizado durante os ensaios, no *set* de filmagem, para exercício de localização espacial dos atores. Ou seja, o som do sino já tinha sido relacionado à cegueira ainda na etapa da produção, sendo inserido posteriormente, na ilha de montagem, pelo montador Daniel Resende. Alessandro Laroca relatou que ao incorporar criativamente o crótalo como parte do desenho de som na pós-produção, optou por produzir sons o mais original possível com o sino, intensificando o proposto por Rezende.<sup>141</sup>

O som do branco foi utilizado de forma mais natural, tanto os sons do sintetizador, quanto os crótalos, não foram muito processados. No caso dos crótalos, as propriedades acústicas não podiam ser modificadas porque o objetivo do editor era a escuta causal por parte do espectador, que a fonte sonora fosse rapidamente reconhecida. No caso dos sons do teclado sintetizador, Eduardo Virmond, em relato oral para a autora, em janeiro de 2009, declarou que foram feitas tentativas de manipulação sem resultados eficientes.<sup>142</sup> Analisando uma amostra do som, percebemos uma característica importante que justifica tal fato. As frequências do sintetizador eram bem definidas pois cada nota era formada pela soma de apenas 3, 4 ou 5 frequências senoidais. Dessa forma, as possibilidades de processamento se reduzem, pois só é possível modificar o que já existe no som, e, esses sons são resultado da soma de pouca informação.

Uma outra característica comum a todas as cenas do branco foi a manipulação dos ambientes e dos *hard-effects* de forma a transformá-los em sons agudos e metálicos para que eles fossem ouvidos no mundo criado para os cegos.<sup>143</sup> Os sons foram manipulados em tempo real com um *plugin* da *Waves* chamado *Enigma*, que possibilita processamento de modulação de frequência e amplitude, filtros, efeitos de *reverbs* e *delays* e mudanças de fase da onda. Como resultado desse processamento, obtivemos os mesmos sons usados para ambientação e para composição dos *hard-effects* com características de timbres diferentes, soando agudos e metálicos. Posteriormente, na mixagem, Armando Torres Jr. e Lou Solakofski definiram quanto de *hard-effects* e ambientes seria ouvido de forma natural e quanto seria ouvido

---

<sup>141</sup> Alessandro Laroca, relato oral para a autora, fevereiro, 2009.

<sup>142</sup> Eduardo Virmond, relato oral para a autora, janeiro, 2009.

<sup>143</sup> Mesmo que a idéia dessa perspectiva não tenha sido levada adiante, que não tenhamos no corte final do filme nenhum branco com eixo de imagem e som invertidos, as sonoridades criadas permanecem gerando climas tensos e instáveis, independente de assumir ou não algum ponto de vista diferenciado.

manipulado, equilibrando o resultado sonoro final.

Quanto às técnicas e sonoridades utilizadas para a composição dos sons dos brancos, temos: seqüências de notas gravadas do sintetizador; crótalo e dabati, (o Lá bemol oscilante, é resultado do toque do dabati); *whooshs* de tons graves; *whooshs* de tons graves granulados – som metálico; *whooshs* de sons do sintetizador; tons de frequências oscilantes; automação de volume criando movimento aos tons utilizados para compor os climas; sons de vento e mar e frequências fundamentais de cena (tons agudos e graves), sempre compostos pela soma de arquivos semelhantes com frequências distintas.

A tabela seguinte retrata detalhadamente todas as situações de branco ouvidas no filme:

**Tabela 13 – Análise dos *sound effects***

<b><i>Tempo de projeção</i></b>	<b><i>CENA</i></b>	<b><i>Relação entre a imagem e os Sound-effects</i></b>
03'15"	Primeiro cego e ladrão dentro do carro parado – Cartela inicial.	<i>Sound effects</i> do primeiro branco (item 3.4.2.1.).
04'40"	Primeiro cego no meio da rua.	<i>Whoosh</i> agudo estridente, da cena do branco do ladrão, aparece no canal <i>surround</i> da esquerda. (♣) <sup>144</sup>
08'27"	Consultório do oftalmologista.	Frequências agudas do sintetizador aparecem juntamente com os bips e ruídos do computador utilizado pelo doutor para o exame. Um <i>whoosh</i> discreto e agudo pontua o fim do exame, quando o doutor desliga a lanterna.
09'42"	Recepção do consultório	Frequências agudas do sintetizador seguidas por <i>whoosh</i> agudo, também de sons do sintetizador, aparecem pontuando o corte de cena e a frase da mulher do primeiro cego: Nós não temos um carro (o roubo do carro como atitude decorrente da cegueira do marido).
10'22"	Ladrão na rua	<i>Sound effects</i> do branco do ladrão (item 3.4.2.2.).
13'53"	Tela branca de transição entre a casa do médico e a farmácia.	<i>Whoosh</i> de frequências agudas do sintetizador pontua a cena da intriga do médico sobre a doença e sugere um suposto envolvimento da mulher de óculos escuros – primeira pessoa que aparece logo que o branco da imagem se dissolve – com a cegueira.
15'40"	Quarto do hotel.	<i>Sound effects</i> do branco da mulher de óculos escuros (item 3.4.2.3.).
16'49"	Elevador do hotel.	Seqüência de frequências do

<sup>144</sup> Som do zurrar processado de uma mula.

