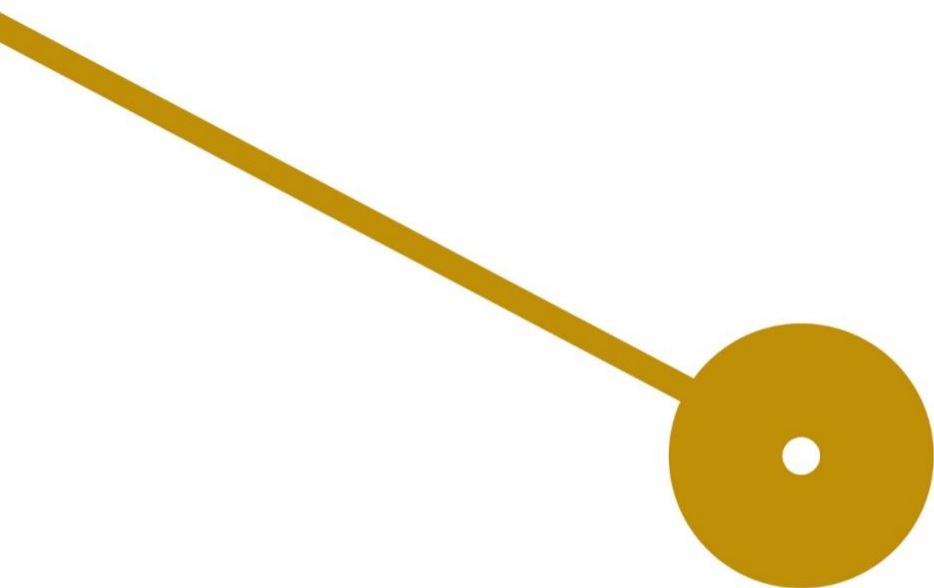


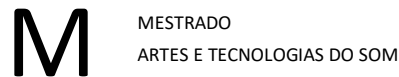


A Máquina Falante: O discurso sonoro através da mediação na peça *As Três Irmãs*.

Francisco Mendes de Freitas Leal

2022





A Máquina Falante: O discurso sonoro através da mediação na peça *As Três Irmãs*.

Francisco Mendes de Freitas Leal

Dissertação apresentada à Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Artes e Tecnologias do Som

Professor(es) Orientador(es)
Marco Conceição
Inês Salselas Cabral

2022

Este trabalho é dedicado à memória dos meus pais, que cultivaram a curiosidade permanente deles em mim.

Agradecimentos

Ao Carlos Pimenta, pelo convite para colaborar no espetáculo *As Três Irmãs* e pela confiança depositada; ao Ensemble – Sociedade de Actores, por torná-lo possível; ao Teatro Nacional S. João, por disponibilizar os meios documentais para esta tese; ao Teatro Nacional D. Maria II, pelas informações prestadas no âmbito da pesquisa documental sobre sonoplastia; à Dra. Rafaella Uhiara (UMR Thalim), pela disponibilidade, documentação e pistas fundamentais nesta pesquisa.

Aos meus orientadores, Dr. Marco Conceição e Dra. Inês Salselas, pelo incentivo na procura da objetividade do sentido desta tese.

À minha família, Cintia, André e Tiago, pela compreensão do tempo em estado absorto.

Resumo

Esta dissertação pretende analisar o discurso do som mediado e as estratégias adotadas, a partir do estudo de caso do processo técnico-criativo da conceção da sonoplastia e desenho de som da peça *As Três Irmãs*, de Anton Tchekhov, testemunhando a metodologia efetuada e elencar a sua ação na construção dramática do espetáculo dirigido por Carlos Pimenta, numa coprodução do Ensemble - Sociedade de Actores e Teatro Nacional S. João, apresentada no Teatro Carlos Alberto, no Porto, entre 7 e 14 de Janeiro de 2021.

O conceito deste espetáculo, proposto pelo encenador, formaliza a apresentação da peça no contexto de um grupo de atores que se reúne num estúdio de som para gravar *As Três Irmãs* numa produção de teatro radiofónico. Para tal, baseou-se na exploração da auralidade da peça, procurando elementos auditivos e visuais que pudessem relevar, simultaneamente, o universo sonoro da narrativa e o universo da gravação em estúdio, originando, por esta razão, a majoração da função do som dentro do espetáculo.

Assente em duas vertentes que refletem a distinção da prática das atividades do desenho de som e da sonoplastia, buscou-se fabricar cenários e ações na reconstituição da narrativa e procurou-se salientar as relações dos personagens, entre si e no espaço, explorando a manipulação do ponto de escuta através dos microfones, tal como no teatro radiofónico, mas neste caso, devolvidas à audiência recorrendo a um dispositivo eletroacústico desenhado especificamente para esta sala e esta peça. Assim, o dispositivo sonoro estabelece o discurso do som, veiculando palavras e música, objetos e paisagens, configurando o espaço em que ocorrem e produzindo sentidos nas representações aurais dos eventos e na emocionalidade da ação, traduzindo-se, pois, num discurso dramático em relação com a narrativa. O dispositivo sonoro que permite a experiência sensorial da auralidade poder-se-á considerar, então, uma Máquina Falante. É, simultaneamente, um objeto e o espaço que cria, onde a peça de teatro radiofónico tem a sua projeção pública, como se de um filme se tratasse.

Palavras-chave: Mediação de som; espaço sonoro; códigos semióticos; desenho de som; sonoplastia; teatro.

Abstract

This dissertation aims to analyse the mediated sound discourse and the strategies adopted, based on the case study of the technical-creative process of the *sonoplastia* (sound track) and the sound design of the play *The Three Sisters*, by Anton Chekhov, witnessing the methodology and listing its action in the dramaturgical construction of the play directed by Carlos Pimenta, in a co-production of the Ensemble - Sociedade de Actores and Teatro Nacional S. João, presented at Teatro Carlos Alberto, in Oporto, between January 7 and January 14, 2021.

The concept of this show, proposed by the director, formalizes the presentation of the play in the context of a group of actors who meet in a sound studio to record *The Three Sisters* for a radio drama production. To this end it was based on the exploration of the aurality of the play, looking for auditory and visual elements that could simultaneously highlight the sound universe of the narrative and the universe of the studio recording originating the increase of the role of sound within the show.

Based on two strands that reflect the distinction of the practice of sound design and sound design activities, we sought to fabricate scenarios and actions in the reconstitution of the narrative and tried to highlight the relationships of the characters, among themselves and in space, exploring the manipulation of the listening point through the microphones, as in radio drama, but in this case, given back to the audience using an electroacoustic device designed specifically for this room and this play. Thus, the sound device establishes the discourse of sound, conveying words and music, objects and landscapes, configuring the space in which they occur and producing senses in the aural representations of events and in the emotionality of the action, translating itself into a dramaturgical discourse in relation to the narrative. The sound device that allows the sensorial experience of aurality can then be considered a Talking Machine. It is both an object and the space it creates, where the radio theater piece has its public projection, as if it were a film.

Keywords: Sound mediation; auditory spatial perception; semiotic codes; sound design; *sonoplastia*; theatre.

Índice

<i>Índice de figuras</i>	<i>X</i>
<i>I. Dos efeitos sonoros à sonoplastia</i>	<i>5</i>
1.1 Os efeitos sonoros	5
1.2 O teatro radiofónico	8
1.3 Bruitage / Foley	9
1.4 A história do surgimento e utilização de sonoplastia	10
1.5 O som duplo do teatro	11
1.6 Os seis processos técnicos base (...ou sete)	13
1.7 O sétimo processo base	14
<i>II. Sonoplastia e Desenho de Som</i>	<i>16</i>
2.1 A sonoplastia	16
2.2 O desenho de som	19
<i>III. Contextualização teórica</i>	<i>24</i>
3.1 A espacialidade	24
3.2 Os códigos semióticos e o seu referencial simbólico	31
3.2.1 A busca de um fundamento de representação sonora da narrativa - as formas ou estilos de sonoplastia	32
3.3 A mediação	33
3.3.1 A construção do espaço sonoro em teatro	35
<i>IV. Concetualização da peça</i>	<i>38</i>
4.1 Trama, estrutura e personagens	38
4.2 A Dramaturgia	39
4.3 Fase I – Trabalho preparatório (pré-ensaios)	40
4.3.1 Os sons do contexto da narrativa	40
4.3.2 A pesquisa musicológica	41

4.3.3 A Sonoplastia - produção de conteúdos sonoros	41
4.3.4 Concetualização do Espaço Cénico	41
4.3.5 Pré-conceitos	44
4.4 Fase II – Ensaaios laboratoriais	44
4.4.1 Configuração territorial do espaço	44
4.4.2 Intervenção noutras áreas criativas.....	45
4.4.3 Os ensaios de efeitos <i>foley</i>	46
4.4.4 Momentos chave do confronto de representação teatral	46
4.5 Fase III – Ensaaios pré-espetáculo	47
4.5.1 Descrição da implementação do espaço cénico	47
4.5.2 Implementação do sistema de difusão principal.....	50
4.5.3 Realização de ensaios	51
4.6 Fase IV – Espetáculo, <i>Streaming</i> e rádio	51
4.6.1 Gravação para transmissão online 15 Janeiro	51
V. Estratégias e reflexões.....	53
5.1 ESPACIALIDADE	53
5.1.1 Espaço interior.....	54
5.1.2 Espaço acusmático (interior).....	54
5.1.3 Espaço exterior.....	55
5.1.4 Meta-espaço.....	55
5.1.5 Espacialidade na produção oral.....	57
5.2 SEMIÓTICA.....	59
5.2.1 A representação da representação - o metateatro e a heterotopia	59
5.2.2 A música circunstancial, diegética, e incidental em <i>As Três Irmãs</i>	62
5.2.3 Representações sonoras da sonoplastia	65
5.2.4 Objeto sono-cénico	73
5.2.5 A personagem sonoplasta.....	74
5.3 MEDIAÇÃO.....	75
5.3.1 O discurso sonoro através da mediação.....	76
5.3.2 Diferenças estratégicas na produção de som entre cinema e teatro	76
5.3.3 Sonoplastia vs <i>foley</i>	77
5.3.4 Operador de som, o derradeiro mediador perante a audiência.....	77
5.3.5 Efeitos sónicos	78
VI. Conclusão.....	86

6.1 Problemáticas da implementação do conceito	86
6.2 O discurso sonoro através da mediação da auralidade.....	87
6.3 A transformação do papel dos efeitos <i>foley</i>	88
6.4 O valor intrínseco da espacialidade como agente produtor de sentidos	89
6.5 O sentido estético da representação sonoplástica	90
6.6 A importância de estabelecer discursos das práticas técnico-criativas.....	91
<i>Bibliografia</i>	92
<i>Anexo 1 - Cronograma</i>	100
<i>Anexo 2 – Lista de Eventos Sonoros</i>	102
<i>Anexo 3 – Ficha técnica de som</i>	107
<i>Anexo 4 – Registo vídeo</i>	111
<i>Anexo 5 – Texto escrito para o programa de sala</i>	112

Índice de figuras

Figura 1: <i>City Noise</i> (Sounds of New York City During the Roaring 20s, 1930)	7
Figura 2: Teatro radiofónico (The writers guide writing for the radio, 2020)	42
Figura 3: Estrado de passos (cobblestone-foley at your feet)	42
Figura 4: Mesa de efeitos <i>foley</i> (Columbian)	42
Figura 5: Elementos controlo acústico de estúdio;	43
Figura 6: Régie de som (sound design)	43
Figura 7: Configuração do espaço cénico (fotografia do autor)	45
Figura 8: Espaço cénico visto do lado da caixa de palco (Tuna/TNSJ)	48
Figura 9: Régie de som (Tuna/TNSJ)	49
Figura 10: Dispositivo cénico (Tuna/TNSJ)	49
Figura 11: Espaço cénico entre duas plateias (fotografia do autor)	50
Figura 12: colunas de chão (fotografia do autor)	50
Figura 13: Promoção de transmissão online ("As Três Irmãs" do TNSJ agora online, s.d.)	52
Figura 14: Microfone de captação geral (Tuna/TNSJ)	57
Figura 15: Narrador (Tuna/TNSJ)	58
Figura 16: Os biombos como agente de modelação de espaço (Tuna/TNSJ)	60
Figura 17: Um diálogo recriando uma situação de cabines individuais de gravação em estúdio (Tuna/TNSJ)	60
Figura 18: A gestualidade e postura na representação perante o agente de mediação da fala, o microfone (Tuna/TNSJ)	61
Figura 19: Diálogo Macha/Verchinin (Tuna/TNSJ) Figura 20: Abraço final das três irmãs (Tuna/TNSJ)	62
Figura 21: O tiro do duelo frente ao microfone (Tuna/TNSJ)	69
Figura 22: Mesa de efeitos <i>foley</i> (fotografia do autor)	70
Figura 23: Tchebutikin lendo o jornal (Tuna/TNSJ)	71
Figura 24: Estrado de passos, interior da casa (Tuna/TNSJ)	72
Figura 25: Estrado de passos, exterior e bosque (Tuna/TNSJ)	73
Figura 26: Corneta com "parede acústica", por trás (fotografia do autor)	73

Introdução

Esta dissertação pretende analisar o discurso do som mediado e as estratégias adotadas, a partir do estudo de caso do processo técnico-criativo da conceção da sonoplastia e desenho de som da peça *As Três Irmãs*, de Anton Tchekhov, testemunhando a metodologia efetuada e elencar a sua ação na construção dramática do espetáculo dirigido por Carlos Pimenta, numa coprodução do Ensemble - Sociedade de Actores e Teatro Nacional S. João, apresentada no Teatro Carlos Alberto, no Porto, entre 7 e 14 de Janeiro de 2021.

O conceito deste espetáculo, proposto pelo encenador, formaliza a apresentação da peça no contexto de um grupo de atores que se reúne num estúdio de som para gravar *As Três Irmãs* numa produção de teatro radiofónico. Para tal, baseou-se na exploração da auralidade da peça, procurando elementos auditivos e visuais que pudessem relevar, simultaneamente, o universo sonoro da narrativa e o universo da gravação em estúdio, originando, por esta razão, a majoração da função do som dentro do espetáculo.

Assente em duas vertentes que refletem a distinção da prática das atividades do desenho de som e da sonoplastia, a primeira, de mediação eletroacústica das vozes e eventos sonoros e, a segunda, de produção de conteúdos fonográficos, eles próprios mediadores na sua ação de reprodução, buscou-se fabricar cenários e ações na reconstituição da narrativa e procurou-se salientar as relações dos personagens, entre si e no espaço, explorando a manipulação do ponto de escuta através dos microfones, tal como no teatro radiofónico, mas neste caso, devolvidas à audiência recorrendo a um dispositivo eletroacústico desenhado especificamente para esta sala e esta peça. Assim, da mesma forma que a fala é a comunicação através da oralidade, o dispositivo sonoro estabelece o discurso do som, veiculando palavras e música, objetos e paisagens, configurando o espaço em que ocorrem e produzindo sentidos nas representações aurais dos eventos e na emocionalidade da ação, traduzindo-se, pois, num discurso dramático em relação com a narrativa. O dispositivo sonoro que permite a experiência sensorial da auralidade poder-se-á considerar, então, uma Máquina Falante, tal como se designou o fonógrafo no seu começo (Chion, *Musiques Médias et Technologies*, 1994, p. 8). É, simultaneamente, um objeto e o espaço que cria, onde a peça de teatro radiofónico tem a sua projeção pública, como se de um filme se tratasse.

Esta proposta artística do encenador, apesar de partilhar a mesma narrativa, divide a perspetiva entre a ideia da escuta radiofónica, apreendida acusmáticamente, em casa, individual e num espaço privado, e o *voyerismo* do ver fazer, da performance numa sala de espetáculo, percecionada multimodalmente, coletiva e num espaço público. Um paradigma do “teatro dentro do teatro” (Forestier, 2008). A ação sonora radiofónica, por si, embora enquadrada no conceito global do espetáculo, é distinta daquela que o som desenvolve neste. Os seus objetivos situam-se, exclusivamente, no plano sonoro. Por outro lado, a interação dos vários elementos do dispositivo cénico na apresentação em espetáculo – a cenografia, os figurinos, os adereços, todos eles determinantes da ocupação do espaço e movimentação dos atores, a luz e o vídeo, bem como a própria sala e disposição do público, exigem uma articulação da ação sonora adaptada a esta, outra, realidade, concomitante, interligada e coerente. Esta razão, levou o encenador a manifestar o desejo de usar, na ficha artística, as duas designações distintivamente, sonoplastia e desenho de som, servindo, esta dissertação, também o propósito e a oportunidade de dispor as diferenças da atividade de cada uma, de acordo com a prática do autor, enquanto profissional da área, em mais de 30 anos de carreira, pois, em muitos meios subsistem, ainda, grandes ambiguidades e assistimos, até, a incorreções no que diz respeito à terminologia e conceitos utilizados nas áreas disciplinares do som, pretendendo ser, assim, uma contribuição para o esclarecimento de dúvidas frequentes e para a afirmação da profissão, debruçando-se sobre os conceitos fundamentais e o seu papel na criação teatral, em particular.

O capítulo I da dissertação, providencia a contextualização teórica, iniciando com uma perspetiva histórica do som em teatro, versando a função dos efeitos sonoros e a sua evolução técnica com o cinema e a rádio. Seguidamente, distingue-se o papel duplo do som em teatro, da banda de som e dos eventos acústicos que ocorrem em cena. Estando esta distinção baseada na diferença entre som e áudio, e sendo fundamental, também, para a compreensão do papel autónomo da sonoplastia em relação ao desenho de som, será apresentada, também, esta diferenciação. A seguir, serão elencados os efeitos técnicos de base que a tecnologia introduziu operacionalmente, segundo Michel Chion, na forma como ouvimos os factos sonoros, evidenciando a ação de mediação do som. O capítulo II incidirá na diferenciação da atividade de sonoplastia e desenho de som, com referência ao estado de arte e à prática profissional do autor na área. Seguidamente, no capítulo III, proceder-se-á à contextualização teórica das noções de cada uma das áreas implicadas na análise e reflexão, com referência ao estado de arte: a espacialidade e a auralidade; os códigos semióticos – os elementos da auralidade e o seu referencial simbólico; a mediação como transporte de uma

mensagem ou de uma representação. Na abordagem a cada uma destas áreas, o conjunto de conceitos que serão apresentados pretendem construir, gradualmente, elaborando a partir dos conceitos gerais para os do domínio particular do som, uma contextualização dos aspetos que se pretendem analisar. A sua relevância é resultante de uma reflexão prévia do papel que desempenham na constituição dos conceitos em que se inserem, que foram considerados, *a posteriori*, para a consequente exposição das problemáticas e estratégias adotadas sob a influência de cada uma, na criação sonora do espetáculo. No capítulo IV, será relatado o processo de criação e desenvolvimento conceptual do espetáculo, apresentando as quatro fases do processo: preparatória, laboratorial, pré-espetáculo e espetáculo. Dividido em três conceitos, o capítulo V irá debruçar-se sobre a análise e reflexão da peça *As Três Irmãs*, incidindo sobre a forma como cada uma dessas áreas desempenha a sua ação. Inicia-se, pois, com uma abordagem sobre a espacialidade e auralidade, avaliando de que forma, com as condicionantes existentes, se torna possível a produção de espacialidade, modelando perspetivas e recriando espaço, tanto através da mediação e espacialização do sistema eletroacústico, como da manipulação do ponto de escuta, alterando a expressão oral em contracena, na produção de diferentes níveis de comunicação - intimidade, informal, aparte, distância, histrionismo, comentário, das relações intrínsecas da narrativa. Seguidamente, irá debruçar-se sobre os códigos semióticos dos elementos da auralidade e o seu referencial simbólico, analisando a lógica de produção de sentido na codificação de elementos semiológicos na organização da banda de som, da sua auralidade, para a materialização da narrativa da peça *As Três Irmãs*, abordando questões de diegese e acusmática. Reflete, ainda, sobre a criação polissémica de uma *mise-en-scène* sonora, em que o espaço cenográfico é o mesmo do estúdio de gravação, resultando num jogo de cena híbrido, oscilando entre a representação para o microfone e a representação teatral, elencando, então, os elementos de organização do dispositivo sonoro-cénico, a conjugação territorial da localização dos microfones com as personagens e com as relações perspéticas da escala de distância social aural (Leeuwen, 1999, p. 27), a ação simbólica dos elementos de controlo acústico (biombos e parede de pedra), assim como a movimentação e gestualidade dos atores no confronto do território duplo da ação mediada e da ação teatral, e a configuração da sonoplastia enquanto personagem, decorrente integração cénica e consequente exposição da performance da operacionalidade. Por fim, será abordada a mediação, averiguando-se de que forma a tecnologia, na sua ação, reconstrói a narrativa da peça *As Três Irmãs*, a partir do território do som, da sua auralidade, em confronto com a performance da sua produção, e influencia o próprio ato interpretativo e de direção de atores. Busca, ainda, refletir sobre os desafios para

alcançar a integração e equilíbrio da mistura de efeitos sonoros produzidos em direto (efeitos *foley*), localizados no espaço de cena e efetuada pelos atores, com o do recurso de paisagens sonoras, efeitos, e música pré-gravados. Para a conclusão, o capítulo VI começa por expor as problemáticas da implementação do conceito e aborda o discurso sonoro através da mediação. Fala, ainda, sobre a transformação dos efeitos *foley*, em consequência da sua visibilidade, decorrente da apropriação neste espetáculo. Aí conclui-se, também, que a própria dimensão do fenómeno sonoro, em si, relacionando a experiência percetual da espacialidade, implicitamente contém informação que atua como agente de produção de sentidos. São tecidas, também, algumas considerações sobre o estabelecimento e análise de conceitos formais e estéticos da representação na produção de conteúdos em sonoplastia e, por fim, conclui-se com uma observação sobre a importância de estabelecer discurso sobre as práticas técnico-criativas, analisando e problematizando os métodos de criação que podem descrever o trabalho que é efetuado efetivamente, e as implicações que são tidas em conta na sua produção para alcançar os objetivos, e complementados com análise da sua ação.

I. Dos efeitos sonoros à sonoplastia

1.1 Os efeitos sonoros

“A propósito das epopeias de Homero, o estilo do orador participará de ambos os processos, a imitação e a narração simples (...) trovões, o ruído do vento, da saraiva, dos eixos e roldanas, trombetas, flautas e seringas, e os sons de todos os instrumentos, e ainda os ruídos dos cães, das ovelhas e das aves. Todo o discurso deste homem será feito pelo meio de imitação, com vozes e gestos, e conterà pouca narração” (Platão, 1972).

O termo *efeito* pressupõe o artifício para a recriação de algo, um truque para criar uma simulação através de recursos técnicos (efeito: infopedia, s.d.). Desde a Grécia antiga até meados do séc. XX, a imitação de sons naturais, como o vento, a trovoadas ou a chuva, através de meios artificiais, surge como necessidade da representação de “informações essenciais de uma peça, e provavelmente também espetaculares na experiência aural para o público” (Leal, 2006). Os efeitos sonoros, “recorrendo a máquinas de maior ou menor complexidade, ou simples placas de aço e outros objetos manipulados fora de cena durante o espetáculo” (Leal, 2006), vão-se desenvolvendo, diversificando e alargando o espectro das representações sonoras. No século XX, “com as invenções que possibilitaram a *captação* e a fixação de som em registos mecânicos e mais tarde magnéticos, esses sons passaram a ser representados através de gravações que reproduziam esses acontecimentos” (Leal, 2006).

Apesar da escassez das fontes históricas, é sabido que na Antiguidade Grega já se utilizavam máquinas para imitar o som dos trovões (Marín & Ballesteros, 2007). No Renascimento, a vontade de aumentar a ilusão e suscitar o espanto e a maravilha da experiência teatral do espetador, “propondo uma versão artística da realidade feita por meio de «artifícios» dentro de um espaço limitado, como o de um teatro, é a razão da complexa engenhosidade da máquina cénica renascentista”¹ (Biorci, 2015). Supervisionados pelo departamento de adereços, máquinas e dispositivos eram desenvolvidos para providenciar “a impressão da realidade” (Wolf & Block, 2014). O engenho de mestres carpinteiros que coordenavam o trabalho de construção de cenários e inventando soluções técnicas para a mecânica de cena tão em voga na

¹ Todas as traduções efetuadas pelo autor, exceto quando indicadas em contrário.