		sintetizador sublinham a cena da mulher de óculos escuros sendo expulsa com seus pertences do hotel, por ter sido encontrada nua no corredor (ação decorrente da cegueira).
17'16"	Quarto da casa do médico.	Frequências do sintetizador sublinham a cena e o crótalo pontua o momento em que o médico descobre que não pode enxergar.
17'53"	Banheiro da casa do médico.	Seqüência de frequências agudas aparecem sublinhando a frase do médico: Eu não posso ver. As notas são as mesmas do início do branco do primeiro cego: o intervalo de quinta (fá – dó) juntamente com o si.
19'14"	Clip de imagens de pessoas cegando.	Um toque de crótalo transposto para o grave inicia o <i>clip</i> e, o crótalo agudo pontua cada tela branca de transição de corte.
23'04"	Tela de imagem branca e o primeiro grupo de cegos se aproximando pelo corredor.	Frequência aguda constante: dó 5, que desafina levemente para si.
29'13"	Tela branca enquanto o segundo grupo chega.	Frequência grave do sintetizador (fá2) sobrepostas pelo láb da dabati, pelo si5 e algumas frequências agudas do sintetizador, que aumentam e diminuem de intensidade e não constituem seqüência melódica, apenas uma textura.
29'44"	Cegos entram na ala 1.	Quando eles entram na ala 1 e a mulher do médico levanta da cama ouvimos a mesma seqüência de notas do primeiro branco. (Vide gráfico do item 3.4.2.1)
30'23"	Encontro do casal de japoneses.	O crótalo é repetido por seis vezes em um crescendo de intensidade.
32'06"	Médico e mulher com os guardas no corredor do hospital.	O <i>whoosh</i> agudo do branco do ladrão ♣ pontua a engatilhada do guarda.
32'26"	Imagem desfocada do médico e mulher com os guardas no corredor do hospital.	Novamente o <i>whoosh</i> ♣, um tom grave fundamental e, o lá do dabati pontuam o aumento da tensão da cena. O <i>whoosh</i> demarca a desistência do casal e o término da tensão.
34'30"	Tela branca enquanto o segundo grupo de cegos se apresenta na ala 1.	Ouvimos novamente o intervalo de quinta (fá4 – dó5) do branco do primeiro cego.
35'43"	Clip de imagens que retratam a sujeira do hospital.	Três <i>whooshs</i> ♣ marcam a transição da montagem de imagens para a cena externa, fora do hospital, onde o casal de japoneses conversa.
35'54"	Casal de japoneses sentado no banco no pátio do hospital.	O crótalo é repetido três vezes.
38'40"	Corredor da ala dos infectados.	<i>Whoosh</i> ♣ pontua a transição para a cena em que o futuro rei da ala 3 fica cego.
40'27"	Pronunciamento da ministra – cegos da ala 1.	Toques do crótalo demarcam as transições entre as imagens ( <i>closes</i>

		das expressões dos cegos depois do relato do velho de venda preta).
43'16"	Chegada de mais cegos no pátio do hospital.	Freqüências agudas do sintetizador marcam a atitude do guarda perante o cego que se perde da fila. A seqüência começa com o sol4. Logo depois, enquanto o guarda mira a arma apontando para o cego, ouvimos um grupeto descendente. Na seqüência, a melodia sobe para o lá 5, suspende a tensão, e culmina com o som do tiro da arma do guarda.
45'14"	O médico, o assistente da farmácia e o menino andam pelo corredor em direção à ala 3.	Ouvimos a seqüência de notas do sintetizador do primeiro branco, mas com as duas primeiras notas fá – dó transpostas duas oitavas a baixo.
48'35"	Na ala 1 vemos o ladrão dizendo para a mulher do médico que sabe que ela enxerga.	O intervalo de segunda que observamos no branco do ladrão (Sol -Lá4, composto com sons do sintetizador) retorna e é repetido duas vezes. Logo depois, ouvimos o intervalo de quarta sol4 - dó5-sol4. Como base para a cena, temos notas do sintetizador, duas oitavas abaixo.
52'20"	Tela de imagem branca aparece sobre o casal, que está conversando no corredor sobre a morte do ladrão.	<i>Whoosh</i> de fá 3 do sintetizador que corta bruscamente logo depois do ataque do mi3. Ouvimos a citação da segunda menor do ladrão.
53'30"	Cegos da ala 3 dentro da central de som do hospital.	Freqüência mi4 do sintetizador introduz a cena.
54'17"	Rei da ala 3 inicia o canto.	Pontuando a situação e fechando a cena ouvimos novamente o mi4 do sintetizador.
56'54"	Tela branca de transição enquanto os cegos retornam para as alas	<i>Whoosh</i> curto de mi4 do sintetizador.
1h 03'26"	No refeitório o menino tropeça na mesa.	Dó5 seguidos pelo intervalo de fá4 - lá5, ou seja montamos um acorde de fá maior. Logo depois, ouvimos um intervalo de segunda maior: lá5-si5.
1h 05'19"	Cena de sexo do médico com a mulher de óculos escuros.	Algumas freqüências do sintetizador pontuam a cena, temos uma textura. Prevalece o lá bemol do dabati, em grande intensidade, principalmente quando a névoa branca acaba e podemos ver claramente a cena.
1h 12'41"	O mar branco invade a imagem das mulheres andando no corredor.	Tons do sintetizador. O intervalo: dó5 - sol5 e logo depois outro sol oitava abaixo.
1h 13'52"	Mulheres entrando na ala 3.	Ouvimos a seqüência de notas do sintetizador: dó5-si5-sol4 que é um excerto da melodia do primeiro branco.
1h 20'01"	Mulher do médico andando com a tesoura em direção a ala 3.	<i>Whoosh</i> sol 4 pontuam a música que nesse ponto é vocal. No momento da morte do rei, a freqüência sobe e a nota ouvida é o lá 5. Logo depois, os <i>whoosh</i> voltam a ser sol 4.



1h 23'56"	Pessoas da ala 1 discutindo sobre entregar o assassino em troca de comida.	Freqüências do sintetizador são sobrepostas, principalmente o si 5 – dó 5 e o sol4. Crescem em intensidade, na medida em que a mulher do médico toma a decisão de se entregar. O corte acontece com o movimento da mão do velho de venda preta, que impede a atitude da mulher.
1h 38'46"	Mulher do médico entra na igreja e visualiza as vendas nos olhos das estátuas dos santos.	Ouvimos uma seqüência de sons do sintetizador: Dó6 – si6 – si6 – lá – sol5 – si6 e logo em seguida o intervalo de segunda do branco do ladrão: lá5-si5, sublinhando a cena da igreja.
1h 41'06"	Imagem da cidade abandonada depois da chuva	Crótalo.
1h 41'45"	O grupo encontra-se no alojamento ouvindo a mulher do médico que define o que eles devem fazer dali em diante	Novamente o crótalo é repetido seis vezes (como no encontro do casal de japoneses) e pontua a transição da cena do grupo no alojamento para a caminhada na cidade. Da mesma forma, faz a conexão do diálogo da mulher que é retardado, do alojamento para a cidade. Nesse caso, a repetição dos crótalos, além de indicar uma marcação rítmica, está relacionada a um momento de esperança e conforto momentâneo.
1h 49'55"	Café da manhã na casa da mulher do médico.	<i>Sound effects</i> do retorno da visão do primeiro cego (item 3.4.2.4.).