época, levou à criação de máquinas simples para imitar os sons da natureza. Os técnicos de palco convertiam-se em intérpretes de instrumentos sonoros, golpeando, friccionando, entrecrocando e percutindo de forma a produzir os efeitos (Marín & Ballesteros, 2007). No livro de 1868, Browne, refere algumas das máquinas de efeitos sonoros que demonstram grande inventividade na conjugação de materiais para alcançar variações de timbre, movimento e até desplanificação de distância: o som do trote de cavalos com dois blocos de madeira percutidos (ou duas metades de casca de coco) numa placa de madeira colocada no chão do palco e quando, supostamente, os cavalos se aproximam alternava-se para uma laje de ardósia ou de mármore; o som de uma tempestade conjugando os sons do vento, chuva e trovoadas, em que a trovoadas era feita com uma placa de ferro suspensa, com um pega em baixo para ser abanada e provocar a sua vibração; a chuva era produzida por uma caixa (*rain box*), contendo pequenas pedras, instalada numa base com eixo central e cujo operador, segurando num dos lados da caixa a oscilava para cima e para baixo, alternadamente, fazendo rolar as pedras dentro da caixa: a máquina de vento, consistia num cilindro com ripas de madeira instalado sobre um eixo com um manípulo num dos extremos, semelhante a uma tómbola, e produzindo som, ao girar, através da fricção das ripas num pedaço de seda *moiré* que pende sobre o cilindro, variando em frequência com a velocidade giratória (Browne, 1868).

A sonorização dos filmes mudos implicou o redimensionamento de algumas desses dispositivos para os palcos do cinematógrafo, no final do séc. XIX, muitas das vezes mais reduzidos (Browne, 1868, p. 73). Algumas dessas práticas, são utilizadas no advento da rádio, na década de 1920, e desenvolvem-se com o surgimento do cinema sonoro, na década de 1930, tendo contribuído para a aplicação de algumas dessas técnicas na rádio e, simultaneamente, desenvolvido sistemas de difusão de som para as salas de cinema. Por outro lado, com o surgimento da eletricidade, os sons produzidos eletricamente eram relegados para o departamento de luz ou o departamento elétrico (Wolf & Block, 2014). Campainhas de porta, trincos de porta, telefones que tocam, são, ainda hoje, efeitos de utilização comum em peças de teatro, trazendo uma dimensão real ao facto sonoro, objetificado por adereços elétricos concretos. Atualmente, os efeitos sonoros podem servir uma série de propósitos em peças de teatro, na rádio, em televisão ou num filme (*sound effect*, s.d.). A sua função pode ser dividida em categorias distintas: de carácter *informativo*, contextualizando a cronologia do dia, a sazonalidade, as condições meteorológicas, a caracterização de um lugar, rural ou urbano, um período histórico caracterizado pelo uso de utensílios ou meios de locomoção próprios de uma época, ou outros eventos que sejam relevantes; podem

derivar de *referências textuais* explícitas em didascálias ou implícitas no diálogo, que originam uma reação dos personagens, tal como o comentário de uma personagem às condições atmosféricas, ou outro evento sonoro; a criação de *ambiência*, produzindo atmosferas envolventes que complementam e colaboram para o contexto de uma cena; aqueles que atuam como *estímulo emocional*, agindo sobre a emoção da audiência perante a ação; e aqueles que são *senalizadores (cues)* que justificam uma ação, tal como a campainha de porta, o toque de telemóvel, as badaladas de um relógio de sala, etc. (Leonard, 2001, p. 142). Esta categorização não é estanque, podendo um efeito sonoro *senalizador*, simultaneamente, decorrer de uma *referência textual* e poder ter uma ação *informativa*. Da mesma forma, a taxonomia de uma biblioteca de efeitos sonoros, interligando sons de variadíssimas naturezas, pode ser estabelecida de diversas formas, adequada à necessidade particular do seu utilizador. O objetivo da sua organização pretende tornar o acesso aos sons mais imediato durante uma pesquisa. Categorias genéricas podem ser organizadas contendo elementos diversos. A divisão da natureza, por exemplo, pode incluir subdivisões do elemento *água* em chuva, cursos de água, mar, ou sons subaquáticos. Os animais podem ser divididos em aves, selvagens, domésticos; os sons urbanos podem conter meios de transporte; os sons industriais; os domésticos.

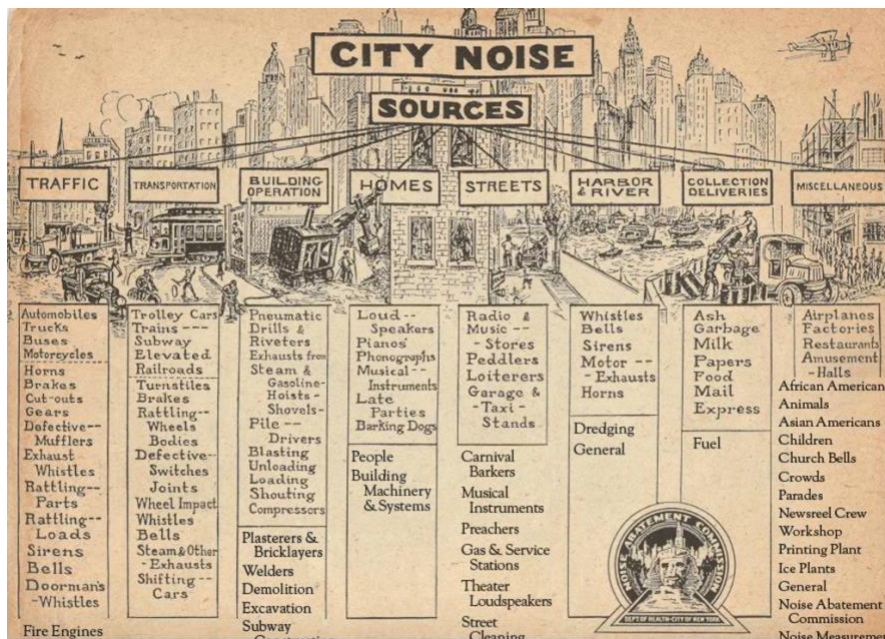


Figura 1: *City Noise* (Sounds of New York City During the Roaring 20s, 1930)

Segundo Flueckiger, “a denominação de *efeitos sonoros* é a fundação, não só da comunicação intersubjetiva, mas também de uma diferenciação no processo de percepção” (Flueckiger, 2009). Na busca da causa que provoca determinada percepção auditiva, aquilo que Michel Chion designou como *escuta causal*, procura-se determinar a fonte sonora. “O nome da fonte sonora do evento acústico pode ser entendido como uma *etiqueta*, funcionando como um critério de orientação simplificado que cria categorias compreensíveis de forma a guardá-las na memória. É assim que oiço ‘um cavalo’, ‘um carro’ ou ‘o mar’” (Flueckiger, 2009).

1.2 O teatro radiofónico

Com o advento da rádio, na década de 1920, nos Estados Unidos, França, Inglaterra e Itália, procura-se um sentido para a utilização do novo meio de comunicação e será a mensagem teatral que lhe irá dar espessura (Méadel, 1991). À semelhança do que o *teatrofone*, um dos inúmeros aparelhos do progresso de 1887, fazia em Paris, um serviço de assinatura telefónica, hoje equivalente aos canais de subscrição da televisão por cabo, que transmitia em direto excertos de ópera ou de peças de teatro através de uma rede de teatros aderentes a este serviço de teatro à distância – “*Théâtre Chez Soi*”, possibilitando os assinantes, que dispunham em casa de um aparelho com dois auriculares (um sistema pioneiro da estereofonia), ouvirem estas transmissões telefónicas (Drie, 2015), a rádio adotou, nos primeiros tempos, a escolha de peças teatrais para apresentar, mas cedo percebeu que o meio radiofónico se tornava incompatível e ineficiente devido ao âmbito original das peças ser destinado a ser visto e ouvido, também. “A dificuldade de adaptação surgia, quase sempre, quando se jogava com valores que não tinham ainda expressão na rádio: o gesto, a expressão fisionómica, a luz, etc.” (Ribeiro, 1964, p. 72). Simultaneamente, a pesquisa de uma linguagem especificamente radiofónica é desenvolvida pelos autores do drama radiofónico refletindo “sobre o lugar do ruído, o peso do silêncio ou sobre a maneira dos ouvintes se comportarem” (Méadel, 1991). No anuário da BBC, de 1931, é dado grande ênfase à produção do teatro radiofónico, surgindo diferentes designações: *Microphone Drama*, *Broadcast Drama*, *Wireless Drama*, *Radio Mic*. Prescrevia-se que a sua audição fosse feita com a telefonia instalada numa sala silenciosa e às escuras, reduzindo assim “as distrações dos olhos e dos ouvidos”, melhorando a técnica de escuta do ouvinte e, conseqüentemente, a experiência sensorial do teatro radiofónico (Guthrie, 1931). Assim, com o teatro radiofónico, a função dos efeitos sonoros ganha uma importância renovada pela necessidade de aludir ou ilustrar, sonoramente, ações e contextos cenográficos

que, não podendo ser vistos, se tornam fundamentais para o envolvimento da audiência no acompanhamento da narrativa (Leal, 2006).

Tendo-se designado, inicialmente, *composição radiofónica* à atividade de recriação de sons da natureza, de animais e objetos, ações e movimentos, incluindo, ainda, a gravação e montagem de diálogos e de música com uma função dramatúrgica da narrativa (Leal, 2006), é, no entanto, o termo *sonorização* que, em Portugal, surge como ação de verter e materializar uma realidade em som, percecionada pela audição na emissão radiofónica. O sonorizador, recorrendo a um manancial de instrumentos e artefactos e “auxiliado por um contra-regra que produzia os efeitos sonoros em direto, tais como a abertura de uma porta à chave e o conseqüente fechamento, passos caminhando em pisos de diferentes superfícies, ou o galope de um cavalo efetuado com casca de coco percutida” (...) “ou, ainda, auxiliado por um operador que manipulava os discos de efeitos sonoros de 78 RPM, controlava a mistura dos vários elementos sonoros com a voz gravada” (Leal, 2006). É, pois, com o desenvolvimento da rádio que a concetualização do efeito sonoro é desenvolvida, tendo sido possível encontrar referências bibliográficas de 1931 onde são elencados seis diferentes géneros primários de efeitos sonoros, com base em exemplos de peças de teatro radiofónico explícitas (The Use of Sound Effects, 1931):

1. Realista, Efeito de Confirmação, “que amplifica sem adicionar ao diálogo.
2. Realista, Efeito Evocativo, sugere uma construção mental
3. Simbólico, Efeito Evocativo, expressar a confusão ou a inevitabilidade de um desastre
4. O Efeito Convencional
5. O Efeito Impressionista, o uso de eco na fala de um personagem para indicar que morreu
6. Música como Efeito, confrontação de dois géneros diferentes para simbolizar as forças do amor sacro e o profano de personagens

1.3 Bruitage / Foley

Em 1914, S. de Serk escreve um livro para esclarecer os promotores de estabelecimentos dos cinematógrafos sobre as máquinas e acessórios para a produção de efeitos sonoros de bastidores – *bruits de coulisses*, para acompanhamento das projeções do cinema mudo, a par da música de orquestra. Ao longo da sistematização condensada, onde é referido o teatro como experiência basilar na produção de muitos destes efeitos, são sugeridos instrumentos de percussão para a produção de alguns dos

efeitos e são, também, apresentados construtores especializados de dispositivos para a produção de efeitos (Serk, 1914). Nele se enumeram diversos sons, desde passos, à marcha de tropa, o galope de cavalos, tiros de canhão e de fuzil, trovoadas, vento, chuva, mar, carros, comboios, gritos de animais, e barulhos diversos. Este livro, pelo caráter corporativo utilizado na nota do editor e na introdução do próprio autor, revela ser a gênese da atividade do *bruiteur*, o fazedor de ruídos, como uma atividade especializada, que mais tarde se estende à rádio e ao cinema sonoro e atualmente, em língua francesa, tem um significado semelhante ao termo anglófono – *foley*.

Tendo surgido na década de 1930, na transição do cinema mudo para o sonoro, a prática inventiva de Jack Foley tornou-se um paradigma na indústria cinematográfica norte americana de então. *Foley* é a atividade (*art and craft*) de conceber e gravar efeitos sonoros efetuados através de uma performance, em tempo real, em sincronismo com um filme. É feito num estúdio de som (*foley stage*) durante o processo de pós-produção de um filme. A origem do seu intuito e propósito consiste em providenciar ou acentuar os efeitos sonoros de movimentos e ações de todos os personagens durante o visionamento de excertos do filme, tal como passos, adereços e acessórios que manuseiam, movimentos de roupa, etc. Os efeitos *foley* estão focados em toda a movimentação que os atores fazem, distinguindo-se da atividade de edição de efeitos sonoros (*sound effects editor*), que concebe efeitos relacionados com a ação ou o ambiente do filme. Contudo, “os efeitos *foley* podem complementar o que os efeitos sonoros cobrem” (Ament, 2009, pp. xiv, xv).

1.4 A história do surgimento e utilização de sonoplastia

Em 1943, o Grande Dicionário da Língua Portuguesa / António de Moraes Silva, define *sonorização* como “operação que tem por fim criar o ambiente sonoro em que decorrem as peças de teatro radiodifundidas” e o *sonorizador* como “aquele que faz sonorização ou a pessoa encarregada do funcionamento dos aparelhos de sonorização” (1943). Esta é a mesma designação que José Matos Maia, no livro *A Telefonia - Memórias da Rádio*, utiliza em 2003, data da 1ª edição do seu livro (Maia, 2009). No entanto, este termo com o significado genérico de “*tornar sonoro*”, com a evolução técnica e tecnológica, atualmente tem, também, outro significado, acrescentando a instalação e manuseamento de “*equipamento de reprodução e difusão de som em (determinado local)*” (Porto Editora, s.d.).

Embora no Brasil o termo *sonoplastia* surja em artigos de jornal de 1939 (Filho, 1939), em Portugal, é no livro de Curado Ribeiro, de 1964, que reside a primeira

referência bibliográfica ao termo: “estando a expressão radiofónica circunscrita aos elementos sonoros da voz, da música e do ruído e da associação desses elementos, criou-se, assim, uma noção nova em matéria teatral: os cenários, o gesto e todos os elementos teatrais não sonoros podem ser expressados por sons ou pela linguagem particular duma nova ciência nascida pela rádio e para a rádio, (...) a «sonoplastia»” (Ribeiro, 1964, p. 73).

Segundo o testemunho obtido numa entrevista que o autor efetuou, em 2005, a Leonel Ferreira, antigo sonoplasta da rádio Emissora Nacional e responsável pela fundação do Departamento de Sonoplastia no Teatro Nacional D. Maria II, foi possível traçar o percurso do desenvolvimento e designações do desempenho dessa função ao longo do tempo em Portugal, segundo o qual, terá sido na década de 1960 que surge a *sonoplastia* como uma nova designação para essa atividade de sonorização. “Sendo um termo exclusivo da língua portuguesa, está intimamente relacionada com a manipulação de registos sonoros e abrange música, ruídos e fala” (Leal, 2006). Nessa época, “a manipulação de som era limitada às técnicas base de gravação, de montagem através do corte e colagem de fita magnética em bobines – a edição, e de mistura dos vários elementos sonoros com diferentes ajustes de volumes” (Leal, 2006).

1.5 O som duplo do teatro

A auralidade, a perceção daquilo que é ouvido (Ochoa Gautier, 2014, p. 140), é central para a compreensão da relação entre os sons, a música, as pessoas e os lugares (Ochoa Gautier, 2014, p. 75). A auralidade, um neologismo derivado do latim *auris* - orelha, “contém em si toda uma série de compromissos perçutuais aurais, frequentemente isolados devido às subdivisões modais/sensoriais, por exemplo a distinção entre emitir sons e ouvir, falar e escutar, etc. A auralidade dispensa-nos menus de detalhe de uma especificidade sensorial tão fragmentária. Ela engloba a anatomia e a realidade da orelha, o sentido do ouvido e o compromisso da escuta, o corpo sensível e a materialidade do sentido, a vibração e a ressonância, e tudo o que perçecionamos – o som, o silêncio e o ruído” (Kendrick, 2016, p. 453).

Ao contrário de uma produção em estúdio, que “permite trabalhar as nuances vocais e operar grandes planos sobre a voz, em que a atmosfera produzida releva, unicamente, da criação radiofónica, e não dos elementos provenientes de uma sala de espetáculo” (Chénétier-Alev, s.d.), a escuta do registo áudio de uma peça de teatro, “é uma forma de tomar consciência dos diferentes elementos que integram a composição sonora de uma representação: a voz dos atores, o seu trabalho sobre as inflexões e o

ritmo do diálogo, o silêncio das suas réplicas na contracena, o efeito provocado pelas suas réplicas, umas vezes sobre os atores e outras sobre os espetadores, a presença do público, o seu riso e o barulho das suas tosses, a espacialização do som e dos diferentes planos sonoros” (Chénetier-Alev, s.d.). Permitindo, também, perceber as condições de gravação, da localização dos microfones, (o seu “ponto de vista”), escutar o teatro é, também, visualizar mentalmente a cena (Chénetier-Alev, s.d.).

Conforme observado com a utilização dos efeitos sonoros, o uso de som no teatro não é novo, contudo, a existência de um departamento de som e o som como elemento de *design* teatral, em si mesmo, a par com a criação da cenografia, figurinos e luz, é relativamente recente (Wolf & Block, 2014, p. 562). É apenas na década de 1960, aplicando as técnicas e tecnologias de gravação, reprodução e difusão de som de então, que a utilização do som, como matéria e material, se torna viável e uma ferramenta prática no teatro para a utilização de efeitos sonoros, ambientes, voz e até música pré-gravada, seguindo a tradição do teatro radiofónico (Wolf & Block, 2014). Esta nova dimensão, materializada pela reprodução de som, introduz uma alteração progressiva mas também profunda dos factos sonoros, independentemente da presença do público, na auralidade do teatro, “aquilo que ouvimos na sala e a forma de escutarmos” (Larrue, 2016, p. 503), possibilitando que a narrativa possa ser partilhada entre os sons que decorrem da ação, a fala e ações dos atores - o som *vivo*, e o som *inscrito* da banda de som do espetáculo, tornando a ação do som, em teatro, dupla (Deshayes, De L'écriture Sonore, 1999, p. 134). Segundo Deshayes, apesar de estarem associadas ao mesmo fenómeno da audição, a distinção destas duas realidades sonoras advém da forma como são produzidas para a sua perceção, residindo este fundamento na fundação da diferenciação entre som e áudio.

Som é o que ocorre acusticamente, de forma natural, provocado pelo movimento de corpos no espaço. Áudio, por sua vez, é a representação elétrica do som (Holman, 2010, p. 39), ou uma representação análoga ou numérica do fenómeno acústico. Assim, o som é a energia acústica de entrada que, captada por microfones, é convertida em energia elétrica e, a partir desse ponto, designado como sinal, permitindo o processamento áudio, mas não sendo o som em si mesmo. O sinal elétrico pode, ainda, conseqüentemente, ser guardado em suporte – a gravação. Desta forma, vários processos de controlo do sinal áudio são possibilitados em tempo real ou à posteriori, a partir do registo sonoro, sendo, portanto, um modo de manipulação de som. Finalmente, para transformar o sinal elétrico em fenómeno sonoro, são usados altifalantes em caixas acústicas designadas como colunas (Holman, 2010, p. 39). A amplificação de som

implica, pois, a sua difusão por meios eletroacústicos, devolvendo, ou fornecendo uma maior potência através do aumento do sinal elétrico que é fornecido a um altifalante.

São considerados áudio os sinais que resultam da transdução, acústica ou mecânica, tal como no caso da guitarra elétrica, ou aqueles que são gerados por osciladores elétricos e eletrónicos, analógicos e digitais, de um órgão e de um sintetizador, os que são registados em suporte magnético, analógico ou digital, ótico, em filme ou cd, e opto-magnético, como no caso de um disco de um computador, e também aqueles que são alterados por meios elétricos e eletrónicos, atuando sobre a frequência, o tempo, a dinâmica e o controlo de intensidade, tal como uma mesa de mistura, processadores periféricos, ou software dedicado (sound systems, s.d.).

1.6 Os seis processos técnicos base (...ou sete)

Através do áudio, a tecnologia veio alterar, profundamente, a nossa relação com o som na forma como ouvimos os factos sonoros. A ação de mediação da amplificação e gravação de som veio possibilitar que um sussurro aspirado seja claramente ouvido sob o som de uma bateria, ou uma secção de sopros, deixando de ser um segredo para uma pessoa em especial, sendo possível ser ouvido por milhares. O contrário acontece quando os gritos de um cantor de Heavy Metal podem ser reproduzidos a um nível confortável para serem ouvidos por uma pessoa apenas, usando auscultadores (Leeuwen, 1999, pp. 24, 25).

Chion, no seu livro *Musiques Médias et Technologies*, sintetiza os modos operacionais que se encontram implicados na produção e receção, não só da música, mas do som em geral, sendo, essa distinção dos processos técnicos de base, estrutural para a compreensão das ideias a eles associados ao longo da apresentação desta dissertação. Com a finalidade de repensar a relação entre música, media e tecnologia, Chion considera que é necessário colocar uma série de noções distintas para designar as possibilidades das máquinas na transformação da produção, da natureza e da difusão de som (Chion, 1994). Assim, elenca seis efeitos técnicos de base: a captação, a telefonia, a fono-fixação, a amplificação, a modelação e a geração. A captação consiste, por intermédio de um ou vários microfones, em converter uma vibração dita sonora, que pode ser, por sua vez, retransmitida à distância tomando a forma de uma oscilação elétrica, ou então fixada num suporte (Chion, 1994, p. 13); a telefonia, com a raiz etimológica formada a partir do grego *tele*, «longe» + *phoné*, «voz» (telefonia, s.d.), equivale ao processo de transmissão do som à distância; a fono-fixação, corresponde àquilo que é correntemente denominado por registo sonoro, ou gravação;

a amplificação, designa a ampliação do som; a geração determina a produção de som efetuada por sinais áudio, elétricos e eletrónicos; a modelação, indica o tratamento e manipulação, o processamento áudio sobre o som (Chion, 1994).

Introduzindo a noção de *fixação*, em vez de gravação, ou registo, Chion confere um estatuto maior à materialização da música. A fono-fixação, veio permitir algo que, até às invenções que possibilitaram esse facto, era inédita: a re-escuta, literal de um fenómeno sonoro, efémero, ao infinito. Através da *fixação*, a música multiplica-se. Multiplica-se a possibilidade de a voltar a escutar, multiplicam-se os lugares onde pode ser escutada, multiplicam-se os ouvintes. Possibilitou, também, ao cantor, ou ao instrumentista ouvirem-se a si mesmo, do exterior, em diferido. Por outro lado, veio permitir, aos músicos, o desenvolvimento e transformação do seu estilo de tocar e do seu “som”. Através da fono-fixação, passaram a dispor de um espelho e de uma fotografia dele (Chion, 1994, p. 18). Para tal, a contribuição da ação dos outros efeitos, deve igualmente ser considerada.

1.7 O sétimo processo base

Apesar de Chion inferir na fono-fixação a capacidade de reprodutibilidade, não distingue a reprodução como um processo em si, como se estivesse implícito. Os processos técnicos que decorrem da fixação de som, não o congelam no suporte, não tornam essa representação imutável, antes pelo contrário, permite que a ação de modelação se possa efetuar através da sua reprodução. Desde a gravação em suporte magnético que a reprodução é utilizada como forma de adicionar, suplementarmente, outras gravações recorrendo à técnica de *bouncing*, misturando, assim, o sinal reproduzido com um novo sinal de entrada numa nova gravação (Graham, 1979). Por outro lado, o processo de mistura final de uma música implica, também, a reprodução do som fixado em multipista para a manipulação de processamento. Adicionando, ainda, outro argumento fundamental na ação performativa em teatro, a banda de som, a sonoplastia, é totalmente dependente deste processo para a sua existência e é-o de forma dinâmica, exigindo uma constante adaptação, em tempo real, dos níveis de reprodução. O controlo dinâmico exercido na mediação da banda de som é fundamental em cada nova intervenção. Na mistura que efetua com as vozes dos atores, acentua ou atenua o foco dos elementos sonoros que constituem a dramaturgia sonora materializada pela banda de som, de acordo com o diálogo e os silêncios dos atores na narrativa. Por estas razões, poder-se-á acrescentar a reprodução como um efeito suplementar, o sétimo, que, embora dependa da fono-fixação, é o processo inverso que

devolve o áudio registado para, depois, ser transduzido pelos altifalantes para a materialização em som.

Na ação dos processos técnicos base podem-se distinguir, claramente, os dois campos de ação, o acústico, aquele que corresponde ao som enquanto fenómeno da audição, e o do áudio, o que existe elétrica e eletronicamente, gerado ou transformado, antes de ser materializado em som. Assim, ao âmbito acústico, ou mais apropriadamente eletroacústico, estão associados os processos de captação, amplificação e telefonia, enquanto no plano estritamente áudio se encontram a geração, a fono-fixação, a modelação e a reprodução.

Em teatro, o som “vivo” da fala e ações dos atores, assim referido por Deshayes, pode ser captado e ampliado, encontrando-se a ação eletroacústica interligada à *modelação* do processamento áudio. Pode, também, ser gerado localmente, em cena, por dispositivos elétricos ou eletrónicos, tal como o toque de uma campainha de porta, de um telemóvel ou, até, por uma personagem que simula a sintonia de um aparelho de rádio, ou a reprodução de uma música. É, pois, a artificialidade da reprodução não integrada nas ações dos atores, nos adereços sonoros e no espaço cenográfico, que torna distinguível a ação da banda de som daquela produzida em cena, refletindo as duas realidades sonoras distinguidas por Deshayes. Não se pode, portanto, considerar apenas o som inscrito na banda de som, mas a forma como determinados efeitos se relacionam na ação para a materialização dos factos, neste caso, sonorizados pela reprodução de efeitos.

Este capítulo, trata-se de um enquadramento prévio que iniciou com uma perspetiva histórica, apresentando a ideia do termo efeito, e do percurso do efeito sonoro ao longo dos tempos, acompanhando a cultura e os meios técnicos e tecnológicos até chegar ao conceito de sonoplastia. Por outro lado, evidencia a existência de duas realidades sonoras distintas no teatro, especificamente, que integra a banda de som e o som “vivo” da fala e ações dos atores, conduzindo à diferenciação entre som e áudio. Na sequência desta distinção, são apresentados os efeitos técnicos de base, decorrentes do áudio, que Michel Chion elencou como ações de mediação dos factos sonoros, tendo-se acrescentado a essa lista a reprodução, pelo facto de não a considerar implícita na fono-fixação, mas dela ser decorrente.

II. Sonoplastia e Desenho de Som

2.1 A sonoplastia

A origem etimológica de *sonoplastia* resulta da fusão do latim *sonu-*, «som» + grego *plastós*, «modelado», a *modelação de som*, que, segundo os dicionários genéricos, é um termo associado ao cinema, ao teatro e televisão consistindo na “*técnica de reconstituição artificial dos efeitos acústicos que constituem a parte sonora de um filme, espetáculo ou programa*” (Porto Editora, s.d.).

Segundo Raffaella Uhiara (Uhiara, 2013), o Dicionário Houaiss, apresenta-a de forma mais desenvolvida:

1. atividade artística e técnica que usa recursos sonoros (música, ruídos, efeitos acústicos, etc.) em espetáculos teatrais, filmes, programas de rádio e televisão, etc.; sonotécnica;
2. O conjunto de efeitos sonoros utilizados em uma produção teatral, cinematográfica, radiofónica ou televisiva;
3. Reconstituição de ruídos que acompanham a ação; contrarregra (rád),
4. O conjunto de atividades de equalização e edição de sons provenientes de vários canais, em programas de rádio e televisão, trilhas sonoras, gravações fonográficas, etc.

Esta definição, recorrendo a quatro diferentes aceções, surge mais completa do ponto de vista do percurso histórico da atividade, relacionando a evolução técnica ao longo tempo, no entanto, não atribui o carácter unívoco para designar “o conjunto da criação sonora do espetáculo”, podendo tornar a definição imprecisa, conforme observa Rafaella Uhiara, subsistindo dúvidas sobre a atividade em si (Uhiara, 2013). No entanto, o reconhecimento da designação não se restringe ao campo lexical. Para além de espetáculos de teatro, os programas de rádio e televisão utilizam esta designação nas fichas técnicas de inúmeros programas, assim como cursos técnicos de rádio e teatro, e superiores, de teatro e multimédia, oferecem formação de sonoplastia. O *Léxico de Pedagogia no Teatro* expõe o conceito com maior clareza, apresentando a descrição que regulamentou, em lei, a profissão de sonoplasta, no Brasil, no ano de 1978: “aquele que elabora a trilha sonora ou os efeitos especiais, ao vivo ou gravados, selecionando músicas, efeitos adequados ao texto e de comum acordo com a equipe de criação; pesquisa as músicas ou efeitos para montar a trilha sonora; opera a mesa de controle

de som, produzindo os efeitos planejados e transmite ao operador de som” (Sonoplastia, 2015). É impressionante o grau de detalhe alcançado sobre as características da atividade! No âmbito do teatro, o mesmo artigo, reporta o âmbito do processo colaborativo do sonoplasta com o encenador, “estudando e criando as possibilidades sonoras de um espetáculo” (Sonoplastia, 2015), no entanto, ao declarar que “explora elementos de expressão da esfera sonora não verbal e musical”, exclui os elementos verbais do âmbito da sonoplastia (Sonoplastia, 2015).

Dado que a língua é móvel e sofre mutações e, uma vez que a própria atividade que deriva da técnica está sujeita a evoluções da tecnologia e com ela os *media*, como é o caso do áudio, como se pôde observar em relação à alteração do conceito de *sonorização*, o autor irá fixar, aqui, o conceito de acordo com a sua formação profissional, não só do curso de formação de sonoplastia², mas do seu desenvolvimento na atividade profissional de áudio, em geral, como técnico de gravação, em estúdio, como técnico de som, em concertos e na operação de som em espetáculos de dança e teatro, muitas das vezes como complemento da sua função enquanto sonoplasta, e da sua prática da atividade de sonoplastia noutros eventos, nomeadamente a criação de bandas sonoras para os desfiles de moda.

À semelhança do termo em língua inglesa – *soundtrack*, em Portugal, o conceito de *banda sonora* está associado à música que acompanha um filme (banda sonora, s.d.), quer seja pelo senso comum, como também em dicionários genéricos. Sendo, na maior parte dos casos, referente à conceção de música original, criada especificamente para um filme ou para uma peça de teatro, pode também consistir, ou incluir, temas previamente publicados de diferentes autores. Por esta razão, ao longo desta dissertação, assumir-se-á a designação *banda de som*, utilizada em língua francesa, referindo toda a componente sonora em suporte áudio, abrangendo todos os elementos constituintes, fala, música e ruídos. Assim, genericamente, a sonoplastia, pode ser definida como o trabalho de criação da banda de som efetuado em estúdio, para utilização num espetáculo de teatro, dança, música (concerto), recital, desfile de moda, filme de ficção ou documentário, programa de rádio ou televisão, ou para uma exposição. Utilizando o som como matéria, a sua modelação é materializada em suporte. É, pois, um produto fonográfico. Baseada na pesquisa e construção de um discurso com recurso à gravação e manipulação de fonogramas, a sonoplastia providencia conteúdos referenciais através da representação de paisagens e dos eventos auditivos que decorrem da ação, que contribuem para a criação da identidade

² Curso de Sonoplastia, Instituto de Investigação e Criação Teatral, Lisboa, 1988.

de uma época e geografia circunscrita, para a representação da cronologia da narrativa, das condições meteorológicas sazonais, e na produção de símbolos que concorrem para uma dramaturgia na criação de contextos ou abstrações, na acentuação da emocionalidade ou para uma poetização do som. Pode ser utilizada em qualquer *media*, evento ou instalação, podendo ser realizada para programas de rádio, televisão, *streaming*, espetáculos de teatro, dança e música, desfiles de moda ou instalações de arte e exposições.

A sonoplastia em teatro trata-se, pois, da construção dramaturgicamente da banda de som para acompanhamento da narrativa. Refere todo o trabalho operado para a construção da banda de som até à implementação da sua difusão. O trabalho de sonoplastia pode ser feito em conjugação com um compositor ou, noutros casos, com música extraída de outras fontes. No caso de não haver composição de música original, a atividade do sonoplasta poderá requerer a pesquisa de música (Kaye & Lebrecht, 2009, p. 49). Desta forma, a escolha de música que se adeque ao ambiente da peça, é uma das tarefas do processo colaborativo da sonoplastia. Não só a música diegética, que ocorre no plano da ação, mas também aquela que acentua o sentido dramático, explorando a leitura da emocionalidade da cena perante o público, a música incidental. Assim, pode compreender o processo de pesquisa, seleção de música pré-gravada, a criação de paisagens sonoras, efeitos sonoros, e a produção de ambientes musicais. Inclui a atividade de gravação de voz, de música, gravações de campo (*field recording*), ou ambiente, a de edição de som, de música e ambientes, adaptados à duração e dinâmica da ação, o processamento áudio de efeitos, através de filtragem, da adição de reverberação, dinâmico, etc., e a mistura de diferentes elementos sonoros, bem como a respetiva reprodução e operacionalidade, com a atribuição dos momentos de intervenção na narrativa, as deixas de início e fim dos eventos sonoros, e respetivo estabelecimento de níveis, resultando no guião de som, segundo o qual o operador de som, autonomamente, se regulará para o acompanhamento de ensaios e espetáculos. Dado o seu papel na reprodução se interligar com a difusão sonora, a sonorização pode recorrer a sistemas complexos de espacialização, localizando efeitos sonoros em objetos cenográficos, um rádio, uma porta ou, envolvendo o público através de colunas colocadas na sala, expandindo, assim, a perceção do espaço aural.

A importância do som numa obra teatral é aquela que fizer sentido para a encenação. Um texto pode ser visto de diferentes formas. Histórico e formal, ou atualizado e provocador. A sonoplastia, como elemento de comunicação, tem um discurso que pode ser paralelo, acompanhando o enredo, ou pode ter um papel ativo, intervindo no próprio enredo como mais uma personagem. As opções tomadas pelo

sonoplasta devem ser coerentes com o conceito do próprio espetáculo, pois o teatro é o resultado do encontro de diferentes áreas. Nasce no texto e na leitura que o encenador faz dele. Todas as outras áreas que intervêm, a interpretação dos atores, o cenário, figurinos, o desenho de luz, a música e a sonoplastia, devem estar relacionados entre si, criando uma coerência. Só assim o espetáculo pode suceder como tal, nessa total integração do texto que vive no palco.

2.2 O desenho de som

Design é entendido como o processo de criatividade organizada com objetivos ou funções definidas, distinguindo-se da arte pela sua funcionalidade (Pool, s.d.). Integrando e fundindo conceitos de funcionalidade técnica, a par de valores estéticos da arte, a designação de *design*, “em português, poderá talvez traduzir-se por «conceção formal»” (Távora, 2006, pp. 16, 17).

Apesar de, alegadamente, a designação *sound design* ter sido inaugurada em teatro, em 1967 (Dan Dugan (audio engineer), s.d.), é através do cinema que o termo se torna conhecido e que, atualmente, prolifera. Ainda assim, mesmo em inglês e com muita bibliografia disponível, os contornos do conceito não são fáceis de expor. Apesar de, tradicionalmente, os conceitos de composição musical e *sound design* serem vistos como disciplinas criativas de áudio distintas na indústria cinematográfica, na criação de vídeo jogos, ou nas produções teatrais, as fronteiras podem ser ténues (Reizes, 2013). Holman sintetiza o *sound designer*, como “aquele que trabalha em, ou que supervisiona todo o trabalho de som, do princípio da pós-produção até à masterização final, para fornecer uma conceção geral de uma banda sonora” (Holman, 2010, p. 145).

Em teatro, a designação *de sound design* é ambígua nas suas atribuições. Surge, não apenas associada à atividade técnico-criativa de sonorização, como no caso emblemático do teatro musical, mas pode, também, referir a composição de música para peças de teatro. Kaye e Lebrecht, na introdução da terceira edição do seu livro, sintetizam o conceito de *sound design* como “o processo criativo e técnico resultando no ambiente aural em teatro, tal como a música e o som que acompanham um filme” (Kaye & Lebrecht, 2009). Comparativamente com a definição atribuída na edição de 1992, em que é apresentado como “o processo criativo e técnico resultando em música de fundo e som nas produções de peças” (Kaye & LeBrecht, 1992), pode-se considerar que estas definições podem divergir, revelando-se, esta última, semelhante ao conceito apresentado de sonoplastia e a primeira suficientemente vaga para se relacionar, eventualmente, com o conceito de desenho de som, na forma de produzir o controlo da

globalidade da auralidade dos eventos sonoros que são produzidos durante uma peça. Segundo Leonard, “nalguns casos, o *sound designer* pode também desempenhar a função de compositor, produzindo uma banda de som (*sound track*) integrada de música e efeitos, mas frequentemente, o *sound designer* irá trabalhar em colaboração com o compositor, tratando dos aspetos de integração da música na apresentação da peça” (Leonard, 2001, p. 123). Apesar de Kaye, ao longo do seu livro referir o papel de composição musical na criação do *sound design*, inclui também a possibilidade de utilização a partir de outras fontes de música editada, conjugando referências de música de época, com determinada instrumentação ou outras características, de acordo com a intenção da pesquisa (Kaye & Lebrecht, 2009, p. 49). Slaton, por sua vez, desconcertantemente, dá um exemplo de uma peça de teatro musical, que ele desenhou, que não tinha uma única deixa de som. A sua função terá passado pela gestão acústica de duas cantoras e de uma banda de música *country* em cena (Slaton, 2011, p. 21). É Slaton quem melhor sistematiza a função do *sound design*, distinguindo as duas categorias principais, teatro musical e peças de teatro, “cada uma, em última instância, responsável pelo ambiente aural do espetáculo” (Slaton, 2011) e refletindo estilos distintos. “O *sound designer* de peças de teatro é, muitas vezes, músico ou compositor, especializando-se na construção paisagens sonoras e trabalhando com o texto, procurando formas para acentuar a emoção do espetáculo através do som e/ou música” (Slaton, 2011). “Por outro lado, o *sound designer*, em teatro musical, não precisa ser músico ou compositor, mas são antes técnicos de mistura (*mixers*) especializados em manipular os sons criados por outros, potenciando as emoções do espetáculo sem se notar” (Slaton, 2011, p. 22). Dentro de cada um destes estilos, a função do *sound designer* pode, ainda, ser subdividida, derivando da dualidade inerente à atividade, em *sound design* técnico, também designado pelo USITT (*United States Institute for Theatre Technology*) como design de sistema sonoro, relacionando os diversos aspetos do equipamento técnico, e o *sound design* concetual, também designado pela USITT como *design* de partitura sonora (Slaton, 2011). “Frequentemente ambas as funções são desenvolvidas pela mesma pessoa, mas às vezes são realizadas por duas pessoas distintas” (Slaton, 2011). Na definição proposta apresentada pelo autor desta dissertação o desenho de som pode englobar ambas as categorias e inclui, sempre, a subdivisão concetual e técnica que slaton refere.

Na herança do conceito de *desenho de luz*, o termo *desenho de som* deriva do aportuguesamento da palavra *design*, tendo sido adotado em 1993, quando o autor

colaborou na realização do espetáculo multidisciplinar *Nocturnos III*³, que reunia músicos e atores, no Jardim Botânico de Lisboa. No início da década de 90, já vigorava a designação *desenho de luz* para a criação da iluminação para espetáculos de teatro, dança e música. Partindo desta constatação, pareceu pertinente e adequada, ao autor, a adoção do termo *desenho de som* para designar o conceito de sonorização de um espetáculo que, utilizando microfones emissores para amplificação de atores, processando diferentes efeitos sobre as vozes, amplificando música ao vivo, assim como a reprodução de banda sonora pré-gravada e sonoplastia, requeria um dispositivo de difusão distribuída, diferindo do convencional PA (*Public Address*) stereo, integrando as necessidades artísticas e criando a envolvimento do público disposto em torno de um lago. Utilizando o sistema de sonorização como ferramenta para a materialização funcional e estética, o desenho de som é, pois, entendido como o processo de gestão de decisões técnicas e artísticas integradas no conceito específico do espetáculo, traduzidas para a obtenção de compromissos de eficiência de acordo com as necessidades da encenação, em estreita relação com o espaço cenográfico, adereços, figurinos e outras áreas de intervenção (vídeo e luz, por exemplo). Aliando as técnicas e tecnologias eletroacústicas de captação e difusão de som e misturando conceitos de produção de som da indústria discográfica, são muitas as decisões artísticas que podem ser tomadas na modelação da performance na ação da mediação do corpo sonoro, a voz, os instrumentos musicais e outros eventos sonoros, determinando as qualidades sonoras na amplificação das vozes e instrumentos musicais, dos planos sonoros, da espacialidade das fontes e da espacialização na sala para criação de envolvimento no público. Determinado pelo espaço tridimensional da performance teatral, para além da localização panorâmica, esquerda e direita, a profundidade do espaço cénico pode assumir um papel determinante na ação perspetiva da espacialidade. Complementarmente, a espacialização, pode contribuir para acentuar a configuração e modelação do espaço aural, localizando sons ou atribuindo o carácter envolvente na recriação de espaços acústicos através de colunas situadas na sala, expandindo, assim, a perceção sonora que a audiência faz dele. Em conjugação com a própria sala, o equilíbrio da mistura irá refletir todas as estratégias adotadas de captação, mediação, espacialização, processamento de efeitos e a própria afinação do sistema de difusão.

³ A partir do conceito de Nuno Artur Silva, Direção Musical de Nuno Rebelo, com a participação do Quinteto de Sei Miguel e dos atores José Pedro Gomes, António Feio, entre outros, com produção técnica de Acaso.

Estereofonia, etimologicamente significa “som em relevo”, provindo do grego *stereós* «sólido, espacial, tridimensional» e *phone* «som, tom» (estereo, s.d.). Este termo foi adotado para designar o sistema que permite a reconstituição de uma linha de horizonte, entre dois pontos, na qual é possível dispor acusticamente os sons, formando uma audição panorâmica. É, no entanto, no espetáculo vivo – teatro, música ou outro, através do reforço de som, que o som em relevo é percecionado – o som emanado do corpo que o produz, ampliado, mas localizando a sua amplificação nele próprio. Requerendo o sincronismo da fala ouvida acusticamente com aquela percecionada pelo sistema de amplificação, o som amplificado deve ser alinhado no tempo para, assim, criar o relevo sonoro corpóreo da voz dos atores, atuando a localização do corpo sonoro do ator como âncora acústica. No entanto, é de extrema importância para a consistência do resultado do reforço de som, que o tom de elocução tenha energia acústica útil para a conjugação eletroacústica necessária. Paradoxalmente, na ação do reforço sonoro, uma parte do trabalho de desenho de som na apresentação de peças de teatro é inaudível. Pretendendo que o som ampliado não seja intrusivo, que não se sinta que provém das colunas, mas antes do corpo dos atores, tem como objetivo manter a inteligibilidade da palavra, independentemente da distância e movimentação dos atores no palco, permitindo o conforto (sem esforço) na produção vocal na representação. Através da eletroacústica o público é enganado e só quem sabe que os atores estão amplificados é que tem consciência do trabalho que está por trás e o valoriza. É, portanto, comum, no final de uma peça, o público ignorar esse trabalho e os eventuais comentários refletirem esse desconhecimento: “a projeção da voz dos atores é muito boa”.

De forma a garantir os meios e informação necessários para efetuar a montagem, o desenho de som deve prever, antecipadamente, as necessidades técnicas dimensionadas de acordo com o espaço e o próprio espetáculo (sistema de difusão, microfones, monição, etc), sendo necessário elaborar a ficha técnica de som, também designado como *rider* técnico de som (ver anexo 3), podendo consistir na lista de equipamentos, lista de vias de entrada e saída e na implantação de som, referenciando a localização de colunas e eventuais microfones. Após a montagem, deve-se assegurar a operacionalidade do sistema, proceder às afinações de som julgadas necessárias e efetuar o respetivo estabelecimento de níveis durante os ensaios, resultando no guião de som, segundo o qual o operador de som, autonomamente, se regulará para acompanhamento de ensaios e espetáculos.

Para ambas as atividades, sonoplastia e desenho de som, em inglês, é utilizado o termo *sound design*. A sonoplastia, em si, e nos termos descritos anteriormente,

implica a «conceção formal» do *design*. No entanto, de modo a estabelecer a distinção de atividades com características diversas, e com diferentes níveis de implicação de trabalho, levou à adoção de diferentes termos para designá-las segundo a função com maior relevância em cada produção. Da mesma forma que o desenho de som pode existir sem haver trabalho de sonoplastia, a sonoplastia pode existir sem o desenho de som. Ambos os conceitos são, por natureza autónomos, no entanto, na maior parte dos casos, em Portugal, a atividade referente à sonoplastia é efetuada pelo mesmo criativo que assume o desenho de som. Assim, embora o desenho de som possa englobar a criação da sonoplastia, o contrário não se aplica, pois, o âmbito da sonoplastia acentua a importância do processo de criação da banda de som, em si, implicando, também, obviamente, a respetiva difusão e operacionalidade. O desenho de som, por sua vez, tem uma maior abrangência, devido à gestão e controlo de elementos mediados, e no recurso a um sistema de difusão mais elaborado para a espacialização e localização no espaço diegético da ação de efeitos ou eventos sonoros (localizado num objeto cenográfico, tal como um telefone, um rádio, ou outros), relacionando, assim, de uma forma global, o conceito sonoro. Porém, pode dar-se o caso de serem pessoas diferentes a assumir essa função, ou parte dela, como no caso de um músico/compositor na criação da banda sonora e respetiva adequação cénica e, outra pessoa, assumir o desenho de som.

III. Contextualização teórica

Na abordagem a cada uma destas áreas, o conjunto de conceitos que serão apresentados pretendem construir, gradualmente, elaborando a partir dos conceitos gerais para os do domínio particular do som, uma contextualização dos aspetos que se pretendem analisar. A sua relevância é resultante de uma reflexão prévia do papel que desempenham na constituição dos conceitos em que se inserem, que foram considerados *a posteriori*, para a conseqüente exposição das problemáticas e estratégias adotadas sob a influência de cada uma na criação sonora do espetáculo.

3.1 A espacialidade

Entre as relações sensíveis de se estar no mundo, o universo sonoro tem um lugar singular. A civilização desabitou-nos da constante necessidade de atenção aos detalhes para obtenção de informação essencial para prevenir a sobrevivência, ou enquanto predador. Esse sentido, que a sociedade atual negligentemente deixou de exercitar, não cessa nunca, ao contrário dos olhos que se cerram, e só nos lembramos dele quando exposto ao desagrado do barulho ou aos prazeres da música. No entanto, possui uma enorme potência, capaz de providenciar informação com grande detalhe e acuidade sobre o espaço em que nos encontramos ou acerca do nosso interlocutor (Volubilis, 2006).