#### 2.4.2.1. O som do branco do primeiro cego

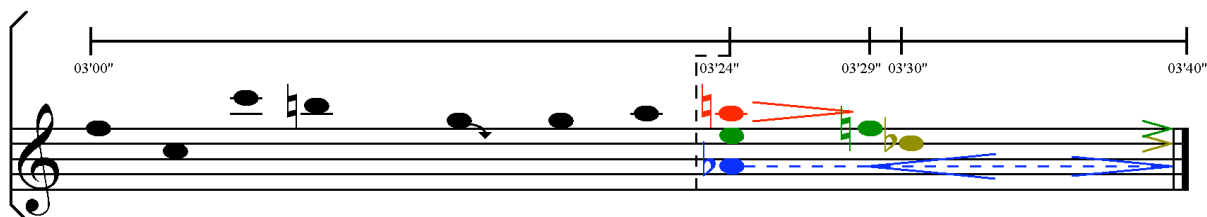
A análise do branco do primeiro cego aponta para aspectos curiosos para discussão quando comparada com as outras utilizações do som do branco. Nesse caso, os *sound effects* não são ouvidos no momento em que o japonês fica cego. Nessa hora, o espectador está conduzido pela narrativa a observar o trânsito intenso da cidade e as relações estabelecidas e conduzidas pelo semáforo, que dita as regras no local. Esse retardamento suspende a tensão do espectador, até que, aos 03'00", quando o primeiro cego e o ladrão estão dentro do carro, aparece o letreiro do filme, apresentado pelo som do branco, que iremos analisar como o branco do primeiro cego.

Esse *sound effect* possui ao todo 40" e é dividido em duas partes, dentre as quais a segunda chama mais atenção do espectador. O primeiros 24" são constituídos por uma seqüência de sons do sintetizador que cresce aos poucos de intensidade e sublinham os diálogos dos personagens. A seqüência de sons do sintetizador é iniciada com a fala do ladrão: “Então... você pode me ouvir certo?”<sup>145</sup> Aos 03'24" o carro arranca, aparece o letreiro e o primeiro grupo de notas do *sound effect*. Quando a imagem retorna ao carro e ao diálogo

<sup>145</sup> “So... Can you hear me?”

dos personagens ouvimos as frequências diminuindo de intensidade e *whooshs* graves pontuam o aparecimento de *flashes* brancos no pára-brisas do carro. É nesse momento que o primeiro cego descreve a cegueira para o ladrão e para o espectador.

#### Partitura 4 – Transcrição do primeiro *sound effects* do branco



As notas foram identificadas com cores para indicar as fontes emissoras dos sons e as progressões das seqüência de notas. O azul sempre representa o som da dabati, o verde o som do crótalo e o amarelo escuro a sujeira produzida pela fricção incorreta – de acordo com os padrões de execução para a meditação – do bastão de madeira na dabati.

#### 2.4.2.2. O ladrão

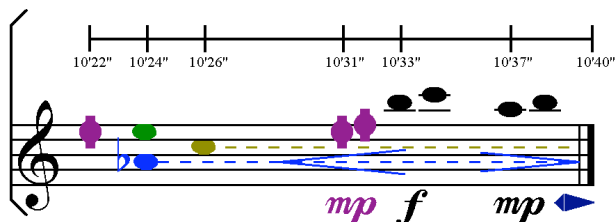
O som do branco do ladrão dura 18" e desempenha duas funções: sublinha a cegueira do ladrão e resalta o corte pontuando a mudança entre a cena da *blitz* na rua e o consultório do médico. Trabalhamos com transposições de um intervalo de segunda com dois tipos de forma de onda: as provindas do sintetizador e o som do zurrar processado de uma mula, que resultou em sonoridades estridentes e penetrantes. O som da mula foi utilizado pois Virmond sentiu que os sons artificiais do sintetizador não possuíam a carga emocional necessária para algumas cenas.<sup>146</sup>


O primeiro intervalo é de segunda menor e acontece aos 10'31" (Mi4-Fá4). Logo depois, aos 10'37" ouvimos o intervalo de segunda menor entre Si5 e Dó5 com forte intensidade sucedido pela segunda maior Lá5-Si5. O intervalo de segunda maior soa como uma resposta ao Si5-Dó5. A primeira segunda menor Mi4-Fá4, é composta pelo som processado da mula. Os dois últimos intervalos são sons processados do sintetizador, de forma a aumentar o tempo de duração, resultando em interrupções na linearidade da frequência da nota. Ouvimos, como resultado do processamento, um som penetrante e granuloso. Também ouvimos o Lá bemol do dabati e o Dó4 como frequência resultante da má execução do instrumento. Um *whoosh* grave finaliza o efeito de som e enfatiza o corte para a

<sup>146</sup> Eduardo Virmond, relato oral, fevereiro 2008.

cena do consultório.

### Partitura 5 – Transcrição do *sound effects* do ladrão



O símbolo  está relacionado com o som processado da mula.

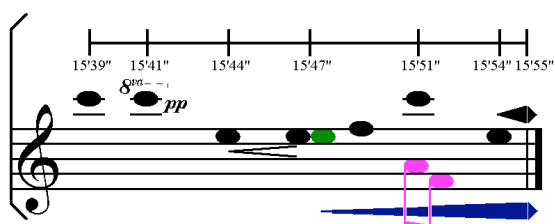
#### 2.4.2.3. O branco da mulher de óculos escuros

Esse branco acontece logo em seguida do branco que cega o ladrão, aos 15'39" e tem duração de 16". Dos brancos analisados é o único que não trabalha com o som da dabati.

Os oito primeiros segundos introduzem a imagem branca que inicia quando ouvimos o crótalo aos 15'47" permanecendo até 15'55" – cena seguinte – quando o temporizador do corredor do apartamento da mulher do ladrão desliga a luz. Dois *whooshs* com intensidade crescente pontuam a finalização da imagem branca: uma frequência grave que inicia logo depois do crótalo e um Mi4 do sintetizador que inicia apenas um segundo antes de finalizar a imagem branca. O som da campainha que soa aos 15'51", no canal *surround* esquerdo do espectador, intriga-o antecipando a cena do corredor do prédio. O ouvinte, frente a imagem da tela branca, não reconhece o som como proveniente da cena anterior no hotel: o curto espaço de tempo e a quantidade de informações sonoras inseridas não permitem uma reflexão sobre a fonte sonora e a narrativa da história. O receptor da mensagem apenas reage emocionalmente ao estímulo sonoro, sem conseguir realizar associações racionais entre som e narrativa.

Dessa forma, o branco da mulher de óculos escuros, assim como o som do branco do ladrão, sublinha a cegueira da mulher e auxilia na transição para a próxima cena.

### Partitura 6 – Transcrição do *sound effects* da mulher de óculos escuros



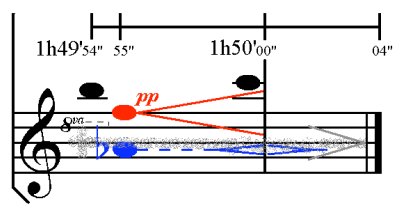
O intervalo Lá4-Fá3 que ouvimos em 15'51", notado em rosa no gráfico acima, é referente ao som da campainha.