“«Espaço» é variavelmente experienciado como a localização relativa de objetos ou lugares, como as distâncias e expansões que separa ou une lugares” (Tuan, 2001, p. 12). Referente à extensão ou à distância existente, a noção de espaço associa diferentes conceitos de território, lugar ou paisagem. Opondo espaço urbano ao rural, o interior ao exterior, o público ao privado, “«espaço» é um termo abstrato para um conjunto de ideias complexas” (Tuan, 2001, p. 34). Cada uma das diferentes áreas do “saber” atribui ao espaço uma significação muito própria consoante os seus critérios de atuação, podendo-se enumerar três classes: o espaço físico, o espaço perceptivo e o espaço cognitivo (Vale, 2009). O espaço físico, resume-se a um “sistema de coordenadas sem qualquer determinação qualitativa, tudo é visto em termos

quantitativos” (Vale, 2009). O espaço perceptivo “remete para a experiência inerente à utilização desse espaço físico e para a orientação imediata no ambiente” (Vale, 2009). O espaço cognitivo, assenta naquilo que é a “representação mental que fazemos do espaço físico, a imagem que criamos do ambiente que experienciamos direta e indiretamente” (Vale, 2009, p. 17).

Segundo Morris, a profundidade é o que dá, em primeiro lugar, volume aos corpos. “É o que torna possíveis as situações” (Morris, 2004, p. 1). Morris fundamenta afirmando que sem profundidade não existiriam coisas nem pessoas, e não existiria ninguém para perceber as coisas, sustentando que, por esta razão, o estudo da percepção espacial deve começar pelo estudo da profundidade (Morris, 2004, p. 1). “A «profundidade» designa a «primeira dimensão», na qual é experienciada a distância entre nós próprios e as outras coisas, na qual se experiênciam as coisas possuindo volume. Profundidade deve ser distinguida de altura e largura, nas quais são experienciadas a extensão (*spread*) das coisas já volumosas e a distância entre as coisas que se encontram lado a lado” (Morris, 2004, p. 2). Tendo como referência da percepção espacial de profundidade a origem da localização do nosso corpo, o aqui e ali, o próximo e o distante, à frente ou atrás, tornam-se, subjetivamente, a ele relativas na apreensão dessas relações (Morris, 2004, p. 2). Assim, o conceito de espaço estabelece relações entre nós, no tempo, relacionando a nossa posição num local.

Numa sala, durante o dia, com a janela aberta, oiço os sons exteriores. Localizo-os nela, como uma moldura de onde brotam esses sons. São os sons do movimento quotidiano que se misturam numa amalgama. Se pretender identificar quais são os sons que estão a ocorrer nesse momento preciso de prestar atenção e poderei distinguir um carro em movimento, gente a falar, os passos de alguém que passa, buzinas esparsas, um cão que ladra. O ambiente em que nos encontramos é constituído por vários sons que podem ocorrer simultaneamente. Através da identificação das fontes sonoras, o som elucida-nos e auxilia-nos a conhecê-lo. «Apesar das ondas sonoras destas fontes diferentes acorrerem, aos nossos ouvidos, todas misturadas, nós, no entanto, de alguma forma,» distinguimo-las separadamente, atribuindo uma identidade distinta a cada uma. Isto resume aquilo que o psicólogo Albert Bregman designou como análise da cena auditiva (Schnupp, Nelken, & King, 2011, p. 223).

Considerando ouvir como o processo fisiológico primário, escutar é largamente, embora não exclusivamente, uma atividade que implica um ato consciente (Miller, 2014). Truax definiu a escuta como sendo a “capacidade de interpretar a informação que implica um papel ativo, envolvendo diferentes níveis de atenção” (Truax, 1984, p. 16).

Apesar de variar com o foco de atenção, a capacidade de apreensão de significado através da escuta, porém, não é individual. Como refere Rhodes, “escutar não é apenas uma atividade psicológica, mas também, um processo social e relacional num contexto de relações” (Adelmann, 2012, p. 516). É “parte da dimensão contextual da cultura e da sociedade onde se constrói o significado em conjunto e pelos quais somos influenciados constantemente” (Adelmann, 2012, p. 516). É um processo que nos permite aferir informação que corresponda às nossas necessidades para interagir com o ambiente (Kai Tuuri, 2012, p. 137). “No entanto, os sentidos não são independentes. A natureza dos eventos é frequentemente multidimensional em carácter e estimula mais do que um sistema sensorial” (Warren, 2008, p. 216). A receção da fala, por exemplo, pode ser operada através da leitura labial, a par da oralidade, como ajuda para a compreensão, mesmo por pessoas com uma audição considerada normal. Isto ocorre, geralmente, de forma inconsciente, considerando a informação visual do que alguém está a dizer como escutada em vez de vista, mas de facto é o resultado de uma integração de modo cruzado (*cross-modal*) (Warren, 2008, p. 217). No contexto desta dissertação este facto torna-se relevante tendo em conta que trata a apresentação de uma peça de teatro, em que a audição ocorre em simultâneo com a visão das falas e ações dos atores.

Hall considera que “para o ser humano, o sentido do espaço e da distância não é estático e tem muito poucas relações com a perspetiva linear elaborada pelos artistas do Renascimento e ainda ensinada nos nossos dias” (Hall, 1986, p. 134). “A sua perceção do espaço é dinâmica porque se encontra ligada à ação, ao que pode ser realizado num dado espaço, mais do que aquilo que pode ser visto por contemplação passiva” (Hall, 1986, p. 135). A extração de informação que permite “a construção de um mapa do mundo auditivo, em face deste, parece ser um modo efetivo de representação do paradeiro das fontes sonoras no cérebro” (Schnupp, Nelken, & King, 2011, p. 207). “Para além de providenciar uma estrutura comum para a integração sensoriomotora, o alinhamento de diferentes estímulos sensoriais permite que se operem interações entre eles, originando uma acentuação desses estímulos, presentes numa estreita proximidade temporal e espacial” (Schnupp, Nelken, & King, 2011, p. 208).

A audição permite percecionar, por um lado, o espaço de propagação, em si, funcionando este, muitas das vezes, como corpo ressoador, conferindo atributos acústicos do ambiente em que se propaga. Esta perceção é influenciada, objetivamente, pela dimensão, área, volume e materiais das superfícies. Por outro lado, a possibilidade de, através da escuta, aferir a direcionalidade e a distância das fontes sonoras, providencia a perspetiva, permitindo a configuração do espaço aural (Sonnenschein,

2001). Alguns dos parâmetros acústicos que providenciam pistas para a percepção sonora espacial “incluem a gama de frequência - altura e timbre, a intensidade, bem como as reflexões - eco e reverberação” (Sonnenschein, 2001, p. 83), que são de extrema importância para aferir a dimensão de um espaço interior, fechado. A dimensão é a “grandeza que, associada a outras, define um espaço” (dimensão, s.d.). Medida, tamanho, área e volume, são propriedades que caracterizam o espaço físico e objetos. Largura, altura e profundidade são as grandezas que a objetivam através da sua medição (Dimensões do espaço, s.d.). Estão, intrinsecamente, associadas à proporção da sua grandeza. Se é pequeno ou se é amplo, espaçoso.

David Griesinger, durante muitos anos o cientista por trás do desenvolvimento de dispositivos electracústicos de recriação espacial da *Lexicon*, uma marca de referência reconhecida ainda nos nossos dias, tem desenvolvido uma extensa pesquisa dedicada à percepção da dimensionalidade do espaço e à sua representação eletroacústica. Ele sustenta que “espaçoso” e “envolvência”, são referentes à mesma percepção (Griesinger, 1999). Formalmente, esta frase transcrita em português representa um problema: “*spaciousness and envelopment (assumed to be the same perception)*”. Em inglês *spaciousness* reflete a grandeza ou amplitude de um espaço (*spaciousness*, s.d.). Não existe, no entanto, nenhum termo equivalente nos dicionários portugueses, mas apenas nos brasileiros, definindo *espaciosidade*, como a “qualidade do que é espacioso” (*espaciosidade*, s.d.), ou espaçoso. Assim, dois substantivos usados em inglês, necessitam do recurso a adjetivos pela inexistência de equivalência. Por essa razão, propõe-se, a adoção do termo *espaciosidade*, para referir a característica de apreensão da dimensão de espaço, enquanto característica adjectivante de *espaçoso*. Deste modo, é possibilitada a sua utilização enquanto parâmetro de grandeza variável para aferir ambas proporções, *espaciosidade* pequena ou grande. Assim, retomando, refletindo sobre a dificuldade de definição, em trabalhos anteriores, dos termos *espaciosidade* e *envolvência*, Griesinger elabora sobre a associação, adotada na maior parte da literatura, à Largura Aparente da Fonte, ASW (*Apparent Source Width*) (Griesinger, 1999). Segundo ele, “uma sala de concertos pode ser espaçosa, a reverberação de um oboé pode ser espaçosa, mas a imagem sónica de um oboé não o pode ser” (Griesinger, 1999). Além disso, a sua pesquisa concluiu que “o alargamento de uma imagem sonora ocorre mais facilmente em espaços pequenos do que em espaços grandes”, sugerindo que a associação entre “espaciosidade” e ASM seja abandonada, devendo ser antes utilizada para descrever, simplesmente o alargamento da fonte (Griesinger, 1999). Segundo Griesinger, existem dois tipos de percepção espacial. A de envolvência, que se relaciona com a percepção da

acústica do espaço que envolve o ouvinte, particularmente a reverberação, e a externalização, segundo a qual os sons são percebidos como soando “dentro da cabeça” (Griesinger, 2000). Experiências demonstram que “o aumento do nível das reflexões, mantendo os tempos de atraso constantes, tendem a aumentar o volume do espaço e do tempo de reverberação percebidos”, no entanto “as reflexões provenientes de direções mais frontais geram a sensação de reverberação, mas sem envolvimento” (Green, Kahle, Berrier, & Carayol, 2019). Griesinger ressalva, ainda, que o tipo de som utilizado como estímulo, determinam fortemente, as percepções espaciais, sendo uma das razões que está na “origem da confusão do significado perceptual de espacialidade” (Griesinger, 1999).

Conforme referido anteriormente, para além das características de *espaciosidade*, em si, a posição espacial das fontes sonoras, a direcionalidade e a distância, determinam a perspectiva pela disposição, a hierarquia das distâncias relativas e a dimensão da “moldura”, sendo fundamentais para estabelecer a relação entre nós e o espaço, ou a sua representação, colaborando para a percepção espacial (Leeuwen, 1999, p. 12). A localização da direccionalidade de estímulos, no sistema auditivo, é possibilitada pela geometria e separação física dos ouvidos em cada lado da cabeça. A diferença interaural do tempo na chegada de som, derivada da distância do percurso efetuado para cada ouvido, permite a localização de sons vindos da esquerda ou da direita (Schnupp, Nelken, & King, 2011). “Dependendo do comprimento de onda, os sons incidentes podem ser refletidos pela cabeça e pelo torso e difratados para o ouvido do lado oposto que se encontra sob a «sombra acústica», produzida pelo volume da própria cabeça” (Schnupp, Nelken, & King, 2011, p. 178).

Uma das formas que o ser humano aprende a relacionar o som com a distância é através da fala. Alterando o tom da voz, variamos a sua intensidade de acordo com as distâncias físicas e sociais entre nós e os outros, adaptando o registo da oralidade (Tuan, 2001, p. 15). A intensidade da voz é, assim, um indicador da distância que separa dois indivíduos. “O sussurrar é utilizado quando os interlocutores se encontram muito próximos um do outro, e o grito é destinado a atravessar grandes distâncias” (Hall, 1986, p. 133). No entanto, o ajustamento do nível da nossa voz é operado, não só pela monitorização através da audição do som que produzimos, mas acontece, também, através de informação não-auditiva, multimodal, relacionando o afastamento físico com o interlocutor, utilizando pistas visuais para aferir a sua distância e utilizando essa informação para adequar o nível da voz apropriadamente (Warren, 2008, p. 219). É assim, que no conceito de espaço informal relativo às distâncias no contacto entre indivíduos, estabelecido por Hall, são distinguidos quatro tipos de distâncias: íntima,

peçoal, social e pública (Vale, 2009, p. 24). Na sequência desta distinção efetuada por Hall, Leeuwen adota uma abordagem estritamente sonora desta escala de distância social, “articulando a noção de perspectiva através da relação do tom de voz acústica, sem outros sons misturados, que cria relações de diferentes graus de formalidade entre o que é representado e o ouvinte” (Leeuwen, 1999, p. 15). “A *intimidade* da voz sussurrada intimamente, equivalente a um grande plano ou plano fechado; a *informalidade* de uma voz casual e relaxada, equivalente a um plano próximo ou médio; a *formalidade* de uma voz com maior intensidade, alta e tensa, projetando a mensagem, equivalente a um plano geral ou aberto” (Leeuwen, 1999). De outro modo, “a reverberação “pode desempenhar um papel na estimação na localização da distância de um som. Sem alterar o nível geral, um orador parece mais próximo quando a proporção do som direto é aumentada, e mais distante quando a proporção da reverberação desse som é aumentada” (Warren, 2008, p. 117). As pausas breves e as transições rápidas de uma palavra para outra, da fala, fazem com que a reverberação seja um indício especialmente relevante para aferir a distância de um orador (Warren, 2008, p. 117). Assim, através da mediação, “a captação próxima (*close miking*) de vozes pode acentuar a proximidade, enquanto a adição de reverberação pode acentuar a sensação de espaço e distância” (Leeuwen, 1999, p. 25). Esta relação da captação de som confrontada com o plano visual, implicou que, no início do cinema sonoro, cerca de 1930, Maxfield tenha achado necessário variar a proporção do som direto com o reverberante, posicionando o microfone apropriadamente, de forma a coincidir a perspectiva visual com a que ele designou, «perspetiva acústica» (Warren, 2008, p. 60). É assim que surge, como forma de adequar a perspetiva sonora, o recurso da mediação através do posicionamento do microfone, em que a captação modula o espaço onde ocorre um evento sonoro, através da interação entre a fonte sonora e o espaço de propagação (Dallaire F. , 2017). Esse processo de criação do espaço sonoro que é organizado “no encontro entre o microfone e uma realidade sonora” (Dallaire F. , 2017), designado como ponto de escuta, cria “efeitos espaciais de afastamento ou de proximidade” (Dallaire F. , 2017), assim como de alteração tímbrica associada à materialidade das superfícies e refere-se a “uma postura percetiva moldada pelos efeitos simultâneos da reverberação, do dispositivo de difusão sonora, da interação dos sons e das imagens, dos movimentos corporais das personagens” (Dallaire F. , 2017).

Sonnenschein sintetiza o conceito do ponto de escuta (*point of audition*) como o equivalente ao ponto de vista, a perspetiva com que uma câmara emoldura um plano (Sonnenschein, 2001, p. 163). Seguindo a referência do livro *L'audio-vision* (1990), de Chion, segundo o qual, o ponto de escuta (*point d'écoute*) tem dois sentidos, um

espacial e outro subjetivo (2013, p. 151), sendo a aceção estritamente espacial referente ao local “de onde eu, enquanto espectador, vejo (de que ponto do espaço a cena é considerada, de cima, de baixo, do teto, do interior de um frigorífico)” (Chion, 2011, p. 74). Por outro lado, o ponto de escuta subjetivo confronta a “minha” perspectiva, relacionando-a com a personagem na ação, que “vê aquilo que eu vejo” (Chion, 2011), colocando a “minha” escuta na posição da personagem. Sonnenschein cita o mesmo exemplo que Chion, do som de uma voz filtrada ao telefone, não sendo, portanto, o som real ouvido no espaço e no plano onde uma câmara mostra o ouvinte com o telefone no ouvido, situando, portanto, “o ponto de escuta como sendo o da personagem que recebe a chamada” (Sonnenschein, 2001). Chion (2011, p. 75) destaca essa ação do ponto de escuta subjetivo, de realce dado a sons de fraca intensidade que, pela sua natureza, implicam a necessidade de proximidade deles para serem ouvidos, relevando-os, assim com o detalhe de um grande plano, tal como a respiração na voz. Como observou Balazs, a invenção do grande plano não permitiu apenas uma aproximação no mesmo espaço, “o simples reconhecimento de uma nova posição”, veio possibilitar, também, “sair do espaço e entrar numa outra dimensão, no tempo, no pensamento” (Cardinal, 1998, p. 110). É desta forma que, dentro da subjetividade do ponto de escuta, Høier propõe uma variante que consiste na apresentação da paisagem interior de uma personagem, fornecendo “à audiência acesso às experiências subjetivas de uma personagem” (Høier, 2018). Com maior incidência para o interior da mente das personagens, o ponto de escuta pessoal proporciona o acesso a experiências mais pessoais, que não são partilhadas com outras personagens, distinguindo-se do exemplo apresentado por Chion, ao qual Høier designa como ponto de escuta individual, referindo “as cenas onde o público escuta, acusmaticamente, uma voz ao telefone, a partir da mesma perspectiva da do personagem que segura o telefone” (Høier, 2018, p. 10). Ambos, ponto de escuta individual e pessoal, estão relacionados com a subjetividade, podendo “dar à audiência não apenas acesso participativo a uma situação, mas também, acesso direto às experiências específicas de uma personagem: pensamentos, emoções, etc.” (Høier, 2018).

3.2 Os códigos semióticos e o seu referencial simbólico

Rose is a rose is a rose is a rose (Stein, 1913)

O processo de perceção de sinais sonoros é registado precocemente no decurso de gestação do feto, durante o qual o ventre materno desempenha o papel de iniciador sensorial (Chandès, 2017). Num mundo que nos deixa uma «herança percetiva», apesar desse mundo se tornar radicalmente estranho a partir do primeiro choro, “configuram-se elementos na «arqui-memória» interpretáveis como «fontes sensório-motoras e emocionais de todas as formas de expressão e comunicação compreendidas na experiência musical» e que condicionam o imaginário musical da pessoa, assim como o de grupos humanos. Assim se pode explicar a pregnância⁴ dos sinais sonoros no nosso universo afetivo, (...) um «poder de ressonância» consubstancial à «profundidade» do mundo sonoro” (Chandès, 2017). É assim que os sons do nosso quotidiano representam um terreno de exploração para todos os discursos com objetivo manipulatório. À semelhança da imagem, ou qualquer outra modalidade sensorial, o som, não apenas como veículo da fala, assim como o silêncio, pode mostrar e ensinar, revelar e evocar (Chandès, 2017). Segundo Berkeley, “a conexão das ideias, implica, não a relação de causa efeito, mas somente a de um indício e de um signo à coisa significada” (Foucault, 2000, p. 83). “O som de um apito, por exemplo, não tem a mesma importância, nem sequer dizer a mesma coisa, para um transeunte sentado num banco de jardim ou para o condutor de um veículo em movimento no meio da cidade, mesmo tratando-se do mesmíssimo som” (Jorge, 2007, p. 10). Segundo Foucault, o signo ocorre “a partir do momento em que se acha *conhecida* a possibilidade de uma relação de substituição entre dois elementos já conhecidos” (Foucault, *As Palavras e as Coisas*, 2000, p. 81), acrescentando que, para o signo funcionar, “deve estar ao mesmo tempo inserido no que ele significa e dele distinto. Com efeito, para que o signo seja o que é, é preciso que ele seja dado ao conhecimento ao mesmo tempo que aquilo que ele significa” (Foucault, 2000, p. 83). É deste modo que “todos os modos semióticos podem criar relações entre o que é apresentado, ou representado, e o recetor - o leitor, observador ou ouvinte de uma mensagem” (Leeuwen, 1999, p. 12).

4 «maior ou menor capacidade que as formas têm de se impor na perceção de um sistema de estimulações» (Chandès, 2017, p. 27)

Devido à peça *As Três Irmãs* retratar uma época num contexto geopolítico específico e pelo facto do estabelecimento deste referente histórico não deixar de ser um modo de produção de sentido, julgou-se relevante a apresentação do conceito recentemente proposto por Greiner (2021), embora relacionado com a linguagem fílmica. Segundo ele:

“a forma como o espectador experiência e as memórias, misturam-se com o mundo histórico configurado audiovisualmente.” (...) “Com base nas qualidades miméticas e narrativas da ficção (do filme), as *histosferas* constroem figurações audiovisuais da história, cujas referências, através dos traços históricos, utilizam estratégias de ilusão estética. Permitimo-nos ser transportados, ludicamente, para mundos históricos, mas eles permanecem “identificáveis como construções artificiais e artísticas. As *histosferas* criam, portanto, um entendimento fluído da história que deixam espaço para a reflexão e interpretação” (Greiner, 2021, p. 99). “Nesta visão, a sensação de sermos capazes de imergir num mundo histórico (através do filme), é um produto de *mise-en-scène* e de *mise-en-histoire*” (Greiner, 2021, p. 101).

3.2.1 A busca de um fundamento de representação sonora da narrativa - as formas ou estilos de sonoplastia

“O teatro é simulacro. E ele nasce do simulacro” (Corvin, 2008, p. 1339).

A natureza do teatro joga com o falso, com a ficção. A teatralidade é presente, mas apenas vive da ausência (aquilo que representa não existe) e, portanto, ela faz com que essa ausência se torne presente (Corvin, 2008, p. 1339). É partindo desta ideia, que, também a matéria sonora se torna representação e estabelece um discurso narrativo. Para efetuar a notação dos eventos sonoros que podem acentuar a narrativa, Sonnenschein divide a ação do som em quatro áreas distintas: sons concretos, sons musicais, música e voz, alertando para a flexibilidade necessária, pois um som particular pode repartir-se por diferentes áreas (Sonnenschein, 2001, p. 19). A organização dos elementos sonoros pode ser dividida em objetos, ações, ambientes, emoções e transições (Sonnenschein, 2001). O conceito de partida para estabelecer esta organização pode configurar diferentes perspetivas. Kaye e Lebrecht propõem duas

conceções da abordagem para a criação da sonoplastia. A *realística* e a *estilística*. A conceção *realística* pode ser envolvente e *cinemática*. Sendo uma variação do realismo puro, esta é uma abordagem de composição que incorpora um forte sentido de ambiência, empregando, exuberantemente, música de fundo (*underscore*), que acompanha de perto a ação, como nos filmes de ação. Ou então, pode ser um realismo seletivo e *representacional*. Na abordagem *realística representacional*, os efeitos sonoros reproduzem com precisão eventos e objetos. A música pode emanar de fontes localizadas no cenário, ou sem que as personagens tenham consciência da sua existência. Se uma música, ou uma voz, provier de um rádio instalado no cenário, obviamente será diegética. A música usada segundo esta convenção, geralmente não interfere na ação com as personagens. No entanto, criando um ambiente que enquadra emocionalmente a cena, pode reforçá-la, influenciando assim a audiência (Kaye & Lebrecht, 2009). A forma *representacional*, distingue-se do realismo *cinemático*, pelo uso dos elementos constituintes ser mais ralo. A música incidental não tem uma presença tão profusa, sendo mais específica. A introdução dos elementos aurais ocorre apenas quando necessário. O desafio artístico, neste caso, será a seleção de sons que suportem a ação sem acentuar todas as nuances, procurando “elementos básicos que expressem um ambiente mais amplo” (Kaye & Lebrecht, 2009, p. 20). Por outro lado, a abordagem *estilística*, joga com “a alteração da realidade através da exageração, da distorção, ou da concetualização” (Kaye & Lebrecht, 2009). Pode ser *abstrata*, segundo a qual o sonoplasta efetua a sua interpretação da realidade, recorrendo a uma forma impressionista ou expressionista, alterando o som de base através da adição de efeitos sónicos que modificam o seu carácter, *distorcendo-o*, funcionando assim como uma alusão ao original, ou no caso da *concetualização*, procura-se um som com uma conotação idêntica à situação que se pretende representar. Pode, também, ser uma estilização *absurda* e *surreal*, prevalecendo, nesse caso, o *nonsense*, sendo apropriado para um registo irónico de comédia (Kaye & Lebrecht, 2009).