#### 2.4.2.4. O retorno da visão

O branco do retorno da visão acontece à 1h49'55". Esse acontecimento deve despertar a emoção e a esperança dos personagens frente à cena de forma objetiva. Um filme, da mesma forma que uma obra literária, uma composição sonora ou musical, concebida nos moldes clássicos, apresenta-se dividido em três partes: introdução, desenvolvimento e conclusão. Em pós-produção de som para cinema, existe a necessidade de apresentar sonoramente o filme, desenvolvê-lo e concluir de maneira pontual, citando elementos já trabalhados no desenvolvimento. O retorno da visão, apesar de ser um acontecimento importante para o fim da trama, teve de ser apenas pontuado com o som do branco, não pôde ser ressaltado ou reconstruído, pois a narrativa já não mais permitia.

Ouvimos a frequência oscilante entre Lá bemol e Sol3 do dabati, o Fá4, o Si5 e o Dó5, todos sons gravados do sintetizador que desenvolvem um crescendo constante até 1h50'00". Nesse ponto, um corte brusco do som esclarece a cena, podemos ver o leite sendo derramado no café e, juntamente com a imagem, ouvir uma sobra do Si4 granulado e do Lá bemol da taça. É o branco mais curto de todos, dura 10" e apenas pontua o acontecimento.

#### Partitura 7 – Transcrição do *sound effects* do retorno da visão



Graficamente, a inovação é o Si4 granulado representado na pauta pelo símbolo cinza desenhado sobre a linha do Si4.

#### 2.4.3 Discussão: a narrativa e os *sound effects*; a música e os *sound effects*

Ao final das análises dos *sound effects*, duas discussões são pertinentes: a relação entre a narrativa e o som do branco e a relação entre a música e os *sound effects*.

As frequências agudas provindas do sintetizador, bem como os sons agudos estridentes e as bases fundamentais fora de fase, foram relacionadas com a narrativa e com um suposto modo de audição característico dos cegos. Alguns filmes como *Dançando no escuro*<sup>147</sup> e *Ray*<sup>148</sup>, também propuseram estratégias para relatar sonoramente a cegueira dos personagens.

Em *Dançando no escuro*, a personagem interpretada pela cantora e atriz Björk, constantemente entra em universos sonoros paralelos, onde apenas ela, em meio aos muitos funcionários da fábrica onde trabalha, percebe os ruídos das máquinas como musicais.

Em *Ray*, temos uma cena, aos 47', onde o personagem principal (Jamie Foxx) está explicando para Della Bea (Kerry Washington), sua futura esposa, que os cegos possuem uma audição mais complexa e desenvolvida do que as pessoas que podem ver e, que ele ouve da mesma forma que ela vê. Ray faz com que ela experimente ouvir sem observar e tente perceber os detalhes sonoros dos ambientes. Logo, o espectador entra na experiência com os personagens, pois o som do beija-flor fora da janela do restaurante torna-se mais alto que a ambientação do local em que os personagens se encontram.

Em *Babel*<sup>149</sup>, o espectador tem uma sensação de estranhamento no momento em que a perspectiva sonora assume o ponto de vista da menina japonesa, personagem surda e muda, à 1h10'35". Nesse momento do filme, ela está em uma boate junto com um grupo de amigos e não consegue ter as mesmas sensações que os colegas, porque não pode escutar. O espectador então, não ouve a música e vemos a menina observando e tentando imitar o movimento das pessoas que dançam ao redor dela. Esse exemplo não retrata a criação de uma sonoridade diferenciada para o cego, mas sim de uma sonoridade diferenciada para o surdo; ou seja, de modo geral trata de uma concepção que relaciona o conceito do som com a narrativa.

No caso do *Ensaio sobre a cegueira*, a liberdade de criação tinha proporções maiores, já que os *sound effects* que analisamos estão diretamente ligados com a parte irreal da obra: a cegueira branca. O conjunto dos sons que ouvimos nas situações de branco pontuam as ações que envolvem a cegueira, de forma que também podemos classificá-los dentro do conceito de ruído-sinal, apresentado anteriormente para a classificação dos eventos sonoros no ambiente. O som do branco aparece como um indicador de cegueira, sinalizando aspectos relacionados à doença, da mesma forma que o BF-FX localiza o espectador em determinado local geograficamente. No momento em que a mulher do médico diz aos guardas que precisará ir

---

<sup>147</sup> *Dancer in the Dark*. Dir. Lars Von Trier, Zentropa Entertainments, 2000.

<sup>148</sup> *Ray*. Dir. Taylor Hackford, Anvil Films e Universal Pictures, 2004.

<sup>149</sup> *Babel*. Dir. Alejandro González Iñárritu, Paramount Pictures, 2006.

junto com o marido, porque acabou de ficar cega, aos 21', a ausência do som é mais um elemento que comprova a falsa afirmação da personagem. Sendo esse um caso que acontece no início do filme, temos outra situação curiosa depois da saída dos cegos do isolamento, quando passamos 15' sem ouvir nenhum som relativo aos agudos do branco. Verdade é que nessa parte da narrativa as cenas são mais longas e o ritmo dos acontecimentos diminui, porém, as pessoas permanecem cegas, as situações continuam causadas pela doença e as ações ainda são movidas pela fatalidade da cegueira.

Os *sound effects* do branco do *Ensaio sobre a Cegueira* fazem parte da categoria dos efeitos sonoros fundamentais para o desenho de som, os quais retratamos no item 1.1.3.3. – *Sound effects*. O som apresenta o filme quando é introduzido nos créditos e permanece, sendo reafirmado, pontuando e sublinhando a trama em vários momentos de ação.

Quanto às relações entre música e *sound effects*, acreditamos que o resultado sonoro desse filme, em específico, comprova que é difícil mantermos essas expressões segmentadas e derruba as diferenças existentes entre elas. O espectador está interessado em compreender a narrativa do filme, dessa forma, a percepção e a categorização acontecem pelo modo como os elementos constituintes do filme são percebidos. É difícil diferenciarmos a relação criada por Marco Antônio Guimarães, entre o *Chori-smetano* e a personagem da mulher do médico, da relação proposta por Virmond, dos sons agudos com a cegueira branca. Não estamos entrando no mérito da similaridade entre os instrumentos musicais de efeito do Uakti com os efeitos sonoros da edição de som, pois essa seria uma característica específica dessa obra que não poderia ser generalizada, mas apenas discorrendo sobre as funções desempenhadas. Virginia Flores afirma algo que corrobora nosso pensamento:

“(...) o som no cinema vai além dos tipos apresentados como vozes, ruídos, ambientes e músicas.(...) A apreciação do som nos filmes, a escuta filmica, vai de encontro a outros conceitos mais relativos às qualidades dos sons usados e suas formas, além de como são colocados em relação à cena visual.”<sup>150</sup>

Ademais, também aproximando os *sound effects* da música, temos, em muitos pontos, a identificação de estruturas sonoras repetidas, as quais podemos denominar ‘temas’. Percebemos a repetição constante do intervalo de segunda, apresentado primeiramente no momento de cegueira do ladrão, e, da seqüência de notas do sintetizador, introduzidas na cartela inicial do filme.

Por fim, acrescentamos a colocação de James Newton Howard, compositor da trilha

---

<sup>150</sup> Virginia Flores *O cinema: uma arte sonora* (Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006), 127.

do filme *Sinais*.<sup>151</sup> Em depoimento, aos 07' do extra do DVD, ele diz que a trilha sonora musical, composta para o filme, funciona melhor com efeitos sonoros e que, sendo assim, ele planejou a música para ser ouvida com pancadas e grilos monstruosos. Do contrário, se a música não fosse parte de uma obra audiovisual e fosse ouvida no silêncio, ele a teria escrito de maneira diferente.<sup>152</sup> É inevitável que todos os sons inseridos na pós-produção exerçam influência sobre eles mesmos e sobre a obra. A análise do *Ensaio sobre a cegueira* é um exemplo claro dessa idéia, pelos motivos que já colocamos. Portanto, acreditamos que a composição dos *sound effects* não pode ser dissociada da música, já que os sons resultantes dos dois processos desempenham a mesma função no filme e, na grande maioria das vezes, são concebidos baseados em conceitos similares.

---

<sup>151</sup> *Signs*. Dir. M. Night Shyamalan, Touchstone Pictures e Buena Vista Pictures, 2002.

<sup>152</sup> *Signs: making of*. Dir. M. Night Shyamalan, Touchstone Pictures e Buena Vista Pictures, 2002.

## CONCLUSÃO

No decorrer do texto, discutimos sobre a reconstrução sonora e as possibilidades criativas a medida que pensamos no som como elemento possível de manipulação e interação. Concluímos, dessa forma, ao final do trabalho, que no *Ensaio sobre a Cegueira*, o *design* sonoro foi um elemento interativo.

Considerando os tópicos propostos no início da pesquisa, acreditamos que os aspectos discutidos e relatados no texto mostraram respostas claras. Demonstramos nas análises, o grau de detalhamento sonoro e a intencionalidade do som presentes no *sound-design*. A ausência da pós-produção, reduziria a parte sonora do filme aos diálogos e a presença pontual de sons ambientes ou *Foley*, que porventura tivessem nível de intensidade suficiente para serem captados pelos microfones dos personagens. A parte de criação de ambientes sonoros para as locações, bem como os *sound effects* e a relação entre o som e a cegueira branca não existiriam. Além disso, o som seria em muitos momentos reduzido ao sistema estéreo, por dois motivos: em primeiro lugar, a presença de ruído de fundo do *set* de filmagem no som impossibilita, na maioria dos casos, que ele seja deslocado do centro, pois o ruído inevitavelmente acompanha o som. Em segundo lugar, sem a edição não temos sons suficientes, com características distintas, para criar a ambientação 5.0, mesmo que para a gravação sejam utilizados gravadores multi-pista.

As contribuições do som para o discurso narrativo foram comprovadas nas três análises: 1. na criação das paisagens sonoras para cada ambiente e para cada situação proposta pela história; 2. na reconstrução dos sons de *foley* que interagem com o local, com as atitudes e com as personalidades dos personagens e, 3. na presença dos *sound effects* que estão intimamente relacionados com a história e com a cegueira. Estabelecendo uma relação entre o processo relatado no primeiro capítulo e as análises subsequentes, comprovamos que a pós-produção criativa do som é um elemento componente do filme e, sendo assim, deve ser utilizada de maneira sensata e coerente, explorando ao máximo as possibilidades de interação entre o som e os elementos de imagem, dos atores, dos personagens e da história.

Para o fim do trabalho, retomamos alguns pontos discutidos no desfecho das análises, que ao nosso ver, são de extrema importância para a criação do *design* sonoro: o ritmo, a articulação, a perspectiva, os detalhes do som e a relação com a narrativa. Os dois primeiros foram discutidos durante as análises das paisagens sonoras, quando reforçamos que o ritmo criado pela articulação dos elementos constituintes da obra é o que gera e mantém o interesse do receptor na mensagem. Do ponto de vista do som relacionado à imagem, um quesito que



não pode ser irrelevante no *design* sonoro é a perspectiva da história. O som deve ressaltar a percepção da voz narrativa que a história apresenta, pois esta será assumida pelo espectador. Quando tratamos do som como transmissor de mensagens, na análise do *foley*, os detalhes e o espaço temporal dedicado à apresentação do som, foram fatores essenciais para a absorção da mensagem sonora. Finalizamos afirmando que os sons apenas ilustrativos colaboram e transmitem mensagens, no entanto, quando são reproduzidos com um maior grau de interpretação e intencionalidade, interagem de forma mais interessante com os outros elementos da obra. De modo geral, são as composições sonoras criativas e que possuem relação com a narrativa que contribuem efetivamente para o *audiovisual*.

Longe de encerrar o assunto, o trabalho aqui apresentado contribui para uma discussão inicial a respeito das possibilidades de utilização do som no cinema. Esperamos que a nossa pesquisa e os elementos discutidos despertem interesse da parte de outros pesquisadores, interessados em som e em filme, para que a pesquisa brasileira nessa área prolifere, contribuindo para o fortalecimento do *design* sonoro no Brasil.

## GLOSSÁRIO:

**ADR:** abreviação para *automated dialogue replacement*. Técnica de dublagem para as vozes dos atores.

**Ambiente (*ambience*):** Sons que caracterizam determinada situação espaço ou locação.

**BG (*Background*):** Massa sonora contínua, sem eventos destacados, utilizada para ambientes de fundo. Ex: *room tone*.

**BGs-FX:** Eventos sonoros que se destacam da massa do ambiente.

**EDL:** Abreviação para *Edit decision list*. Arquivo de texto onde estão listados todos os cortes feitos pelo montador: os *time-codes* de corte no início e fim do áudio e os *time-codes* de início e fim do áudio recortado, de acordo com o *time-line* da sessão.