3.3 A mediação

“Se não existissem representações jamais o homem teria conseguido desenvolver um pensamento por conceitos (ou, se quiserem, por imagens que nos permitem veicular esses conceitos, como hoje se diz)” (Jorge, 2007, p. 12). “O suporte dos conceitos, enquanto matéria veiculável, não pode deixar de ser imagético”, considerando *imagem*, não apenas enquanto construção gráfica de *expressão visual*,

mas antes “qualquer construção pela qual se pode significar determinada experiência regular isolável do caos sensitivo da experiência fenoménica do mundo” (Jorge, 2007, p. 13). “Porque o veicular dessa matéria conceptual necessita de um suporte artificialmente produzido pelo homem, é natural que a sua própria lógica de construção tenha variado de acordo com a sensibilidade das épocas, com as alterações do paradigma do conhecimento, com a ideia do real e com o modelo do realismo dominantes em cada tempo e, enfim, com as variações de horizonte epistemológico das diversas sociedades” (Jorge, 2007, p. 13). Gorjão Jorge sublinha que “é àquilo que a experiência nos proporciona que vamos buscar a tal matéria conceptual pela qual emprestamos conteúdo aos discursos sobre o mundo, quaisquer que estes sejam” (Jorge, 2007, p. 14).

Conforme se pode concluir na leitura do livro de Michel Chion *Musiques Médias et Technologies* (1994), a ação da mediação do corpo sonoro, aliando as técnicas e tecnologias eletroacústicas de captação, tratamento, gravação, reprodução e difusão de som, veio possibilitar uma alteração na produção e receção do som da fala, dos instrumentos musicais e de outros eventos auditivos acústicos. Deshayes é responsável pela introdução do conceito de *escrita sonora*, descrevendo esse processo como sendo, principalmente, uma reconfiguração da realidade sonora. “Essa realidade, opera-se por uma série de reduções, de transformações, de transfigurações, de reestruturações de fenómenos sonoros, cuja organização orienta o ouvinte na sua perceção de movimentos, de corpos, de intrigas” (Dallaire F. , 2009). “A escrita sonora é concebida por aquele que busca, que persegue o som, que o processa e manipula; apenas quem o produz é que o pode reinventar e encená-lo. (...) E é no percurso da sua lenta elaboração, e somente aí, que a sua estruturação se opera” (Deshayes, *De L'Écriture Sonore*, 1999, p. 12). Cardinal coloca uma questão de base sobre o seu papel: “será que o som gravado é uma representação ou uma reprodução? (...) Ou abreviando, será a mediação técnica o lugar de uma reconstrução, ou de uma recondução do mundo audível?” (Cardinal, *Médiation ou modulation sonore?*, 1998). Esta oposição não parece, a Cardinal, colocar uma diferença de natureza entre os dois termos, mas antes uma diferença de grau. Articula “duas categorias sobre o mesmo conceito, o da representação, precisamente.” Segundo ele, a mediação sonora, pensada segundo uma lógica de representação, “torna-se num jogo sobre a identidade, a oposição, a analogia e a semelhança” (Cardinal, 1998, p. 97). “No quadro de uma lógica de representação, a mediação é uma questão de espaço, de tradução de um espaço num outro, de redistribuição das posições originais sobre as coordenadas próprias do dispositivo técnico empregue” (Cardinal, 1998, p. 107). Balaz considera que a mediação sonora

“modifica a nossa percepção de forma que percebemos as relações que se estabelecem entre as intensidades e as zonas sonoras” (Cardinal, 1998, p. 110). Acrescenta que, “no entanto, essas relações não reproduzem um objeto comum ou um objeto imaginário, mas antes, uma outra dimensão do real” que, por exemplo, ocorre com a capacidade de revelar sons de fraca intensidade através da captação de um grande plano sonoro, pequenos acontecimentos do mundo acústico (Cardinal, 1998, p. 110).

3.3.1 A construção do espaço sonoro em teatro

“O som constrói um lugar plástico – a forma concreta e sensível pela qual o espectador apreende o espaço, enquanto a fonte permite a conceção desse espaço analítico abstrato, composto de um conjunto estruturado de imagens auditivas – as suas representações mentais das fontes sonoras. O lugar sonoro, como forma concreta, sensível e plástica, é o produto do som” (Cardinal, 1993, p. 95). A conceção de Ritzer sobre o caráter medial da encenação, caracterizando-a como “uma entidade comunicativa significativa, integrada num meio tecnológico que ocorre historicamente em contextos variados, atribuindo sentidos estéticos potenciais” (Greiner, 2021), confirma que os meios de transporte de sentidos, no espaço e no tempo, da prática teatral, bem como o teatro enquanto instituição cultural, assumem o papel que a mediologia propõe enquanto “estudo sistemático das interações entre a técnica e a cultura” (Rédaction, 2015). Este “transporte de informação requer técnicas e instituições que operem essas técnicas” (Rédaction, 2015). As duas vertentes que a mediação articula, “uma vertente técnica – a «matéria organizada» (MO) – e uma vertente organizacional ou política – a «organização materializada» (OM), nomeadamente instituições que produzem, utilizam, propagam e legitimam os suportes e ferramentas técnicas” (Rédaction, 2015), estão implicadas nos processos de criação e apresentação de uma peça, tendo, os suportes e ferramentas técnicas, evoluído com a tecnologia ao longo do tempo⁵. Por um lado, o paradigma dos métodos de conceção, passou das técnicas de gravação e edição da tecnologia em bobine de fita magnética, do início do áudio no teatro⁶, para o trabalho em plataformas de trabalho áudio digital – *DAW's* (*Digital Audio Workstation*) e, por outro, a utilização das ferramentas utilizadas para apresentação pública, de acordo com a versatilidade da operacionalidade e o apuro tecnológico, foi sendo adotado pelas instituições e companhias de teatro. Não só o formato das fontes sonoras herdados da rádio, o gravador de bobine e o *mini-disc*, na década de 1990, foi sendo substituído por sistemas informáticos que permitem uma

⁵ Conforme referido no capítulo II desta dissertação sobre a sonoplastia e o desenho de som.

⁶ Conforme referido no capítulo desta dissertação sobre a sonoplastia (Cap. II)

minúcia e performatividade maior, mas também a utilização da tecnologia de radiofrequência veio permitir uma maior fiabilidade dos sistemas de microfones sem-fio e a expressividade de uma dimensão oral distinta do teatro “clássico”, a par com as técnicas e os sistemas de controlo eletroacústico. O impacto dessas interações revela que as “mediações não são neutras nem passivas” (Rédaction, 2015). Por essa razão “a mediologia estuda, em particular, os efeitos sobre as «mensagens» assim transportadas, e sobre a cultura, num sentido lato” (Rédaction, 2015). Questões como, “de que forma o surgimento de uma técnica (de transporte, de escrita ou de gravação) modifica, perduravelmente, as mentalidades, as visões do mundo, a relação com o espaço ou com o tempo, os comportamentos de um grupo” (Rédaction, 2015), ou então inversamente: “qual é a influência de uma cultura sobre a adoção e adaptação de uma nova técnica” (Rédaction, 2015), podem ser análises de grande relevo na atualidade do teatro.

Ritzer considera que “a *mise-en-scène* compreende duas coisas: *aquilo* que a montagem sonora nos permite ver e ouvir no espaço cénico, e o modo *como* nos permite ver e ouvir no espaço cénico” (Greiner, 2021, p. 109), também. A avaliação atenta do som é parte integrante do trabalho dos profissionais de som e áudio. Necessitam escutar para avaliar com precisão e consistência as qualidades e conteúdo (Moylan, 2002). A tecnologia do som veio possibilitar a manipulação de hierarquias perspéticas, alterando a forma natural da proporção da sua percepção (Leeuwen, 1999, p. 25). No contexto do *design* de som, é importante ter a consciência das estratégias que podem estar implicadas em determinados processos sendo úteis “para funções construtivas e analíticas” (Farnell, 2010, p. 104) e, para tal, o conhecimento dos conceitos estabelecidos ao longo do tempo, é uma base conceptual para determinadas abordagens. No entanto, não é determinante para os processos em si, que podem ser efetuados empiricamente pela aquisição de experiência e de sistematização de práticas.

Este capítulo, tratou de estabelecer as fundações para proceder à contextualização dos temas que se pretendem analisar. Na abordagem a cada uma destas áreas, o conjunto de conceitos apresentados elaboram a partir dos conceitos gerais para os do domínio particular do som. A sua relevância resulta de uma reflexão prévia do papel que desempenham na constituição dos conceitos em que se inserem, que foram considerados *a posteriori* para a conseqüente exposição das problemáticas e estratégias adotadas sob a influência de cada uma na criação sonora do espetáculo. Como se verá adiante, a sua ação não é estanque e é dependente de uma integração

de modo cruzado, audiovisual, visto tratar-se da apresentação de uma peça de teatro. Apesar da majoração do papel do som, a audição ocorre em simultâneo com a visão, adquirindo, esta, um peso grande nessa relação. A visibilidade condiciona a auralidade, não apenas o modo de apreensão das falas e ações dos atores, mas, também, dos efeitos *foley* efetuados à vista. Por outro lado, a própria recriação de um espaço cénico que representa um estúdio de gravação e a constante reconfiguração do espaço cénico, adquirem sentidos diversos da exclusividade sonora do teatro radiofónico, em que todo o foco de atenção reside na escuta.

IV. Concetualização da peça

“As produções teatrais são, na maior parte dos casos, um processo colaborativo”. Estão sujeitas a um processo negocial em que “as ideias são exploradas e rejeitadas ou aceites durante o processo de discussão e ensaios” (Leonard, 2001, p. 1).

Tendo sido o espetáculo desenvolvido em cocriação entre o encenador e o autor, a criação sonora do espetáculo foi partilhada com o desenvolvimento concetual, a definição do espaço cenográfico, a gestão das relações de interpretação na mediação da voz, a escolha de adereços sonoros, a definição das intervenções dos atores na produção de efeitos sonoros, bem como a definição de intervenções e conceito musicológico para o desenvolvimento musical do compositor. Apenas os figurinos, a luz e o vídeo foram exclusivos da orientação do encenador.

Conforme referido na introdução, o conceito do espetáculo pressupõe a produção da peça *As três Irmãs* em teatro radiofónico, pretendendo, assim, explorar a auralidade do universo da peça. A perspetiva divide-se, pois, entre a ideia da escuta radiofónica em casa, individual e num espaço privado, e o *voyerismo* do ver fazer, da performance numa sala de espetáculo, coletiva e num espaço público. Buscou-se fabricar cenários e ações na reconstituição da narrativa. As relações dos personagens foram mediadas por microfones e o sistema de amplificação devolvia à audiência essas relações. No confronto do território duplo da ação mediada e da ação teatral, procurou-se uma lógica de produção de sentido na codificação de elementos, através da organização do dispositivo sonoro-cénico, da movimentação e gestualidade dos atores e da organização sonora para a materialização da narrativa.

4.1 Trama, estrutura e personagens

A peça é um drama em quatro atos. A ação decorre na Rússia de 1900, ano em que foi escrito o texto. As três irmãs Prozorov, órfãs de um antigo general, vivem numa cidade de província há onze anos, onde o pai foi colocado como comandante de bateria, na companhia do seu irmão Andrei, promissor cientista e eventualmente professor universitário. Olga, 28 anos, é professora; Macha, 23, casada aos 18 anos com um professor de liceu, aos poucos percebe a mediocridade do marido; Irina, 20 anos, é a única que ainda acredita no futuro.

Toda a peça se passa na sua casa, frequentada por várias personagens, militares sobretudo. «*Ir para Moscovo*» é um objetivo de toda a família. Na cidade provinciana onde vivem não há qualquer esperança para suceder na vida e no amor. Todas as expectativas e ambições se projetam nesse regresso a Moscovo, onde viveram em criança e onde o futuro é possível. Toda a trama passa por esta perspetiva e pela conformação dessas impossibilidades que se vão instalando sucessivamente.

Primeiro ato: é primavera, meio-dia, faz bom tempo; é um dia festivo que celebra o aniversário de Irina, mas que coincide com o dia do funeral do pai, um ano antes.

O coronel Verchínin chega à província, como novo comandante, visitando a família e iniciando um interesse por Macha.

Segundo ato: um ano depois, é inverno, semana do Carnaval, são, oito horas da noite; Andrei encontra-se casado com Natacha, com quem tem um filho, e ela começa a impor o domínio da casa. Vive um casamento infeliz e frustrado por não ser um ilustre cientista e professor universitário em Moscovo.

Terceiro ato: entre as duas e as três horas da noite. A madrugada é sobressaltada por um incêndio na cidade, deixando a casa num alvoroço em que tudo acontece, finalizando com a confissões das irmãs, umas às outras, das suas desventuras e infortúnios.

Quarto ato: a ação passa-se no exterior, no jardim da casa dos Prozorov. É outono, meio-dia. Ao meio-dia e meia hora será o duelo entre Tuzenbakh e Solioni. O destacamento militar irá retirar-se da cidade, e com ele o coronel Verchinin, levando a esperança de Macha e de Irina, cujo pretendente morre no duelo, enquanto Olga se conforma, aceitando o cargo de diretora da escola. As três abdicam, assim, dos seus sonhos de mudança e se conformam.

4.2 A Dramaturgia

A dramaturgia, efetuada por Rui Lage, de acordo com a pretensão do encenador, foi pensada de forma a incluir o narrador, à semelhança da prática radiofónica, mas neste caso não só na leitura das didascálias que introduzem cada ato, mas torná-lo personagem. Deste modo, foi desenhado um discurso autónomo, em que o narrador desempenha o papel do autor da peça, o próprio Tchekhov, que 120 anos depois, à luz de uma consciência contemporânea, assume o papel de observador e vai comentando com o público a narrativa da peça, de modo insciente para os atores, cruzando com

algumas breves intervenções de uma personagem secundária, Ferapont, «*um velho, guarda do município*», que desempenha recados para a família Prozorov. Desta forma, o narrador tem uma função ativa ao longo da peça, assumindo um controlo do jogo cénico partilhado com a régie de som, e é a única personagem que está constantemente presente em cena, no mesmo microfone, detendo um espaço próprio, pretensamente num outro plano. À exceção das intervenções enquanto Ferapont, a sua ação é extradiegética, pois, na essência, não é personagem na história que narra e comenta (extradiegético, s.d.). Esta adaptação dramaturgica processou-se através de uma reconfiguração do texto, aplicando supressões severas ao texto original, de forma a controlar a duração do espetáculo. Resultou desse facto abdicar de muitas cenas e ligações sequenciais intrínsecas. Essa circunstância foi relativizada pelo encenador, partindo do princípio que é um clássico da dramaturgia conhecido amplamente pelo público. Durante os primeiros ensaios foi havendo mais cortes e alterações ao texto cénico, produzindo várias versões de edição de texto. A peça ficou com a duração final de 2 horas e 20 minutos.

O processo de criação do desenho de som e sonoplastia deste espetáculo desenvolveu-se em quatro fases: trabalho preparatório (pré-ensaios), ensaios laboratoriais, ensaios pré-espetáculo (incluindo montagens e afinações) e espetáculos. Teve como base a tradução efetuada por António Pescada e a dramaturgia de Rui Lage.

4.3 Fase I – Trabalho preparatório (pré-ensaios)

A preparação do espetáculo inicia-se com a leitura do texto da peça. Na sequência da leitura, o autor efetuou o levantamento dos elementos constituintes da auralidade, para além da fala, e procedeu, depois, à análise da estrutura da peça, à pesquisa do contexto histórico e sociocultural, bem como à pesquisa musicológica. Subsequentemente, iniciou a estruturação de ideias, relacionando conceitos sonoros e espaços sonoros. Em seguida, iniciou a produção de conteúdos sonoros pré-gravados da sonoplastia e, articulando ideias com o encenador, participou na concetualização do espaço cenográfico.

4.3.1 Os sons do contexto da narrativa

No início de cada ato, o enunciado das didascálias contextualiza o espaço da ação, o cenário, a cronologia, a informação meteorológica, bem como situações em que a cena é introduzida, as personagens presentes, o figurino que apresentam, e a movimentação que antecede o diálogo, etc., providenciando, assim, muita informação sujeita a um contexto acústico do espaço em que se insere e de elementos sonoros que

podem contribuir para a caracterização sonoro-cénica desse contexto. No âmbito da representação radiofónica, prestou-se, também, atenção à ação no decurso das cenas, sujeita à eventual extração de informação sonora que permitisse uma leitura exclusivamente do plano sonoro. Para tal, foi sendo feita uma lista de sons (ver anexo 2), com identificação dos atos, das personagens a que se refere a ação, com informação complementar julgada útil para maior aferição, observações técnicas para eventual processamento, identificação de local da narrativa e correspondente paginação do texto.

4.3.2 A pesquisa musicológica

Tendo em conta as indicações musicais fornecidas por Tchékhov, o autor efetuou uma pesquisa para a identificação dos temas explicitamente identificados e daqueles que se enquadrassem para representar as outras intervenções mencionadas. Havendo dúvidas nalgumas dessas indicações, confrontou-se uma versão em inglês para verificação das mesmas. Entre o levantamento efetuado, descobriu-se que a marcha final é um indicador da retirada da corporação militar, tratando-se, portanto, da banda militar acompanhando essa ação; na procura de referências dos músicos ambulantes, mencionados no quarto ato, foram ouvidos fonogramas de música *klezmer*; procurou-se o tema, e seleção de versões, referido no quarto ato "*oração da virgem*" / "*Maiden's Prayer*", de Badarzwenska-Baranowska; procuraram-se valsas tocadas em piano, para o primeiro ato; pesquisaram-se temas tocados por concertina e acordeón, que se pudessem relacionar com o tom do ambiente do início do segundo ato.

4.3.3 A Sonoplastia - produção de conteúdos sonoros

Como se verá adiante (ver tópico 5.3.2), a estratégia de produção da banda de som em cinema é distinta daquela efetuada em teatro. Em teatro a sonoplastia, enquanto material em suporte de banda de som, pode ser concebida antes dos ensaios. Assim aconteceu neste caso, tendo sido produzida uma parte substancial dos conteúdos sonoros na fase preparatória. Com base na elencagem efetuada, bem como da pesquisa musicológica, foi-se esboçando a estrutura sequencial da sonoplastia, iniciando, em paralelo, o guião de som.

4.3.4 Concetualização do Espaço Cénico

Na sequência de diversas conversas prévias com o encenador, foi-se delineando a configuração dos elementos cenográficos. As referências do espaço cénico pretendem reconstituir o ambiente de um estúdio de som para a gravação de uma produção de drama radiofónico, em que os atores se dispõem à volta de um microfone, interpretando a leitura das suas personagens, bem como a presença de estrados de passos com diferentes materiais, de acordo com os contextos da localização das cenas,

uma mesa repleta de adereços para produção de efeitos *foley* de acordo com as ações das personagens, assim como a produção de outros efeitos. Para esse efeito, o autor recorreu a pesquisa documental que, para além de bibliográfica, consistiu, também, no visionamento de documentos disponíveis em canais de *streaming* – documentários e entrevistas.



Figura 2: Teatro radiofónico (The writers guide writing for the radio, 2020)



Figura 3: Estrado de passos (cobblestone-foley at your feet)



Figura 4: Mesa de efeitos *foley* (Columbian)

Com vista a procurar outros elementos cenográficos de som, próprios de um estúdio de gravação, o autor efetuou uma pesquisa na internet sobre biombos acústicos, tendo deparado com a imagem que se segue.



Figura 5: Elementos de controlo acústico de estúdio;
a imagem que determinou a definição do espaço cenográfico (mroque.com)

Ao partilhar a imagem com o encenador, ele mostrou-se interessado, não só com o objeto, em si, e com as cores utilizadas nesse *showcase*, mas também pelas possibilidades cénicas que a sua mobilidade poderia permitir, assim como a capacidade de enquadramento que as janelas proporcionavam, motivando a escolha de elementos similares para o espaço cenográfico, que vieram revelar-se determinantes na encenação. Dessa imagem surgiu também a ideia da “parede acústica”, como superfície refletora detentora de uma acústica distinta, viva, pretendendo explorar cenicamente essa simulação, como origem de uma *câmara de eco*.



Figura 6: Régie de som (sound design)

De acordo com o conceito que estabeleceu para o espetáculo, o encenador julgou necessário exibir o *métier* do sonoplasta na performance sonora de realização e

gravação ao vivo, para a reconstituição do estúdio de gravação de teatro radiofónico, pretendendo, assim, que o dispositivo da régie de som estivesse presente em cena, fazendo parte integrante do espaço cénico. Desta forma, foi estudado um sistema que permitisse o controlo e que se adequasse, igualmente, numa redução da área que geralmente ocupa.

4.3.5 Pré-conceitos

Durante a fase de trabalho preparatório foram sendo, também, discutidos com o encenador, conceitos gerais sobre o papel do desenho de som. Segundo ele, pelo facto dos atores estarem a contracenar para os microfones, a voz não deveria soar natural. Não se trataria de um teatro amplificado, segundo a ideia de reforço de som, mas antes evidenciar o papel da mediação de som, artificial, como aquele que é difundido pela rádio.

4.4 Fase II – Ensaios laboratoriais

Os trabalhos iniciaram-se com uma apresentação, reunindo todo o elenco, e parte do núcleo criativo, encenação, som e música, no dia 2 de Novembro, no Mosteiro de S. Bento da Vitória (MSBV). Após uma introdução feita pelo encenador, explicando o conceito do espetáculo, foi efetuada uma primeira leitura em grupo, de acordo com a distribuição dos papéis aos atores. Os ensaios de laboratório, que se seguiram, foram feitos numa sala de ensaio, no MSBV. Aí, com a presença dos atores, do encenador e do autor desta dissertação, enquanto sonoplasta e desenhador de som, decorreu o trabalho de experimentação com microfones e ambientes sonoros, de estruturação, desenvolvimento concetual, e procedeu-se ao apuramento e produção suplementar de conteúdos sonoros pré-gravados da sonoplastia. A sala, com uma área de representação aproximada à do palco onde iria suceder o espetáculo, permitia antever a ocupação na configuração do espaço cénico que se foi construindo gradualmente.

4.4.1 Configuração territorial do espaço

Iniciou-se por distribuir no espaço tripés de microfones. Um microfone de captação geral ocupou a área central, partilhado pelos atores, à semelhança da prática da gravação de teatro radiofónico. Outro ocupou a posição do narrador, para seu uso exclusivo, lateralmente, à direita, a meio de cena, e um terceiro foi colocado à frente do lado esquerdo, pontual, para uso em apartes ou em falas de maior intimismo. Na sequência do desenvolvimento dos trabalhos tornou-se evidente a necessidade de mais dois pontos de captação individuais de forma a não haver sobreposição de atores na partilha desses microfones. Seriam usados de modo a providenciar um plano sonoro

individual das personagens de acordo com a ação, como um grande plano. A partir daí foram sendo definidas as posições dos restantes elementos, tendo em atenção a existência das duas frentes de público, evitando a tendência de representação de uma plateia apenas. Assim, os estrados de passos foram colocados à frente e atrás, nos extremos opostos. A mesa de artefactos *foley* foi colocada lateralmente, ao lado do narrador, definindo-se a área da régie de som no canto frontal esquerdo e o piano ao fundo, do mesmo lado. De cada lado, fora dos limites do espaço de ação, seriam dispostas cadeiras para os atores que aguardavam a sua intervenção. Por último, a parede acústica seria disposta à frente do lado direito.