**Efeitos sonoros:** De modo geral todos os sons que não são diálogos nem música são chamados efeitos sonoros. De modo específico, são os sons que não são gravados em sincronismo com a imagem, ou seja, *foley* não seria um efeito sonoro.

***film screening*:** Apresentação teste de um filme para que a obra possa ser analisada e avaliada.

***Flashback*:** Denomina-se quando a narrativa é interrompida por sequências de eventos que aconteceram no passado, é uma mudança momentânea no plano temporal.

***Foley*:** Processo de gravação de efeitos sonoros resultantes da interação humana em sincronia com a imagem.

***Frame*:** Cada *frame* corresponde a um quadro de imagem.

***Hard-effects*:** Efeitos sonoros visíveis na tela da imagem.

**M&E:** Abreviação usada para uma trilha sonora que contém apenas música e efeitos sonoros (*music and effects*), ou seja, uma trilha na qual não existem diálogos. É necessária para a dublagem do filme em outra língua e no Brasil é chamada de banda internacional.

**Mixagem:** Processo pelo qual os sons editados passam para que sejam combinados e regulados em relação a intensidade e perspectiva entre o som e a com a imagem.

**OMF:** Abreviação de *Open Media Framework*. Um formato de arquivo que permite a comunicação de material digital por programas e interfaces distintas.

***Plugin*:** Pequeno programa que possibilita processamento extra em programas maiores. No caso do áudio, existem vários plugins que substituem os hardwares de processamentos, tais quais compressores e reverbs que podem ser adicionados a programas de edição e mixagem de áudio.

**Room tone:** Tem seu significado na tradução literal: é o tom da sala. O som do ambiente gravado sem a presença de diálogos ou ruídos.

**Seqüência:** Conjunto de cenas gravadas em determinado ambiente ou relativas a alguma ação.

**Sessão:** Projeto criado por um software que contém uma linha de tempo contínua, aonde as informações sonoras e/ou visuais vão sendo organizadas.

**Set de filmagem:** locação onde são feitas as filmagens.

**Sistema de som 5.1:** O sistema mais utilizado para a projeção de som no cinema. É composto por três caixas acústicas frontais: no centro, à direita e à esquerda, duas caixas laterais traseiras que compõem o surround do som e um *subwoofer* responsável por reproduzir e reforçar as frequências graves.

**Som-direto:** Som gravado no *set* de filmagem.

**Sound effects:** Efeitos sonoros não naturais e não representativos.

**Spotting:** Processo no qual são feitas discussões e anotações sobre os detalhes das cenas.

**Stem:** Depois de mixados, a música, os diálogos e os efeitos sonoros (incluindo *foley*) são separados em trilhas sonoras distintas denominados stems.

**Surround:** O som surround é o som que provém da direção oposta à tela da imagem no cinema. No sistema de som 5.1 existem duas caixas acústicas destinadas a reproduzir o som *surround*, uma na esquerda e uma na direita traseira do espectador. Os sons provindos dessa direção criam uma dimensão que possibilita que o espectador se sinta inserido no filme.

**Time-code:** é um código criado pela SMPTE (*Society of Motion Picture and Television Engineers*) que facilita o sincronismo entre o áudio e a imagem. O número de *time-code* é formado por oito dígitos que dizem respeito a hora: minuto: segundo: frame.

**Vozerio:** *Walla*.

**Walla:** Conjunto de vozes gravadas para determinado ambiente, no qual importa apenas a massa sonora de vozes gerada e não a possibilidade de distinguir vozes destacadas. Um bom *walla* resulta em uma massa de vozes não compreensíveis.

**Whoosh:** Um tipo específico de *sound effects* que reproduz figurativamente o som onomatopéico da pronúncia da palavra.

## REFERÊNCIAS

### 1. Bibliográficas:

ANDREW, James D. *As principais teorias do cinema*. Christian Metz e a Semiologia do Cinema. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002. p. 170-192.

BALOGH, Ana Maria. *Conjunções, disjunções e transmutações: da literatura ao cinema e à TV*. São Paulo: Annablume, 2005.

CHION, Michel. *Audio-vision*. New York: Columbia University Press, 1994.

CONY, Carlos Heitor. *Coluna da ilustrada*. Jornal Folha de S. Paulo, 16 de novembro de 2008.

DOTTORI, Maurício. *Translating Painting and Sculpture into Sound*. Palestra. New York: fevereiro de 2008.

FLORES, Virginia. *O cinema: uma arte sonora*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2006.

HICKMANN, Felipe. *Música, cinema e tempo narrativo*. Dissertação de mestrado, Universidade Federal do Paraná, 2008.

HOLMAN, Tomlinson. *Sound for film and television*. Focal Press publications, 2002.

HUBER, David & Runstein, Robert. *Modern recording techniques*. Focal Press, 1997.

METZ, Christian. *A significação no cinema*. São Paulo: Perspectiva, 2007.

MURCH, Walter. *Num piscar de olhos: a edição de filmes sob a ótica de um mestre*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MANZANO, Luiz. *Som-imagem no cinema*. São Paulo: Perspectiva, 2003.

PURCELL, John. *Dialogue Editing for motion pictures*. Focal Press publications, 2007.

ROEDERER, Juan, G. *Introdução à física e psicofísica da música*. São Paulo: Edusp, 2002.

SARAMAGO, José. *Ensaio sobre a cegueira*. São Paulo: Companhia das letras, 1995.

SCHAEFFER, Pierre. *Tratado dos objetos musicais*. Brasília: Edunb, 1993.

SCHAFER, Murray. *A afinação do mundo*. São Paulo: Unesp, 2001.

SONNESCHEIN, David. *Sound Design: The expressive Power of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema*. Estados Unidos: McNaughton & Gunn, 2001.

WYATT, Hilary & Amyes, Tim. *Audio Post Production for Television and Film*. Focal Press, 2005.

YEWDALL, David Lewis. *Practical Art of Motion Picture Sound*. Oxford: Focal Press, 2007.

YIN, Robert K. *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## 2. Filmográficas:

*Apocalypse Now*. Escrito por John Milius e Francis Ford Coppola. Dir. Francis Ford Coppola. Produzido por John Ashley, Kim Aubry, Francis Ford Coppola, Gray Frederickson, Shannon Lail, Eddie Romero, Fred Roos, Skager e Tom Sternberg. Zoetrope Studios, 1979

*Atonement*. Escrito por Ian McEwan e Christopher Hampton. Dir. Joe Wright. Produzido por Tim Bevan e Paul Webster. Focus Features, Universal Pictures e UIP, 2007.

*Babel*. Escrito por Guillermo Arriaga. Dir. Alejandro González Iñárritu. Produzido por Ahmed Abounouom, Steve Golin, Alejandro González Iñárritu, Harada, Jon Kilik, Tita Lombardo, Ann Ruark, Kay Ueda, Corinne Golden Weber. Paramount Pictures, 2006.

*Blindness*. Escrito por José Saramago e Don McKellar. Dir. Fernando Meirelles. Produzido por Nicolas Aznarez, Andrea Barata Ribeiro, Bel Berlinck, Claudia Büschel, Simon Channing Williams, Gail Egan, Niv Fichman, Sari Friedland, Akira Ishii, Victor Loewy, Aeschylus Poulos, Chris Romano, Sonoko Sakai, Austin Wong, Tom Yoda. Rhombus Media, 2008.

*Blue*. Escrito por Derek Jarman. Dir. Derek Jarman. Produzido por Takashi Asai, David Lewis e James Mackay. Basilisk Communications, 1993.

*Chega de Saudade*. Escrito por Laís Bodanzky e Luiz Bolognesi. Dir. Laís Bodanzky. Produzido por Laís Bodanzky, Luiz Bolognesi, Daniel Filho, Renata Galvão, Caio Gullane, Fabiano Gullane, Débora Ivanov, Patrick Siretta. Gullane Filmes, 2007.

*Cidade de Deus*. Escrito por Paulo Lins e Bráulio Mantovani. Dir. Fernando Meirelles. Produzido por Andrea Barata Ribeiro, Marc Beauchamps, Bel Berlinck, Daniel Filho, Hank Levine, Vincent Maraval, Andrade Ramos, Donald Ranvaud, Juliette Renaud, Walter Salles e Elisa Tolomelli. Miramax International, 2002.

*Cidade dos Homens*. Escrito por Elena Soarez e Paulo Morelli. Dir. Paulo Morelli. Produzido por Guel Arraes, Andrea Barata Ribeiro, Bel Berlinck, Fernando Meirelles e Paulo Morelli. Fox Filmes do Brasil, 2007.

*Dancer in the dark*. Escrito por Lars Von Trier. Dir. Lars Von Trier. Produzido por Malte Forsell, Friðrik Þór Friðriksson, Finn Gjerdrum, Mogens Glad, Anja Grafers, Tony Grob, Torleif Hauge, Peter Aalbæk Jensen, Lars Jönsson, Tero Kaukomaa, Poul Erik Lindeborg,

Leo Pescarolo, Marianne Slot, Els Vandevorst, Vibeke Windeløv. Zentropa Entertainments, 2000.

*Flags of our fathers*. Escrito por William Broyles Jr., Paul Haggis, James Bradley e Ron Powers. Dir. Clint Eastwood. Produzido por Clint Eastwood, Robert Lorenz, Tim Moore e Steven Spielberg. DreamWorks SKG, 2006.

*Girl with a Pearl Earring*. Escrito por Tracy Chevalier, Olivia Hetreed. Dir. Peter Webber. Produzido por Peter Block, Anna Campeau, Jason Constantine, Jimmy de Brabant, Nick Drake, Philip Erdoes, Matthew T. Gannon, Rebbly Gregg, François Ivernel, Daria Jovicic, Cameron McCracken, Tom Ortenberg, Andy Paterson, Duncan Reid, Guy Tannahill, Anand Tucker. Amsterdam, Noord-Holland, Netherlands, 2003.

*Gone with the wind*. Escrito por Margaret Mitchell e Sidney Howard. Dir. Victor Fleming. Produzido por David O. Selznick. MGM/New Line Cinema, 1939.

*I heard Huchabee's*. Escrito por David O. Russell e Jeff Baena. Dir. David O. Russell. Produzido por Gregory Goodman, Michael Kuhn, Scott Rudin, David O. Russell, Dara Weintraub. Fox Searchlight Pictures, 2004.

*Kung Fu Panda*. Escrito por Jonathan Aibel e Glenn Berger. Dir. Mark Osborne e John Stevenson. Produzido por Jonathan Aibel, Glenn Berger, Melissa Cobb e Kristina Reed. DreamWorks Animation, 2008.

*Le Scaphandre et le Papillon*. Escrito por Ronald Harwood e Jean-Dominique Bauby. Dir. Julian Schnabel. Produzido por François-Xavier Decraene, Léonard Glowinski, Pierre Grunstein, Kathleen Kennedy, Jon Kilik, Jim Lemley. Miramax Filmes e Europa Filmes, 2007.

*Letters from Iwo Jima*. Escrito por Iris Yamashita. Dir. Clint Eastwood. Produzido por Clint Eastwood, Paul Haggis, Robert Lorenz, Tim Moore, Steven Spielberg. Amblin Entertainment, 2006.

*Noise*. Escrito por Henry Bean. Dir. Henry Bean. Produzido por Henry Bean, Paul de Souza, Daniel Diamond, Brian Gilmore, Ethan Gilmore, Tony Grazia, Susan Hoffman, Meike Kornrumpf e Joseph Zolfo. Seven Arts Pictures, 2007.

*Nós*. Escrito por Fábio Allon, Nathália Tereza e Rodriane D.L. Dir. Fábio Allon. Produzido por Bruno de Oliveira e Mariellen Barros e Fábio Allon. Independente, 2008.

*O ano em que meus pais saíram de férias*. Escrito por Adriana Falcão, Claudio Galperin, Cao Hamburger, Bráulio Mantovani e Anna Muylaert. Dir. Cao Hamburger. Produzido por Daniel Filho, Caio Gullane, Caio Gullane, Fabiano Gullane, Fabiano Gullane, Cao Hamburger, Sônia Império Hamburger, Débora Ivanov, Fernando Meirelles, Paulo Eduardo Ribeiro, Patrick Siaretta. Gullane Filmes, 2006.

*O Cheiro do ralo*. Escrito por Marçal Aquino, Heitor Dhalia e Lourenço Mutarelli. Dir. Heitor Dhalia. Produzido por Francisco Accioly, Marcelo Araujo, Tomas Carvalho, Marcelo Doria, Guilherme Fernandes, Lula Franco, Camila Groch, Joana Mariani, Matias Mariani, Selton Mello, Gustavo Ribeiro e Roberto Teixeira. Branca Filmes, 2006.

*Predator 2*. Escrito por Jim Thomas e John Thomas. Dir. Stephen Hopkins. Produzido por Terry Carr, John Davis, Lawrence Gordon, Tom Joyner, Lloyd Levin, Michael Levy, Joel Silver, Suzanne Todd. Twentieth Century-Fox Film Corporation, 1990.