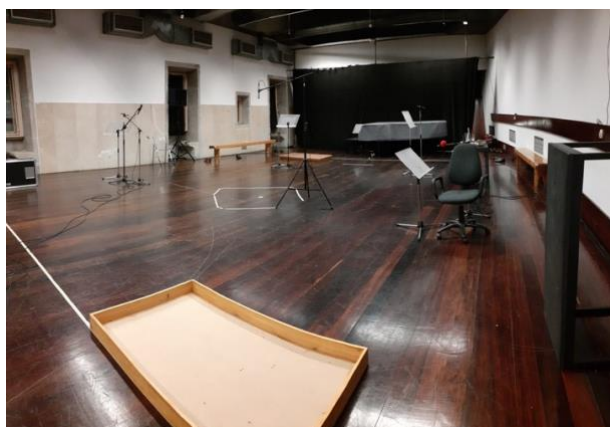


Figura 7: Configuração do espaço cénico (fotografia do autor)

4.4.2 Intervenção noutras áreas criativas

Durante a fase de ensaios laboratoriais sucederam-se reuniões de diferentes áreas implicadas no espetáculo. Pelo facto da ação de criação sonora ter um papel relevante na cocriação com o encenador, foi necessário o acompanhamento deste processo. A reunião de cenografia serviu para apresentar à produção do Ensemble as necessidades antes definidas com o encenador e proceder à construção dos estrados de passos, dos biombos, da parede de pedra, e para providenciar as mesas para efeitos *foley*, uma cadeira alta para narrador, assim como aquelas em que os atores se sentariam fora do espaço cénico. O tripé com braço contrapesado, foi fornecido pelo TNSJ. Depois foi feita uma visita ao armazém de adereços e figurinos do TNSJ procurando os objetos e calçado para a produção de efeitos *foley*. Procuraram-se os timbres da produção de som do calçado de acordo com o carácter das personagens. Na reunião com o compositor, foram apresentadas as recolhas resultantes da pesquisa musicológica prévia, bem como as intenções para a criação de temas para algumas das intervenções mencionadas pelo autor da peça. Referiu-se a intenção de tornar o assobio, como o esboço da canção do carvalho e usar a criação dessa canção como *leitmotiv* ao longo da peça, não só nas intervenções de Macha, mas como tema tocado

ao piano, em substituição da valsa. Foi mencionado, também a constituição organológica dos temas, providenciando temas referenciais, durações aproximadas consideradas necessárias. Aquelas consideradas insubstituíveis, por razões óbvias, foram mantidas na sonoplastia: a marcha militar, o tema de piano *oração à virgem*, bem como a concertina, devido ao tema encontrado na pesquisa estabelecer a melancolia apropriada para o momento da intervenção e dificilmente supável.

Existindo, antecipadamente, a ideia de projeção vídeo ao longo de ambos os muretes do 1º balcão da sala do Teatro Carlos Alberto, a reunião técnica com o videasta tratou de salvaguardar a utilização de colunas, compatibilizando os ângulos dos projetores vídeo, de forma a não criar sombras nas projeções. Ainda durante os ensaios desta fase, procedeu-se à substituição da mesa de som na sala de ensaios, por uma mesa digital, com mais entradas, necessárias para os microfones que se foram adicionando, permitindo, também, a experimentação de espaços acústicos com recurso ao processamento de efeitos digitais.

4.4.3 Os ensaios de efeitos *foley*

Depois de reunidos os adereços sonoros necessários para a produção dos efeitos *foley* e de estarem construídos os estrados de passos em chão de madeira, e a caixa que se iria encher com gravilha e folhas secas, para o quarto ato, dispuseram-se no espaço e identificaram-se, também, os locais onde estariam a parede acústica, ainda que apenas referenciada por um objeto substituto. Procedeu-se, então, à sua integração na narrativa durante os ensaios. Explicou-se a atribuição do calçado de acordo com as personagens e ensaiaram-se os movimentos correspondentes, fornecendo orientações sobre os percursos, ritmos e peso dos passos. Entre os vários objetos, havia alguns recorrentes ao longo de narrativa, nomeadamente o jornal manipulado por Tchebutikin e o pulverizador de perfume de Solioni. Outros recriavam ou reconstituíam os ambientes de cenas específicas, como o caso da loiça e talheres do almoço, a garrafa e copos, no diálogo de Tuzenbakh e Solioni, a manipulação do serviço de chá no segundo ato, a manipulação das cartas da paciência que Irina faz, também no segundo ato.

4.4.4 Momentos chave do confronto de representação teatral

De forma a contrastar os limites cénicos perante os microfones, o encenador pretendeu explorar a contradição da representação radiofónica com a representação teatral, definindo a passagem de Macha num “corredor”, em movimento e fora da captação de microfones. Num outro momento, Macha e Verchinin, apesar de se relacionarem dentro do campo de ação do microfone de ambiente geral, estabelecem um jogo cénico em que Macha, sentada numa cadeira, conversa coloquialmente,

gerindo uma atitude de representação teatral que evolui gestualmente até um abraço emotivo de declaração de amor, aproximando-se ambos, nesse momento, do microfone, sussurrando em segredo. Foi também nesta fase laboratorial que se definiu o diálogo final entre as três irmãs, que o encenador pretendia se abraçassem num gesto solidário entre si, utilizando o microfone central. Este gesto, no entanto, colocava problemas de rendimento de débito de produção oral entre elas, pelo que o autor sugeriu a gravação das últimas falas de cada uma das atrizes para serem reproduzidas através de um altifalante localizado em cena, que materializava, assim, as palavras através de um objeto sonoro dentro do espaço cénico. De forma a ser iconicamente identificável como objeto emissor de som, o autor sugeriu, também, a utilização de uma corneta de difusão de altas frequências, adiante referido no Capítulo V (ver tópico 5.2.4).

4.5 Fase III – Ensaios pré-espetáculo

Nesta terceira fase, as especificações e conceitos definidos foram transpostos para a sala de espetáculos do Teatro Carlos Alberto (TECA), onde decorreram ensaios até à estreia da peça. Aí se cruzaram os elementos cenográficos, a iluminação cénica, o vídeo e o som, para a construção e apuramento técnico do espetáculo. Para tal, foram especificados os equipamentos e desenvolvimento concetual do sistema de amplificação de acordo com os requisitos específicos do espetáculo, da sala e da disposição do público, bem como da disponibilidade de equipamentos do teatro.

1. Instalação, desenvolvimento do dispositivo sonoro e implementação da ocupação da área de representação;
2. implementação dos equipamentos de áudio, afinação eletroacústica do sistema de amplificação na sala de espetáculo;
3. Ensaios no palco, adaptação ao espaço cénico, apuramento concetual e técnico.

4.5.1 Descrição da implementação do espaço cénico

«Organizar o espaço» manifesta uma vontade, a procura de um sentido na disposição de elementos e objetos que determina, ou é determinada por ela, a forma como estes condicionam a movimentação, tendo, pois, um significado distinto de «ocupar o espaço» (Távora, 2006, p. 14). “Tudo tem importância na organização do espaço”. Os volumes e superfícies que decorrem da organização, originando formas, “as formas em si, a relação entre elas, o espaço que as limita” (Távora, 2006, p. 18). As formas organizam o espaço, mas o espaço constitui, ele próprio, forma, pelo que “o espaço organizado pelo homem é condicionado na sua organização, mas uma vez organizado passa a ser condicionante” (Távora, 2006, p. 21). As circunstâncias da

organização do espaço, para além das formas pré-existentes, como é o caso da própria sala e da disposição da audiência, são constituídas pelas formas que o organizam (Távora, 2006, p. 22). Assim, o dispositivo cénico deste espetáculo decorre de uma organização nesse espaço pré-existente, que o condiciona, mas ele próprio se torna condicionante da vivência que dele fazem os atores. Com a particularidade de estar entre duas plateias instaladas em lados opostos, o dispositivo cénico dá origem a duas frentes de público (ver anexo 3 – Implantação de Som). Uma na sala e outra situada no palco. Entre elas situa-se o espaço de ação com uma área de cerca de 10 metros de profundidade e 12 metros de largura. Na área central, o dispositivo cénico consistia na configuração de um estúdio de gravação de som. Ladeando a área de ação, encontram-se distribuídas diversas cadeiras para os atores se sentarem enquanto esperam pelas suas intervenções ao microfone. Um grande tripé com microfone *overhead* em girafa contrapesada, ocupa a posição central.



Figura 8: Espaço cénico visto do lado da caixa de palco (Tuna/TNSJ)

À sua volta estão distribuídos cinco microfones em tripés com *pop filter* e cabos a passar pelo chão. Em cada extremo da área cénica, junto ao público, situam-se dois “estrados de passos”, cada um com diferentes materiais: um com gravilha e folhas secas e o outro em soalho, também com microfones para captação. Numa zona do chão encontra-se diferente tipo de calçado, de acordo com as personagens. Lateralmente, uma mesa com artefactos para os atores produzirem efeitos sonoros. Ao lado, o narrador, situado como um árbitro de uma partida de ténis, a meio de cena. Do lado oposto, simetricamente, um altifalante do tipo corneta encontra-se instalada em tripé. A seu lado, ligando e controlando todo o dispositivo, encontra-se instalada a régie de som, assumindo, em cena, parte integrante do cenário e fundamental no espetáculo.



Figura 9: Régie de som (Tuna/TNSJ)

Ao fundo, está exposto um piano de cauda, como instrumento que constitui algumas cenas da ação. Arrumados num canto no início do espetáculo, estão os biombos, acessórios de controlo acústico usados em estúdio. Eles terão um papel ativo, moldando e reconfigurando o espaço cénico durante toda a peça. Por fim, voado por cima da área de representação, no chão, à frente da plateia e lateralmente, encontra-se instalado o sistema de difusão de som, em posições simétricas, para ambos lados da audiência. A zona da ação é recortada pela iluminação cénica que desenha uma moldura quadrada no chão, realçada nos momentos de menor intensidade luminosa. Lateralmente, os muretes do 1º balcão foram aproveitados para projeção de vídeo, consistindo numa imagem abstratizada de plátanos, com ténues modelações de movimento e cor.



Figura 10: Dispositivo cénico (Tuna/TNSJ)

4.5.2 Implementação do sistema de difusão principal

A disposição do público, em duas plateias simetricamente opostas foi, também, uma vontade manifestada pelo encenador, de forma a manter a proximidade do público com a ação, ocupando o dispositivo cénico a área central, avançada dentro da sala. Desta forma, o sistema teve de ser replicado para ambas plateias, sendo que uma delas se situava num espaço acústico completamente distinto, dentro da caixa de palco.



Figura 11: Espaço cénico entre duas plateias (fotografia do autor)

O sistema de difusão de som pretendia criar um envolvimento da audiência no plano horizontal e suprir, em articulação com um sistema frontal de dois níveis de altura, a criação de espacialidade da ação recriada, seja pela deslocação das fontes sonoras, a localização de eventos sonoros ou pela recriação de acústicas. Assim, o sistema de amplificação consiste em 5 canais frontais – L/C/R, três de colunas suspensas sobre a área central da ação, e outros dois no chão L/R (ver anexo 3 – Implantação de Som).



Figura 12: colunas de chão (fotografia do autor)

Suplementarmente, foram usados outros pontos de difusão de som para criação de espaços sonoros de envolvimento do público, que consistirá numa configuração de quatro canais, Lateral L/R, Traseiro L/R. De forma a permitir uma cobertura eficiente da audiência em cada bancada e, tendo em conta a disposição do público em duas plateias opostas, o sistema teve que ser duplicado simetricamente para os efeitos pretendidos.

O facto da operação de som ser feita em cena, levantava o problema de acompanhamento da perceção do sistema de difusão, visto não estar no espaço partilhado com o público. Por essa razão optou-se por um sistema de monitores de referência em stereo, que foi sendo acertado em confronto com a escuta da ação do sistema de difusão do público (P.A.).

4.5.3 Realização de ensaios

Os ensaios, nos espetáculos performativos, desenvolvem-se ao longo de semanas para aperfeiçoar 2 horas. É desta forma que o ritmo das cenas e do próprio espetáculo se vai estabelecendo e isso é determinante para a forma como determinados efeitos interagem com a ação. Por essa razão, os ensaios realizados, serviram para introduzir e aprimorar alguns efeitos da sonoplastia.

4.6 Fase IV – Espetáculo, *Streaming* e rádio

O espetáculo estreou no dia 7 de Janeiro e esteve em cena até dia 14 do mesmo mês. Após a estreia, nos comentários de reação do público, era partilhada a opinião de estranheza inicial, numa tentativa de compreensão do universo concetual da proposta de encenação, mas, ao final de 10 minutos, a adesão era plena, ficando deslumbrados com o espetáculo.

4.6.1 Gravação para transmissão online 15 Janeiro

A realização de espetáculo para efeitos de registo vídeo sem público foi precedida, a pedido do autor, de uma conversa com o elenco de forma a fazer alterações necessárias para, com o sistema existente, adequar a captação de som, providenciando um rendimento eficiente para o propósito. Estas alterações iriam refletir-se no retorno de som a que os atores estavam habituados, bem como em acertos nas relações com os microfones. De forma a captar a movimentação dos atores e objetos cenográficos (biombos) seria necessário deixar ligado o microfone omnidirecional central e, para tal, iria proceder à redução dos níveis do sistema de difusão (5 dB em cada saída), excetuando as colunas do sistema *surround*, e desligar as colunas Frente Chão, de forma a ter um maior rendimento na mistura stereo sem entrar em *feedback*, visto essa mistura condicionar os envios para essa amplificação. Foi também alterada uma

marcação por se realizar fora da área de captação de qualquer microfone (passagem de Macha, no primeiro ato). Também, nalgumas cenas, o afastamento dos atores na relação com os microfones deveria ser reduzido.

CULTURA

"As Três Irmãs" do TNSJ agora online



O Teatro Nacional São João (TNSJ) continua de portas abertas online, à semelhança do que aconteceu durante o primeiro confinamento. Com o espetáculo "As Três Irmãs", de Anton Tchêkhov, com direção de Carlos Pimenta e coproduzido pelo TNSJ e pelo Ensemble – Sociedade de Atores, que estava em cena no Teatro Carlos Alberto, passa agora a ser transmitido online na plataforma BOL. Os bilhetes podem ser adquiridos até dia 22 de janeiro.

+ info [aqui](#).

Figura 13: Promoção de transmissão online ("As Três Irmãs" do TNSJ agora online, s.d.)

Devido ao confinamento decretado (14 de Janeiro de 2021), o registo vídeo foi posteriormente disponibilizado pelo Teatro Nacional S. João, em plataforma de *streaming* sob pagamento de bilhete. Este registo está disponível para consulta no Anexo 4 desta dissertação. Posteriormente, no dia 31 de Janeiro, a peça foi transmitida radiofonicamente pela Antena 2. Para o efeito utilizou uma gravação stereo que o autor efetuou durante um dos espetáculos.

V. Estratégias e reflexões

Para análise das estratégias adotadas no processo técnico-criativo da conceção da sonoplastia e do desenho de som, optou-se por três áreas de ação distintas: espacialidade, códigos semióticos e mediação. A ação de mediação é, obviamente, a questão que, de imediato, é colocada em evidência. A formalização da apresentação da peça, como processo de gravação desta em teatro radiofónico, impõe a utilização de microfones para a transdução dos sons que decorrem na ação – a voz, a movimentação e o manuseamento de objetos pelas personagens. É, também, segundo esta lógica que a performance dos efeitos *foley* é desempenhada. O espaço é inerente à prática teatral. No entanto, conforme referido anteriormente, nesta proposta, o espaço cénico é distinto daquele em que a narrativa é contextualizada. Neste formato concetual, sem referências visuais cenográficas relativas ao universo da narrativa, a ação da recriação de espaço através do som e a reconstituição e fabricação dos elementos da auralidade, para além da indispensável atribuição de espacialidade das operações mediadas, tornam-se uma necessidade essencial. Complementarmente, nesta lógica em que o papel do som é majorado na estrutura do espetáculo, seja através da ação da mediação, desenvolvida nos eixos referidos, seja através da alusão e reconstituição dos elementos de identidade espacial, a ação dos códigos semióticos tem uma presença preponderante ao longo da peça, agindo sobre ambos. A par da integração da música, assim como da própria construção do discurso dramático da sonoplastia na narrativa, a conjugação da criação de códigos, resultante do jogo híbrido da *mise-en-scène* radiofónica e da ação teatral, tornam, pois, a ação polissémica determinante no desenvolvimento do conceito do espetáculo dramaturgicamente.

5.1 ESPACIALIDADE

Pelo facto de, neste espetáculo, haver duas plateias em lados opostos, as perspetivas da ação da recriação de espaço através do som foram implementadas simetricamente de forma a haver coerência. O som localizado à esquerda, na plateia da sala, corresponde, assim, à direita do público localizado na bancada do palco. Para efeito de clarificação ao longo desta dissertação, será adotada a perspetiva do público localizado na plateia da sala.

5.1.1 Espaço interior

*“Em casa dos Prózorov. Sala de estar com colunas, para lá das quais se vê um salão. É meio-dia; lá fora está sol, bom tempo. No salão estão a pôr a mesa para o almoço.”*⁷

O espaço dramaturgico da narrativa situa toda a ação no interior da casa dos Prozorov, alternadamente entre a *sala de estar* e o *salão*, à exceção do quarto ato, que localiza a ação no seu jardim. A espacialização sonora, considerada como a disposição dos sons no espaço, pretende configurar uma possível arquitetura da casa através da reconstituição dos elementos da auralidade. Procurou-se, pois, estabelecer o mapeamento dos sons que soam dentro e fora, ainda que percecionados do interior, considerando as referências fornecidas pelo autor no início de cada ato que enunciam o espaço e o tempo cronológico da ação, complementadas com informações extraídas de diálogos da narrativa. O cenário aural da *sala de estar*, onde se passa a maior parte da ação, é constituído por um relógio de parede e uma janela através da qual se ouvem os sons que ocorrem do exterior. Foi a partir destes dois elementos que se fundou a estrutura de orientação do espaço narrativo. Dada a ausência de referências visuais, o espaço aural do interior da casa foi organizado localizando o relógio à direita e a janela no lado oposto, à esquerda. É pela janela que o bom tempo de um dia de sol, enunciado na introdução, se revela, corporizado pelo canto dos pássaros. É onde se localizam o coche que se aproxima, a concertina e a harmónica que tocam «*na rua*», é pelas suas frinças que o vento se faz ouvir, no segundo ato, e por onde se ouve o sino de alarme de incêndio, no terceiro ato. Como “mobiliário” da sala, existe ainda um piano que, nesta adaptação, é apenas utilizado uma vez, no final do primeiro ato. Ele está fisicamente presente, à esquerda, ao fundo. A sua dinâmica acústica, na confrontação com a mediação, não possibilitou uma localização autónoma da real.

5.1.2 Espaço acusmático (interior)

Existem, ainda, eventos sonoros mencionados através de didascálias e implícitos nos diálogos, que ocorrem em casa, no interior também, mas fora destes espaços, tal como Andrei tocando violino, a voz da canção de embalar que ama canta, ou o toque da sineta da campainha da porta. Esta relação acusmática de outros espaços interiores, ausentes visualmente embora diegéticos, implica uma articulação do mapeamento estabelecido para a representação sonora desses espaços, recriando as suas localizações, acústicas e timbres, atribuindo perspetivas sonoras com diferentes

⁷ Excerto da didascália do início do primeiro ato.

estratégias, ora realista ora simbólica. A estratégia realista adota, assim, o ponto de escuta espacial da moldura onde decorre a cena, como acontece com o som do violino de Andrei, enquanto a importância simbólica, na narrativa, da voz da canção de embalar da ama, estratifica a atribuição de um caráter diferente, uma ressonância difusa, omnidirecional. Enquanto o som do violino foi tratado com filtragem de altas frequências, com atraso de tempo do lado esquerdo, tornado difuso com a adição de reflexões primárias (*early reflexions*) e especializado usando as colunas laterais conjuntamente com a fronto-laterais, de forma a criar uma imagem difusa mas localizada, com acústica espacial envolvente, a canção de embalar, sussurrada ao microfone, foi processada, sem som direto (*pre-fader*), com uma reverberação curta mas, cuja espacialização, a tornava omnidirecional, pela extensão às colunas de *surround*, também.

5.1.3 Espaço exterior

O quadro exterior que emoldura a paisagem do lugar onde a casa se encontra, o território desse exterior, é revelado de forma detalhada na didascália do quarto ato, onde ele acontece, possuindo um «*velho jardim*», com «*uma longa alameda de abetos, no fim da qual se vê um rio. Do outro lado do rio, uma floresta. À direita, o terraço da casa*».

Os elementos aurais que o representam são, naturalmente, sons da natureza que providenciam um envolvimento sonoro do público incluindo-o nele de forma imersiva, sendo a percepção da espacialidade mais “aberta”, contrastando com a espacialidade confinada dos atos anteriores. O vento que vai variando, pontuando dramaturgicamente a ação, foi especializado ocupando todas as direções do espaço, os pássaros foram dispostos na zona frontal superior e lateral e, por fim, localizou-se uma fonte no plano do chão, frontal. Ainda durante o quarto ato, no jardim, ouve-se o piano tocando dentro de casa e, antecedendo o final, uma marcha da corporação militar que abandona a cidade. Assim, o piano foi processado, adequando a imagem sonora a essa representação, localizando a sua direção no campo estereofónico à direita, enquanto a marcha militar, foi processada timbricamente e com reverberação, localizando em termos de espacialização nas colunas de *surround*, providenciando, assim, um plano longínquo.

5.1.4 Meta-espaço

No início do primeiro ato há, também, uma alusão à paisagem envolvente em torno da casa não visível e praticamente não audível:

VERCHÍNIN. E aqui, que *rio tão largo*, tão rico! Um rio maravilhoso!

OLGA. Sim, mas *faz frio*. Aqui faz frio e há *mosquitos*...

VERCHÍNIN. Ora, não diga isso! O clima aqui é tão saudável, tão bom, um clima eslavo. *A floresta, o rio... e também há bétulas.* Amáveis, humildes bétulas, são as árvores de que mais gosto. É um bom lugar para viver. Mas é estranho *a estação dos caminhos de ferro ficar a vinte quilómetros de distância...*

Em apenas três falas ficamos a saber que existe uma floresta, um rio largo, bétulas e que a estação de comboios fica distante. Estas indicações abrem, de imediato, a possibilidade de um imaginário do lugar que o forma distintamente, composto por *landmarks* que o caracterizam e simbolizam. Em sentido análogo, dois dos elementos enumerados – a estação de comboios e a floresta, foram transformados em *soundmarks*, referentes sonoros que providenciam a identidade de um lugar (Schafer, 1994, p. 10), configurando e contextualizando a paisagem sonora em que a casa se insere, tendo sido utilizado, no início da peça, o som da deslocação de um comboio a vapor, ao longe (eventualmente aquele que traz o coronel Verchínin) e, no término da peça, com o som do vento nas árvores da floresta, simbolizando a desolação de abdicação dos sonhos e a conformação da frustração. Através do recurso do dispositivo de espacialização, o vento surge numa grande escala, evidenciando a sua presença, enquanto a imagem aural do comboio, surge como um espaço longínquo, tirando partido da localização de um plano afastado através da ação das colunas de *surround*. A passagem do comboio localiza-se nessa dimensão, extrapolando as dimensões dos dois espaços, o de fabricação e mediação da cena efetuada no estúdio de som e o do espaço sonoro do sistema de difusão e representação do espaço auditivo onde decorre a ação, referenciando, assim um espaço fora destas dimensões, um desdobramento do próprio espaço, um meta-espaço (Nunes, 2018).

Podemos, assim, considerar a existência de quatro espaços sonoros distintos no mesmo espetáculo: interior, acusmático, exterior e meta espaço. No entanto, a espacialidade sonora, neste espetáculo, adotou estratégias diferentes, divergindo a ação de mediação dos sons produzidos em direto, a voz e os efeitos *foley*, daquela, já apresentada, dos elementos da sonoplastia. A disposição dos microfones no espaço cénico não refletia a reconstituição da localização das relações interpessoais, nem a localização dos eventos sonoros decorrentes da ação, referente à narrativa, num espaço aural fictício, contudo verosímil. A extrema proximidade do público com a ação, não permitia o desacoplamento eletroacústico de forma a relocalizar no espaço aural, como sistema autónomo da realidade visível representada perante o público, a recriação da espacialidade das vozes, dos passos e outros eventos sonoros que ocorriam, em tempo real, no espaço diegético da ação. A produção oral acústica, bem como a produção de

muitos dos efeitos *foley*, seria perfeitamente audível sem a captação dos microfones, na maior parte da ação e, em algumas situações, misturando-se com o som mediado. As duas realidades sonoras no mesmo local físico, a fonte acústica e a mediada pelos microfones, coabitando ambas. Estas razões ditaram que não fosse explorada a orientação da sua localização à esquerda ou à direita, numa estratégia de localização no espaço, pois essa incoerência iria, certamente, funcionar como uma perturbação na receção dessa informação do público presente na sala. No entanto, torna-se necessário distinguir o resultado da performance, ao vivo, do espetáculo, daquele enquanto produto fonográfico na representação em teatro radiofónico, exclusivamente aural, em que as operações de identificação de localização de determinados eventos poderiam ter sido efetuadas em pós-produção. Não sendo esse um objetivo real, não exigiu essa etapa de pós-produção. Por esta razão, investiu-se, antes, na relação perspética da interpretação dos atores dentro das relações de escala social, de acordo com o conceito estabelecido por Leeuwen, e na variação do ponto de escuta, estabelecidas na relação de proximidade com o microfone, criando, assim variações de presença e distância, fazendo alterar a dimensão e perspetiva. Os efeitos *foley*, por outro lado, assumiram sempre a mesma relação na mediação, dependendo o seu nível de pressão acústica no resultado da sua amplificação, resultando numa maior amplificação dos sons de menor expressão acústica de forma a manter uma homogeneidade.