*Ray*. Escrito por Taylor Hackford e James L. White. Dir. Taylor Hackford. Produzido por Howard Baldwin, Karen Elise Baldwin, Alise Benjamin, Stuart Benjamin, Taylor Hackford, Barbara A. Hall, William J. Immerman, Jaime Rucker King, Nick Morton, Ray Robinson Charles Jr., Vicki Dee Rock. Anvil Films e Universal Pictures, 2004.

*Requiem for a dream*. Escrito por Hubert Selby Jr.. Dir. Darren Aronofsky. Produzido por Ben Barenholtz, Beau Flynn, Scott Franklin, Ann Ruark, Stefan Simchowicz, Randy Simon, Jonah Smith, Scott Vogel, Eric Watson, Nick Wechsler, Palmer West. Artisan Entertainment, 2000.

*Showboat*. Escrito por Edna Ferber e Charles Kenyon. Dir. Harry A. Pollard. Produzido por Carl Laemmle. Universal Pictures, 1929.

*Signs*. Escrito por M. Night Shyamalan. Dir. M. Night Shyamalan. Produzido por Kathleen Kennedy, Frank Marshall, Sam Mercer e M. Night Shyamalan. Touchstone e Buena Vista Pictures, 2002.

*Singin' in the rain*. Escrito por Adolph Green e Betty Comden. Dir. Stanley Donen e Gene Kelly. Produzido por Arthur Freed e Roger Edens. Metro-Goldwyn-Mayer (MGM), 1952.

*The bourne identity*. Escrito por Tony Gilroy e W. Blake Herron. Dir. Doug Liman. Produzido por Patrick Crowley, Richard N. Gladstein, Doug Liman, Robert Ludlum, Frank Marshall, David Minkowski, Matthew Stillman, Andrew R. Tennenbaum. Universal Pictures, 2002.

*The bridges of Madson County*. Escrito por Robert James Waller e Richard LaGravenese. Dir. Clint Eastwood. Produzido por Clint Eastwood, Kathleen Kennedy, Michael Maurer e Tom Rooker. Amblin Entertainment, 1995.

*The Jazz Singer*. Escrito por Samson Raphaelson e Alfred A. Cohn. Dir. Alan Crosland. Warner Bros. Pictures, 1927.

*The Matrix*. Escrito por Andy Wachowski e Larry Wachowski. Dir. Andy Wachowski e Larry Wachowski. Produzido por Bruce Berman, Dan Cracchiolo, Carol Hughes, Andrew Mason, Richard Mirisch, Barrie M. Osborne, Joel Silver, Erwin Stoff, Andy Wachowski, Larry Wachowski. Groucho II Film Partnership, 1999

*The Matrix reloaded*. Escrito por Andy Wachowski e Larry Wachowski. Dir. Andy Wachowski e Larry Wachowski. Produzido por Bruce Berman, Grant Hill, Andrew Mason, Phil Oosterhouse, Vicki Popplewell, Steve Richards, Joel Silver, Andy Wachowski, Larry Wachowski. Warner Bros. Pictures, 2003.

*The Matrix revolutions*. Escrito por Andy Wachowski e Larry Wachowski. Dir. Andy Wachowski e Larry Wachowski. Produzido por Bruce Berman, Grant Hill, Andrew Mason,

Phil Oosterhouse, Vicki Popplewell, Steve Richards, Joel Silver, Andy Wachowski, Larry Wachowski. Warner Bros. Pictures, 2003.

*The Mothman Prophecies*. Escrito por John A. Keel e Richard Hatem. Dir. Mark Pellington. Produzido por Jason Free, Gary W. Goldstein, Adrienne Gruben, Richard Hatem, Rachel Hudgins, Gary Lucchesi, Terry McKay, James McQuaide, Tom Rosenberg, Ted Tannebaum, Richard S. Wright. Lakeshore Entertainment, 2002.

*Tropa de Elite*. Escrito por André Batista, Bráulio Mantovani, José Padilha, Rodrigo Pimentel e Luiz Eduardo Soares. Dir. José Padilha. Produzido por Bia Castro, Eduardo Costantini, James D'Arcy, José Padilha, Marcos Prado, Eliana Soárez e Genna Terranova. Zazen Produções, 2007.

*White Noise*. Escrito por Niall Johnson. Dir. Geoffrey Sax. Produzido por Paul Brooks, Simon Brooks, Stephen Hegyes, Scott Niemeyer, Jonathan Shore, Norm Waitt, Shawn Williamson Universal Pictures, 2005.

*2 Filhos de Francisco – A história de Zezé di Camargo e Luciano*. Escrito por Carolina Kotscho e Patrícia Andrade. Dir. Breno Silveira. Produzido por Pedro Buarque de Hollanda, Emanuel Camargo, Luciano Camargo, Daniel Filho, Marcos França, Pedro Guimarães, Paula Lavigne, Rommel Marques, Leonardo Monteiro de Barros, Luiz Noronha e Breno Silveira. Columbia TriStar Filmes do Brasil, 2005.

### 3. Internet:

CARVALHO, Márcia Regina Carvalho da Silva. *De olhos e ouvidos bem abertos: uma classificação dos sons do cinema*. [www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R0463-1.pdf](http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2005/resumos/R0463-1.pdf) (Acessado em 10 de junho de 2008).

*Chicago Manual of style on line*. <http://www.chicagomanualofstyle.org/contents.html> (Acessado em 10 de março de 2009).

MEIRELLES, Fernando. *Bate papo UOL com Fernando Meirelles* (2008). 1 hora, 5 min., 48 seg.; <http://mais.uol.com.br/view/u7koy1tz917d/batepapo-uol-com-fernando-meirelles--integra-04023670E0C10326?types=A&> (Acessado em 13 de setembro de 2008).

SARAMAGO, José. *Sabatina da Folha de S. Paulo com José Saramago* (2008). 1 hora, 27 min., 06 seg.; <http://diversao.uol.com.br/ultnot/multi/2008/11/28/04023772E4C13326.jhtm?sabatina-da-folha-de-s-paulo-com-jose-saramago-04023772E4C13326> (Acessado em 30 de novembro de 2008).

*The internet movie database*. <http://www.imdb.com/> (Acessado em 04 de maio de 2009).

THOM, Randy. *Designing a movie for sound*. 1999. [http://www.filmsound.org/articles/designing\\_for\\_sound.htm](http://www.filmsound.org/articles/designing_for_sound.htm) (Acessado em 30 de julho de 2008).



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)