5.1.5 Espacialidade na produção oral

Seguindo a lógica da produção da peça *As Três Irmãs* em teatro radiofónico, os atores tinham acesso ao texto para leitura durante a suas falas. Para tal, estavam instaladas estantes de música em cada ponto de captação de microfones individuais. Para falas efetuadas à volta do microfone geral, os atores que pretendessem, levavam o texto na mão para consulta. Alguns atores manifestaram que, devido à assunção deste facto, apesar de terem o texto decorado, a leitura dava-lhes uma segurança que permitia procurar nuances mais apuradas na oralidade.



Figura 14: Microfone de captação geral (Tuna/TNSJ)

Conforme referido anteriormente, havia duas áreas distintas. A de um *espaço comum, social*, equivalente a um plano geral e, às vezes, plano médio, ou de conjunto, onde os atores se dispunham à volta de um microfone omnidirecional, suspenso numa girafa contrapesada em tripé, e outra de um espaço individual, equivalente a grande plano, em situações de captação próxima do microfone (*close-miking*), proporcionando, a proximidade, um maior intimismo na produção vocal, sendo usado nos apartes, as reflexões individuais que “o ator diz, simulando falar consigo” (aparte, s.d.), como os de Andrei no segundo ato, permitindo um tom grave e, noutras vezes, providenciando um plano médio, *informal*, em que a distância em relação ao microfone era mais descontrainda.



Figura 15: Narrador (Tuna/TNSJ)

Embora o narrador faça a contextualização de cada ato, na leitura das didascálias, ele não se encontra no plano diegético da ação. Por convenção, as outras personagens agem sem interação com ele. Só o público tem conhecimento da sua presença. A intenção inicial era a de atribuir ao narrador uma dimensão distinta, outro plano e outra escala, através de uma coluna suspensa no teto sobre a plateia, a denominada “voz de Deus” (“*voice of god*”) (Jud, 2018), magnificando a sua voz, a percepção espacial que Griesinger designa *externalização*. A impraticabilidade de suspensão de colunas sobre a plateia da sala e a dificuldade de conciliar o tom elevado, *formal*, do ator nessa relação direta com o público, impuseram a abdicação dessa ideia, resolvendo com uma maior distribuição da voz, presente nos sete canais de espacialização, mas doseado e alinhado em tempo em função do plano frontal L-C-R, embora as condicionantes acústicas dessa utilização, por vezes histriónica, não permitisse a presença pretendida na mediação com o microfone e o sistema de difusão, devido à presença do som acústico percebido pelo público. *A posteriori*, durante esta

reflexão, a opção de exploração da largura aparente da fonte (ASW) através do processamento de *chorus*, a modulação de baixa frequência, ligeiramente atrasado (Augoyard & Torgue, 2005, p. 27), apresentou-se como uma possibilidade, pela sua capacidade de introduzir uma percepção estereofónica, lateral, a um som monofónico. Moylan refere o uso da *imagem fantasma* para a apreensão de fontes sonoras em qualquer localização física dentro da largura de todo o horizonte panorâmico da imagem sonora estéreo, entre os extremos laterais esquerdo e direito, formado pelo conjunto de altifalantes, que define os seus limites, e até 15° para além desse conjunto (Moylan, 2002, p. 51). Desta forma, o alargamento estereofónico (*stereo spread*), permite, também, a criação da ilusão do tamanho físico (largura) da fonte (Moylan, 2002, p. 51).

5.2 SEMIÓTICA

5.2.1 A representação da representação - o metateatro e a heterotopia

O desdobramento que ocorre com a introdução de uma peça de teatro numa outra peça - a conceção de encenação de apresentação da peça "*As Três Irmãs*", criando uma outra ficção que consiste na gravação em teatro radiofónico num estúdio de som, dá origem àquilo que se designa como "teatro dentro do teatro" (Corvin, 2008, p. 1341). Esta estrutura, concretamente, produz uma alteração do nível dramático em que os protagonistas se encontram a representar atores que se reúnem num estúdio de som onde vão desempenhar o papel de uma personagem da peça. Estando o elenco presente em permanência no espaço de representação exposto ao público, um ator, mesmo não estando a representar num dado momento, não deixa de estar em personagem de ator aguardando a próxima intervenção, ora num papel de personagem da peça, ou na produção de efeitos *foley*, tendo, portanto, dois níveis de representação que se sobrepõem nessa dupla existência. "Considerado como um efeito de uma tomada de consciência e duma interrogação sobre as suas modalidades" (Corvin, 2008, p. 1342), "o teatro dentro do teatro dá-se a ler nessa imagem simbólica da atividade teatral" (Corvin, 2008, p. 1342). Por outro lado, o espaço cenográfico, em si, ao pretender representar o estúdio de som, transforma-se numa heterotopia, a representação de 'outro espaço' com múltiplas camadas de significação (Foucault, *Des Espaces Autres*). Trata-se de um não-lugar para a criação de um lugar – de um teatro para um estúdio, de um estúdio para a casa dos Prozorov, de um tempo como contexto de uma narrativa.



Figura 16: Os biombos como agente de modelação de espaço (Tuna/TNSJ)

Apesar de haver, no espaço cenográfico, zonas de ação identificadas e da localização dos microfones ser fixa, a mobilidade dos biombos acústicos permitia, na sua utilização enquanto elementos cenográficos, uma constante reconfiguração do espaço, dividindo-o em diferentes planos de enquadramento e estabelecendo relações de isolamento visual e acústico durante os diálogos. Era, no entanto, sobretudo visualmente que o impacto desse isolamento se tornava mais evidente, particularizando personagens em espaço distintos pela barreira criada, pois auditivamente a diferença não era notória, dado o equilíbrio de débito oral entre os intervenientes. Dava-se então, uma modelação do espaço através da ação cenográfica, alterando conceitualmente a relação das personagens num diálogo em espaço comum, em confronto com o espaço estabelecido. Visualmente, os momentos de mutação, em que eram efetuadas a movimentação de biombos, transformavam-se, pois na assunção desse não-lugar, numa passagem de mudança de espaço, criando uma dinâmica própria, independente da ação.



Figura 17: Um diálogo recriando uma situação de cabines individuais de gravação em estúdio (Tuna/TNSJ)

De acordo com o conceito de mediação estabelecido no espetáculo, o microfone era o meio de transporte da palavra, corporizando o ouvido que a percecionava. Na relação audiovisual teatral, pretendeu-se criar um léxico visual, da gestualidade e posturas corporais, que se relacionavam com o microfone em articulação com o texto, codificando, visualmente, essa realidade. Desta forma, no terceiro ato, quando Macha confessa às irmãs o seu amor por Verchínin e Olga recusa ouvir: “ – De qualquer maneira não oiço”, em vez de tapar os ouvidos, tapa o microfone com a mão, num primeiro momento, e na segunda réplica em que repete a sua recusa de ouvir as palavras de Macha, complementa virando-se de costas, simultaneamente para ela e para o microfone, em manifestação da sua negação em escutar.



Figura 18: A gestualidade e postura na representação perante o agente de mediação da fala, o microfone (Tuna/TNSJ)

Segundo a lógica da produção da peça em teatro radiofónico, convencionou-se que o som que não era captado por microfones deveria ser considerado como inexistente, no entanto, essa convenção não era tida como um dado adquirido para o público presente na sala, pois a fala era audível. Por outro lado, os dois universos presentes, da ação radiofónica e da ação teatral, desempenham funções em discursos paralelos, e o espetáculo, por vezes, explorava concetualmente o confronto desses discursos coexistentes. implicando que as convenções estabelecidas não se tenham mantido constantes durante a peça, criando, por vezes, um jogo híbrido da representação teatral e do drama radiofónico. Estas cenas, algumas já referidas nos ensaios laboratoriais do processo de criação, são relevantes na estruturação do desenvolvimento da codificação simbólica da narrativa. Tratavam-se de momentos de rutura convencional adquirida pelo público no decurso do espetáculo, tratando-se do

diálogo em que Macha conversa sentada numa cadeira com Verchinin, estabelecendo, ambos um jogo cénico que evolui gestualmente até um abraço emotivo de declaração de amor;⁸ o monólogo em que Tchebutikin, bêbado, fala fora do campo de ação de qualquer dos microfones, dirigindo-se para o público de cada lado das plateias;⁹ os momentos em que o narrador desempenha a personagem de Ferapont, interagindo com Andrei e quando sai da sua posição de locutor e do meio do espaço cénico se dirige diretamente ao público,¹⁰ como um aparte, terminando essa ação com a sobreposição, em figuração, como pedinte na companhia dos músicos ambulantes, e por fim, com a imagem do diálogo final entre as três irmãs, num abraço entre si, junto ao microfone central.



Figura 19: Diálogo Macha/Verchinin (Tuna/TNSJ)

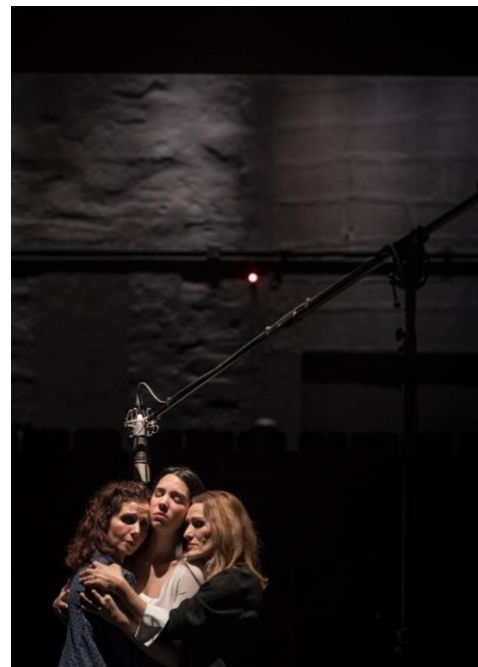


Figura 20: Abraço final das três irmãs (Tuna/TNSJ)

5.2.2 A música circunstancial, diegética, e incidental em *As Três Irmãs*

Aprendemos a associar o alaúde à idade média, o cantochão ao mosteiro, o tam-tam aos selvagens, a viola da gamba aos hábitos da corte (Schaeffer, 1967).

⁸ Ver anexo 4 (de 48:31 a 49:06): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=2911>

⁹ Ver Anexo 4 (de 1.20:41 a 1.22:48): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=4841>

¹⁰ Ver anexo 4 (de 2.07:12 a 2.08:45): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7632>

Apesar da distinção que Greiner efetua em relação à performatividade do teatro e ao conceito de *mise-en-scène*, a essência do conceito de *histosferas*, por ele proposto, pode contextualizar a apresentação, multi-modal (audiovisual, também, portanto), desta peça *As Três Irmãs*, que colocam em cena (a tradução literal de *mêtre-en-scène*) a narrativa de uma época com um referencial histórico, do início do século XX, com apontamentos nos figurinos, bem como alguns elementos sonoros pertencentes, explicitamente, à *palette* sónica referencial desse tempo, tal como o comboio a vapor ou até o relógio de sala, que indiciam alguns desses vestígios.

Ao longo de toda a peça, Tchekhov fornece *referências textuais* de intervenções musicais, indicando as suas fontes, assim como aspetos relativos à dinâmica, à sua localização, ou à distância em que se encontram. O piano é o instrumento «lá de casa». Faz parte do mobiliário da sala e encontra-se presente em cena, estando disponível para os convidados mais prendados, como é o caso de Tuzenbakh, o barão, tenente. Para além da presença física, algumas destas intervenções são tocadas nele. Destas indicações, apenas uma é muito precisa, sinalizando especificamente o tema que se ouve tocada ao piano, no quarto ato - *A Maidens Prayer, Op.4#*, Bądarzewska / Baranowska.¹¹ Muitas dessas referências são vagas, outras ainda, estão implícitas no diálogo. Pequenos excertos assobiados, ou cantarolados, notas soltas dedilhadas no piano, no primeiro ato, outras apenas com identificação instrumental – uma concertina e harmónica que se ouvem «*na rua*», outras ainda, têm identificação de género – uma canção de embalar, uma valsa tocada ao piano, todas estas indicadas pertencentes ao segundo ato, bem como uma marcha militar “alegre”, no quarto ato: «*fora de cena a música toca uma marcha: todos escutam*». Esta informação, por exemplo, é complementada, depois, com informação extraída a partir do diálogo, subentendendo a partida do destacamento militar, que regressa a Moscovo:

MACHA. Oh, como a música toca! Eles vão deixar-nos, um foi-se embora completamente,

E mais à frente,

OLGA. (abraça as duas irmãs). A música toca tão alegremente, animada,

Há ainda, também no quarto ato, uma informação vaga: «*ouve-se ao longe tocar harpa e violino*», tornando-se mais explícita mais adiante: «*uns músicos ambulantes, um homem e uma rapariga, tocam violino e uma harpa*». A pesquisa efetuada, de acordo com a cultura da época, revelou que a harpa, será uma eventual deturpação das

¹¹ Ver anexo 4 (de 1.50:11 a 1.51:50): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=6611>

traduções portuguesa e inglesa, devendo-se tratar de um *tsimbl*, associada à música *Klezmer* (Feldman, 2010). A diversidade instrumental destas indicações reflete, num primeiro plano, a cultura geográfica e social da Rússia, inscrita na transição para o século XX, na casa de província de um militar de alta patente, aí destacado como comandante, construindo, assim, figurações musicais da narrativa que atuam como um modo de produção de sentido na perspetiva de *mise-en-histoire*.

A pesquisa musicológica efetuada em confronto com a narrativa do texto, permitiu verificar que Tchekhov é metucioso na articulação dos sentidos que a música desempenha ao longo da peça, sendo possível aferir uma dramaturgia sonora nas referências que fornece. Assim, num segundo plano, os temas funcionam, também, como estímulos dinâmicos das cenas, vitalizando-as através de uma valsa, por exemplo, ou como estabelecimento da emocionalidade da ação, através da ambiência que instala em algumas cenas, ou caracterizando a melancolia, o nervosismo e entusiasmo de personagens. São, também, símbolo da partida dos militares para Moscovo, como o são da presença de Andrei, ou da corporalização do seu filho bebé. O recurso da música como ação dinâmica na emocionalidade das cenas, é sobretudo evidente no segundo ato, que se inicia com a concertina que «*alguém toca na rua, quase inaudível*», subjacente ao ritmo lento da cena, assim como a canção de embalar da ama, a valsa, a canção com guitarra e a harmónica que toca lá fora, «*na rua*», todos eles temas do mesmo ato. A intervenção da valsa foi transformada no tema recorrente da *canção do Carvalho* e a canção com guitarra não foi incluída na apresentação da peça devido aos cortes efetuados no texto que determinou que algumas dessas intervenções elencadas fossem excluídas. Excetuam-se dessa situação o som do violino de Andrei, estudando (presume-se devido ao comentário de Natacha no quarto ato: «*ali pode serrar*» o seu violino), no primeiro ato e, no quarto ato, o tema de *violino e harpa* dos «*músicos ambulantes*», o tema de piano «*Oração à Virgem*», assim como a marcha militar *longínqua* «*alegre e animada*» do final da peça.

Os assobios de Macha, indicados no início, não têm qualquer indicação sobre o teor, mas pela leitura da cena, torna-se evidente que correspondem a um estado de melancolia da personagem, que mais tarde vai cantarolando, insistentemente, uma canção que não consegue lembrar-se da letra, a *Canção do Carvalho*, um poema de Puskin. Após esta conclusão, o autor sugeriu ao encenador que fosse utilizado como *leitmotiv* em todas as intervenções musicais de Macha, tendo sido desenvolvida pelo compositor nesse sentido, e inclusivamente foi efetuada uma versão para piano que é tocada no final do segundo ato, em substituição da valsa.

Há uma fina linha que separa a integração de algumas destas músicas na cena, da do conceito de música incidental, enquanto música de fundo que cria atmosfera, ou o ambiente, na ação. No fundo, trata-se de música *decorativa* que fornece um contexto emocional para o decurso da cena. A forma vaga como o autor da peça tece a sobreposição de algumas destas indicações musicais sobre o diálogo, torna-se necessário um extremo cuidado para, a partir dele, extrair a musicalidade implícita, de forma a, primeiro, evitar colidir disruptivamente com o diálogo e, aproveitando a sua existência, criar um ambiente musical que discursa em paralelo com ele de forma a manter o foco no diálogo (o caso da segunda intervenção do violino de Andrei).

Algumas das intervenções musicais são acusmáticas, não se relacionando com qualquer som produzido em cena, à vista. O violino de Andrei soa «*fora de cena*», num outro espaço dentro de casa; a canção de embalar, que a ama canta, ocorre, igualmente, «*fora de cena*»; a concertina e a harmónica, ouvem-se lá fora, «*na rua*». No quarto ato, a primeira intervenção dos «músicos ambulantes», que tocam violino e «*harpa*», é percecionada soando ao longe; «A Oração à Virgem», tocada ao piano, dentro de casa, pelo facto do ato se passar no exterior, no jardim, é percecionada ocorrendo sem ser à vista, e por fim, a marcha militar é também apenas percecionada acusmaticamente.

5.2.3 Representações sonoras da sonoplastia

Para além da música, os outros elementos que compõem a sonoplastia da peça *As Três Irmãs*, objetos sonoros, eventos, paisagens, surgem no contexto do enquadramento de *mise-en-scène*, pretendendo acentuar a dramaturgia sonora. Não se pretende, aqui, mencionar todos os efeitos sonoros da sonoplastia utilizados na peça, mas antes referir aqueles que, quer por estratégias adotadas ou pela problemática envolvida para a sua conceção, se julgam pertinentes, ainda que aparentemente irrelevantes.

As informações das didascálias são relevantes, não apenas para a contextualização da narrativa, mas também para a dinâmica da representação, imprimindo ao diálogo diferentes caracteres. O primeiro ato tem um tom vivo e alegre, o segundo, possui um tom pausadamente tenso, predominando um carácter de urgência no terceiro, enquanto o quarto ato se caracteriza por uma tensão de precipitação do drama.

Tempo sazonal, meteorológico e cronológico, e ainda tempo como objeto

No primeiro ato, os pássaros que chilreiam no exterior ouvem-se pelas “*janelas abertas de par em par*”. Eles são a paisagem sonora que confirma à audiência que está

o dia primaveril de bom tempo e “*calor*” que Olga afirma no diálogo. Correspondem a uma ideia verosímil e infundem a vitalidade correspondente na ação, enquanto as badaladas do relógio, contextualizam a cronologia da cena no meio-dia, antes do almoço.¹² Ambos os exemplos correspondem a determinados atributos que se tiveram em conta para alcançar o resultado produzido. A mecânica do relógio (tiquetaque) e as badaladas têm um timbre, um tempo e um espaço que providenciam um caráter concreto, que pretende representar um relógio de sala (o que dá as badaladas nas cenas de interior), atribuindo-lhe, durante a narrativa, um outro valor para além da indicação da cronologia, a passagem do tempo, ideia transversal que se relaciona, dramaturgicamente, com a estagnação da vida das três irmãs, enredada na roda de hamster que não sai do sítio, metáfora utilizada pelas ciências sociais, hipotecando os seus sonhos, esperanças e expectativas. Segundo indicação no texto, as badaladas deveriam ocorrer durante o início do diálogo, mas devido à sua duração, para evitar a perturbação do diálogo, optou-se por reproduzi-las como início fundador da ação, agindo, assim, como a engrenagem que a coloca em movimento. Ainda no primeiro ato, o ritmo do diálogo inicial, foi instalando silêncio entre algumas réplicas que sugestionaram a introdução de outros elementos para complementar a paisagem sonora dos pássaros. É assim que surge o cão que ladra na vizinhança, para providenciar um maior realismo aos silêncios do diálogo, e que, preenchendo-o, o tornasse, simultaneamente, mais presente e mais aleatoriamente verosímil, embora controlado com momentos precisos de intervenção, marcados pelo texto.

O objeto cenográfico ausente que zumba

Um dos últimos efeitos sonoros introduzido na sonoplastia, foi desenvolvido na fase de ensaios de palco, extrapolado apenas a partir de um comentário efetuado por Macha, no segundo ato, mas com forte valor simbólico no diálogo:

MACHA. Que barulho no fogão. Pouco antes do meu pai morrer, o nosso fogão zumbia. Assim, exatamente.

Esta *referência textual* surge como única informação relativa ao fogão e o encenador não julgou necessário adicionar à paisagem sonora da ação nenhum outro som associado a esse elemento cenográfico. Assim, ele surge gradualmente, antecipando essa deixa específica e depois, deixando de ter importância na continuidade do diálogo, desvanece-se.¹³ Sendo usado em sobreposição ao som de vento e do relógio, instalados desde o início do ato, o efeito procurou recriar uma particularidade de um

¹² Ver anexo 4 (de 2:21 a 2:53): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=141>

¹³ Ver anexo 4 (de 47:50 a 48:44): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=2870>

caráter sónico, que relevasse da influência do ar – o *zumbido*, e que, na mistura com os sons existentes nesse momento, tivesse uma gradação dinâmica e tímbrica resultando, igualmente numa variação de frequência ascendente, que se impõe, “naturalmente” e volta a desaparecer, como um evento sonoro, simples, mas distinto, marcado pela associação afetiva dessa singularidade. Para esse efeito foi utilizado um sintetizador analógico modelando a frequência de corte do filtro (*LPF*) a par da ênfase sobre a mesma frequência. Como muitas vezes acontece, como variante de substituição, os efeitos sonoros podem ser feitos de forma a parecer algo, em vez de obter uma representação através da captação, procurando variações com recurso a outras técnicas (Holman, 2010, p. 147), podendo assim, através da artificialidade tornar-se mais expressivos.

“*Fora de cena toca um sino de alarme*”

O terceiro ato inicia com o toque de um sino de alarme (“*fora de cena*”) por causa de um incêndio que soa no sobressalto daquela madrugada. A urgência implícita nesse sinal origina uma alteração do ritmo esmorecente do final do ato anterior, estimulando a ansiedade que acarreta a situação subjacente, o incêndio. “A criação de um alarme sonoro necessita de regras de conceção” (Chandès, 2017). Um sino não é apenas um sino. O caráter de alarme subentendido no apelo à congregação da população para o combate ao incêndio, é o designado toque a rebate (Correia, 2004, p. 54), e não é marcado pela regularidade rítmica e dinâmica das badaladas de outras funções, nomeadamente religiosas.

O sino, enquanto som acusmático que contextualiza a ação na urgência decorrente do incêndio, assume um discurso sonoro paralelo durante o diálogo, pontuando-o. A recorrência ao longo do terceiro ato referenciada no texto, implica que a sua presença não é constante, mas não havendo, no entanto, a indicação correspondente à cessação desse sinal, foi sendo experimentado ao longo dos ensaios, de acordo com a dinâmica dos diálogos em que o sino se sobrepunha, o momento em que, pelo silenciamento da sua ausência, o sentido dramático adquirisse maior realce e atuasse como agente de tensão.

Efeitos extradieгéticos

Todos os sons utilizados na sonoplastia da peça, até aqui referidos, são dieгéticos, referem-se “ao mundo das personagens e à história” (Sonnenschein, 2001, p. 152). Havendo duas camadas de escrita decorrente da dramaturgia efetuada, a peça original e a inclusão do personagem narrador/comentador com as suas falas, o *feedback* é uma referência textual que não se encontra incluída na realidade dessa narrativa,

surgindo como a ideia desse personagem ter um auricular para deficientes auditivos, estando esse som associado a uma interferência, por realimentação do sistema de escuta. No início da primeira cena, apesar do narrador estar à vista do público, apenas atribui a materialização da presença do personagem a par do diálogo da narrativa, sem se perceber qualquer significado. Nas cenas seguintes em que volta a surgir, o sentido potencial que desenvolve está associado à personagem Ferapont, desempenhada pelo mesmo ator narrador, um velho surdo, que interage com Andrei, codificando, então, o simbolismo desse som¹⁴.

A psicologia da percepção atribui a existência da relação, em muitas culturas sonoras, da atmosfera de tensão de um bordão criado com um tom contínuo, constante, de baixa frequência, associando “o perigo, a tristeza, ou a melancolia” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 42). Foi com esta intenção que foi introduzido o *drone*, sendo o único som que não se relaciona, de todo, com o universo da narrativa. Pretendendo associá-lo aos momentos de rutura evidenciados pelas personagens, num primeiro instante, a um estado emocional de insatisfação e solidão, que Andrei revela no segundo ato. Mais tarde, no terceiro ato, surge na confissão em que Macha revela às irmãs a sua paixão por Verchínin, contra as regras de decoro da sociedade, face ao facto de ambos serem casados. Na transição para o quarto ato, antecipa a tensão do duelo e, mais adiante, sublinha o momento da iminência do duelo, acompanhando o movimento que o ator que representa Solioni efetua em direção ao microfone, simulando a captação do tiro.¹⁵

O *off* dos sons tornado *in*

À semelhança das paisagens sonoras utilizadas na introdução e na conclusão da peça (o comboio a vapor e o vento nas árvores), que apesar de pertencentes ao universo da peça, são sons que as personagens não ouvem, não diegéticos, recorreu-se à magnificação de alguns sons de forma, não só a contextualizar o evento, em si, como no caso das chamas do incêndio que ocorre algures, na vizinhança, mas intensificando a ação dramática. Sobressaltando a noite e marcando a tensão que percorre o terceiro ato, o incêndio desencadeia uma série de eventos relevantes na ação, originando a confissão das três irmãs, umas às outras, do seu desencanto e frustrações. É desta forma que a proximidade e magnitude do plano do som das labaredas, como figuração do incêndio, é apresentada num separador que, dividindo o segundo ato, introduz e contextualiza o terceiro ato, aludindo a violência da tragédia causada pelo fogo, desvanecendo-se para dar início ao diálogo.

¹⁴ Ver anexo 4 (de 1:59:40 a 1:59:57): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7180>

¹⁵ Ver anexo 4 (de 2.13:18 a 2.13:50): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7998>



Figura 21: O tiro do duelo frente ao microfone (Tuna/TNSJ)

O tiro do duelo final é um caso diferente, pois ele é ouvido na diegése, embora sendo acusmático. Nesta encenação ele foi trazido, explicitamente, para cena, atribuindo assim, um forte simbolismo a essa ação muda, frente ao microfone, pois na realidade o microfone não exerce a função de captação, apenas simboliza o gesto,¹⁶ que por isso ganha um relevo que se traduziu numa representação sonora não naturalista, um “disparo abafado, distante”, conforme indicação em didascália, mas antes uma representação presente e magnificada através de um efeito sonoro reproduzido, que origina, conseqüentemente, o regorjeio dos pássaros que voam, assustados com o tiro, originando movimento no campo aural. Este efeito é, ainda, acentuado com a retoma da paisagem sonora que antes tinha sido interrompida.¹⁷

Efeitos foley

Tendo em conta que a peça é apresentada como se tratasse da gravação de uma produção de teatro radiofónico, tornava-se necessárias converter em som os elementos sonoros que contextualizem ou se reportem à manipulação de objetos e ações relevantes dos personagens que, não sendo visíveis, nem realmente representadas as situações, pois o foco incide na captação das falas, são, no entanto, passíveis de produzir som significativo, atuando de forma esclarecedora para a narrativa.

Conforme a definição já apresentada anteriormente, a produção e captação de efeitos sonoros ao vivo, em tempo real, designados como *bruitage* ou *efeitos foley*,

¹⁶ Durante o espetáculo o encenador optou por não criar a imagem com a pistola, por ser demasiado explícita, marcando apenas a presença do personagem frente ao microfone.

¹⁷ Ver anexo 4 (de 2.13:30 a 2.13:53): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=8010>



Figura 23: Tchebutikin lendo o jornal (Tuna/TNSJ)

O som do relógio de bolso, sendo um elemento essencial no quarto ato, por sua vez, tem uma abordagem diferente na sua utilização, tanto na produção sonora como na produção de sentidos. Este sinal relaciona-se com duas circunstâncias diferentes, a utilização que Tuzenbakh faz - a emergência da hora para o duelo com Solioni, que o vai levar à morte, impossibilitando a consumação do amor com Irina, e a partida de Verchínin para Moscovo, com o seu regimento militar. Essa preocupação que as duas personagens têm de constante verificação da hora, demonstra o seu estado ansioso e, conseqüentemente, têm implicações no ritmo da cena, de pausas e hesitações, proporcionando uma pulsação subjacente na narrativa. Por esta razões, optou-se por atribuir a percepção sonora do objeto, fora de escala real, de forma a revelar essa relação não-visiva do objeto, salientando, também, a urgência do tempo, figurada pelo relógio de bolso como elemento de tensão vertido em som. O objeto sonoro era representado com a reprodução da cadência do tiquetaque do relógio, rematando com o encerramento da tampa de um relógio de bolso real, efetuado como efeito *foley*.²⁰ Procurou-se adequar as durações dos tempos de reprodução, de forma a dar tempo ao efeito ganhar a expressão e se tornar significativa, correspondendo o som percussivo do remate do fecho da tampa do relógio como gatilho da alteração de atitude no diálogo ou ação correspondente.

²⁰ Ver anexo 4 (de 2.11:19 a 2.11:56): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7879>



Figura 24: Estrado de passos, interior da casa (Tuna/TNSJ)

De outro modo, os passos desempenham uma função que explica a entrada e saída de determinadas personagens, anunciando as novas vozes que serão introduzidas no diálogo e as que se retiram de cena. É assim que, o estrado com superfície de madeira, representando o soalho da sala dos Prózorov, é utilizado com sapatos distintos para cada personagem. Procurou-se sonoridades distintas de acordo com o género, masculino ou feminino, o estatuto social e o carácter das personagens. Anfissa, a ama idosa, tem uns chinelos de trazer por casa e tem um andar arrastado, lento e pesado, devido à sua idade; Olga, professora da escola local, tem um calçado raso; Natacha, a noiva histriónica de Andrei, tem sapatos de saltos altos, com andar curto e rápido, Verchínin, como comandante militar, tem uns sapatos com um impacto sêco, caminhando com passos largos e marcados, Tchebutíkin, o antigo médico militar, reformado, tem uma botas, etc.

No quarto ato, a encenação pretendeu dar relevo às ações associadas à reunião para o evento que corresponde ao clímax da narrativa - o duelo entre Solioni e Tuzenbakh. Na narrativa ouvem-se “*gritos para lá do jardim*”, chamamentos longínquos que foram explorados, dramaturgicamente, sendo precedidos por passos no estrado de gravilha e folhas secas, num plano próximo e depois, na parede acústica eram produzidos os chamamentos, num tom longínquo, simulando distância, que por sua vez era acentuada com a adição de reverberação e eco deslocalizado do ponto de produção, no espaço envolvente das colunas de *surround*.²¹

²¹ Ver anexo 4 (de 2.03:19 a 2.03:53): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7399>



Figura 25: Estrado de passos, exterior e bosque (Tuna/TNSJ)

A ampliação dramatúrgica do cruzamento cénico deste momento dividido em duas secções, feita por dois atores distintos, os passos e o chamamento, um corpo a fazer os passos do alter-ego de uma voz, pretendia, assim, criar uma relação semiótica objetivável, tornando essa ação numa virtualidade metafórica, trazendo a densidade da sensação à fruição estética do espetáculo teatral pois, no plano estritamente sonoro, provavelmente não seria possível estabelecer a leitura desejável.

5.2.4 Objeto sono-cénico



Figura 26: Corneta com "parede acústica", por trás (fotografia do autor)

O recurso à utilização que objetivava a presença da corneta como agente materializador das palavras do diálogo final das três irmãs, referido no tópico 4.4.4, tratou-se de uma dupla opção estética de representação simbólica. Para além da

associação iconográfica à difusão de som, também está associada a um timbre de espectro sónico reduzido, que pretende remeter para a ideia de transmissão da telefonia. Desta forma, devolve o sentido de produção de teatro radiofónico, implícita no conceito de encenação, apresentando-se como representação da representação.²²

5.2.5 A personagem sonoplasta

Uma operação de som é uma performance. Em teatro, ela pode ser dividida em duas atividades distintas, a gestão de reprodução da banda de som e a de gestão de microfones e instrumentos elétricos e eletrónicos, podendo ser efetuado cumulativamente.

Na peça *As Três Irmãs*, a operação de som ocorria no espaço cénico, à vista do público, com a régie de som integrada como elemento cenográfico, ao contrário do que é usual. O que idealmente se pretende é que o controlo do operador de som seja feito na sala, no mesmo espaço acústico partilhado com o público, de forma a aferir devidamente aquilo que é percebido pela audiência. Recorde-se, no entanto, que o espaço cénico representa um estúdio de som, sendo o conceito de encenação o de apresentar a peça como um elenco de atores no processo de gravação em teatro radiofónico, pelo que, neste contexto, o encenador determinou que se assumisse a presença e ação da régie de som, figurando o sonoplasta, como parte integrante dessa realidade. Devido a esta exposição, a operação de som, na figura do sonoplasta, é transformada em personagem, ela própria. Curiosamente, a raiz etimológica de personagem, *per-sonare*, literalmente significa “para dar som”, referente ao uso da máscara por um ator no desempenho de um papel (Wood, 2014, p. 186). Combinando a gestão da sonoplastia e dos microfones, a personagem *operador de som*, interagindo com a cena, exhibe a performance da sua atividade que, exigindo uma ação permanente, se enquadra como operação contínua, abordada adiante (ver tópico 5.3.4). Neste contexto, a operação de som adquire um duplo sentido, por um lado, no cumprimento da exibição da peça na sala para o público, e por outro, representando o processo de gravação da peça em teatro radiofónico na tradição da sonoplastia do teatro radiofónico, articulando todos os elementos, captação de vozes, passos, e outros efeitos *foley* produzidos pelos atores, com a banda de som, de acordo com o guião definido, transmutando-o, neste processo, em personagem *sonoplasta*. A operação de som é, pois, exibida como o processo técnico de captação, reprodução e mistura final para uma suposta emissão radiofónica²³. Nesta circunstância, não expõe o processo completo de

²² Ver anexo 4 (de 2.18:26 a 2.20:39): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=8306>

²³ No entanto, não inclui o processo de criação de sonoplasta que foi efetuado em pré-produção.

sonoplastia, pois não está patente o processo de concepção dos sons, de construção das paisagens e da edição efetuada na música e de todo o processamento.

5.3 MEDIAÇÃO

A abordagem fenomenológica que Jean-François Augoyard desenvolve no seu livro *Sonic Experience – A Guide to Everyday Sounds* (2005), edição inglesa do livro editado originalmente em 1995, elenca diversas propriedades físicas do fenómeno acústico, concetualizando o efeito sónico, que permite tratar as relações entre as fontes acústicas, o ambiente paisagístico, a perceção sonora e a ação sonora. Através do *Guia dos Efeitos Sónicos*, a sua taxinomia é efetuada numa noção transdisciplinar elucidando-nos sobre as suas relações com diversas outras disciplinas, tais como psicologia, arquitetura, comunicação, música e estética, entre outros (Augoyard & Torgue, 2005, p. xiv). O efeito sónico revela-se, assim, “uma ferramenta adequada para o ambiente concreto que nos permite integrar os domínios da perceção e ação, observação e concepção, e de análise e criação” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 11). Para além dos efeitos explicitamente eletroacústicos, alguns destes efeitos associam-se a fatores de operacionalidade da banda de som, podendo ser vistos como processos de mediação sonora, e sendo valorizados enquanto tal, o que apenas muito sumariamente é relevado noutras publicações. Não sendo, contudo, estanques ou exclusivos na sua ação, podem gerar, igualmente, uma ação simbólica ou configurar atributos de espacialidade, relacionando-se com a modelação áudio da produção da sonoplastia e do desenho de som, juntamente com outros. Este guia revelou ser uma boa contribuição para efetuar uma análise sistematizada, permitindo grande objetividade na nomeação e descrição dos efeitos que se encontram divididos tematicamente. Pretendendo-se verificar os elementos operacionais e a atribuição de sentidos intrínsecos da sua manipulação na acentuação dos elementos dramáticos da sonoplastia e do desenho de som, assim como, por vezes, a forma como se relacionam, serão utilizadas referências dessa fonte ao longo desta análise que identificam alguns dos efeitos utilizados, reconhecidos como tal *a posteriori*. Devido a algumas designações propostas utilizarem termos não comuns na linguagem sonora, a tradução efetuada reportar-se-á às duas versões, à original, em língua francesa e à edição em inglês, destacando na opção inglesa a designação de *efeitos sónicos*, em vez de *efeitos sonoros*, utilizada na versão original, pois esse termo seria concorrente com aquele há muito adotado, abordado nesta dissertação, no capítulo I – Os efeitos sonoros, criando, indubitavelmente, confusão na sua utilização.

5.3.1 O discurso sonoro através da mediação

Face a este conceito de encenação, que apresenta o espetáculo como a gravação da peça em teatro radiofónico e, simultaneamente, a sua projeção sonora em direto na sala de teatro, a *máquina falante* é o dispositivo eletroacústico que veicula o discurso sonoro, que providencia a realidade sonora mediada. No entanto, o discurso sonoro não é autónomo, porque a fabricação sonora feita à vista, com a presença dos atores, possibilita a visualização da produção oral, da linguagem corporal, da relação no espaço cénico, bem como, da performance dos efeitos *foley*, sendo feita a apreensão sonora, em simultâneo com a visão. Apesar disto, a artificialidade produzida através do som é manifesta. À semelhança da ação que a telefonia exerce na sala de estar de um ouvinte, a matéria sonora que transporta torna-se auralidade. É através da Máquina Falante que é configurado o espaço aural em que ocorrem palavras e música, se revelam objetos e paisagens, e se produzem sentidos nas representações aurais dos eventos e na emocionalidade da ação.

As duas vertentes que refletem a distinção da prática das atividades do desenho de som e da sonoplastia, a primeira, de mediação da palavra pelo microfone e dos eventos sonoros que decorrem da ação, assim como a espacialização do sistema de sonorização, e, a segunda, de produção de conteúdos fonográficos, eles próprios mediadores na sua ação de reprodução, participam ativamente, em tempo real, na construção desse discurso. Desta forma, juntamente com a reprodução de som da sonoplastia, a captação, a modelação, e a difusão coabitam, jogando estratégias mediais de diferentes naturezas.

5.3.2 Diferenças estratégicas na produção de som entre cinema e teatro

Conforme referido anteriormente (ver tópico 4.3.3), a estratégia de produção da banda de som em cinema é distinta daquela efetuada em teatro. Em teatro, ela é produzida previamente e testada durante os ensaios de encenação de forma aos atores integrarem e interagirem com os estímulos sonoros, enquanto em cinema, ela é concebida em pós-produção, depois de as cenas terem sido filmadas e, muitas das vezes, após a montagem. Por outro lado, em cinema, a construção artificial da dimensão sonora, no suporte, pode ser total, tanto como o silêncio, pois ela reporta-se ao som que sai pelo sistema de difusão, permitindo que uma cena filmada num ambiente ruidoso seja recriada com outro ambiente, ou até com outro diálogo, enquanto que a realidade física da performance teatral numa sala perante o público torna inexecutável ambas as situações devido ao *som duplo* do teatro, referido por Deshayes, que vincula o contexto e a presença da experiência “viva”, fazendo com que a banda de som seja uma realidade usada suplementarmente, codificada *a priori* e entendida enquanto tal.

O recurso a uma banda de som pré-gravada manipulada sincronicamente, em tempo real, de acordo com o tempo de interpretação em espetáculo, implica a aquisição de organicidade na sua interação. Trata-se de uma contracena entre ator e banda de som em que o *timing* de resposta, de um e de outro, deve respeitar o ritmo da ação. O papel da banda de som é dinâmico e introduz foco na narrativa através dos eventos e do nível intensidade, ou volume, das ocorrências, devendo ter em conta a coerência da distância relativa do facto sonoro que pretende reportar. No entanto a duração da informação continuada pode tornar-se intrusiva, agindo como ruído nos diálogos, no sentido de interferência à comunicação, e esse foco deve ser desfeito através da atenuação ou desaparecimento do som. Este processo é efetuado pelo controlo do operador de som. A mistura não se trata apenas de estabelecer o equilíbrio das intensidades dos diferentes elementos, mas também de providenciar o *focus*, direcionando a atenção dos espetadores para os eventos sonoros relevantes, mantendo o equilíbrio com a inteligibilidade oral.

5.3.3 Sonoplastia vs foley

Conforme antes mencionado (ver subcapítulo 1.2), a necessidade de referenciar ações e acontecimentos, que fazem alusão ou ilustram sonoramente ações e contextos cenográficos, decorre do facto do teatro radiofónico não providenciar o acompanhamento visual da cena, tornando-se fundamental para o envolvimento da audiência no acompanhamento da narrativa (Leal, 2006). É, pois, no contexto da formalização do espaço radiofónico no espetáculo *As Três Irmãs*, que os efeitos *foley* são utilizados para a representação destes efeitos diegéticos. De acordo com o já referido neste capítulo (ver tópico 5.2.3), os efeitos *foley*, produzidos ao vivo e à vista pelos atores, são os sons que ocorrem na narrativa, entendidos como ruídos (*bruits*, em francês, daí derivando *bruitage*) e resultam da ação das personagens. Traduzem a sua deslocação no espaço e as ações que efetuam. Desta forma, a sua produção estabelece uma relação direta com as personagens e, estando sujeitos a flutuações temporais do diálogo e à sua deslocação em cena, tornam-se, também, uma necessidade de produção e controlo em tempo real.

5.3.4 Operador de som, o derradeiro mediador perante a audiência

Conforme referido anteriormente (ver subcapítulo 2.2), os técnicos de mistura manipulam “os sons criados por outros, potenciando as emoções do espetáculo sem se notar” (Slaton, 2011, p. 22). Em Portugal, na prática teatral, esta função designa-se operação de som. A sua ação, conforme refere da forma mais simples Slaton, consiste em “mover os *faders*, baseando-se naquilo que ouve, fazendo o som de um espetáculo

equilibrado e agradável para a audiência, mantendo os desejos estéticos do *designer* de som” (Slaton, 2011, p. 32).

Existem diferentes tipologias de operação de som em teatro: operação de sonoplastia; operação de microfones ambiente (fixos) para reforço de voz; operação de microfones emissores; operação de teatro musical, que para além de microfones emissores geralmente tem uma banda ou uma pequena orquestra que toca ao vivo. Independentemente do tipo de operação, podem ser considerados diversos níveis de acordo com o grau de interação no espetáculo. Pode ser passiva, quando existem poucos momentos de intervenção durante a peça, geralmente associado à reprodução de músicas de introdução e conclusão de atos, ou ativa, quando a interação é mais dinâmica, exigindo uma atividade atenta em determinados momentos durante a apresentação e, por fim, a contínua. Este último, implica uma atenção permanente, estando geralmente associado à utilização de microfones emissores, pois implica estar em constante mistura, como num qualquer concerto, devendo ser considerados diversos aspetos na dificuldade da mistura: a quantidade de protagonistas em cena simultaneamente, mudanças de protagonistas nos diálogos, proximidade de protagonistas em contracena, as relações localização no espaço e a sua movimentação. Seguindo as indicações do sonoplasta ou do desenhador de som durante os ensaios técnicos, esses equilíbrios são definidos com o operador de som e anotados em guião os movimentos sequentes necessários, que no caso da sonoplastia, com os sistemas de reprodução atuais, podem corresponder apenas a alterações controladas pela ação de uma tecla num computador. Tendo o texto cénico como base do guião, os momentos que correspondem à introdução de efeitos de som, a alterações dinâmicas da sua intensidade, ao seu desvanecimento, ou outras, designam-se *deixas*. No caso da operacionalidade de ação sonora, *deixas* de som. As *deixas* de som podem ser textuais, de movimento, gestos ou movimentação dos atores e movimentos de outros elementos cénicos, ou podem corresponder a alterações de luz. A apresentação da produção sonora desenhada, ou concebida, torna-se, pois, responsabilidade da leitura e interpretação que o operador de som efetua de acordo com o guião. Ele é o tradutor da conceção geral das relações dinâmicas, da introdução de efeitos de reprodução e de modelação sonora.

5.3.5 Efeitos sónicos

Para esta análise, foram considerados os efeitos sónicos cuja ação é determinante na operação de mediação do espetáculo *As Três Irmãs*, ou outros que providenciam informações complementares, julgadas necessárias. Não se pretende discriminar exaustivamente, mas valorizar algumas das operações geralmente omitidas

na bibliografia das técnicas sonoras e também revelar o processamento, por vezes múltiplo, operado para obtenção de efeitos fundamentais. Seguir-se-á a taxinomia da lista temática, apresentada no início da obra, ordenada de acordo com a importância na operação de som do espetáculo.

Efeitos composicionais

Mistura

A mistura é, provavelmente, o efeito mais importante de um sistema eletroacústico. Permite efetuar o equilíbrio dos diferentes elementos sonoros simultâneos, atribuindo uma intensidade específica a cada elemento, ou que os sons possam ser introduzidos, sobrepondo-se a outros existentes, repentinamente ou de forma gradual. Juntamente com uma equalização específica ou o processamento de efeitos eletroacústicos, a ação da mistura engloba, em si, diversos efeitos sónicos *composicionais, elementares, eletroacústicos e semânticos*. “É a arte de equilibrar e criar *nuances* dos níveis relativos de vários elementos de áudio para obter um resultado esteticamente desejável” (Mixing, s.d.). “Muitas vezes é difícil, ou mesmo impossível, separar a mistura de outros aspetos do processo criativo de forma discreta. O termo é frequentemente usado para designar a montagem global dos materiais sonoros e mais particularmente a sua organização temporal, o seu contraponto e articulação, que evidentemente contribuem significativamente para determinar o argumento musical” (Mixing, s.d.). Para o efeito específico desta dissertação dever-se-á referir *composição sonora*. Põe em evidência a dificuldade de distinguir as “decisões relacionadas com a 'composição' do material e aquelas relacionadas com a 'orquestração' do material” (Mixing, s.d.).

Fade

O *Fade* corresponde às alterações progressivas de intensidade operadas por um potenciómetro que controla o volume do sinal áudio. Relaciona-se com o *crescendo* e *decrescendo* do som, utilizado na expressão da notação musical. Confere operacionalidade ao controlo de variação de expressão dinâmica, só que neste caso efetuado eletronicamente. É uma forma de introduzir ou retirar um som, ou efetuar a focagem, ao realçá-lo na mistura com outros elementos, ou de lhe retirar importância ao atenuá-lo. Na música eletroacústica, é considerado uma etapa do processo de composição em estúdio que permite remodelar um som. O seu papel pode ser considerado semelhante à sua utilização na difusão ou *performance* de uma obra (Geste de potentiomètre, s.d.). Curiosamente, apesar da sua relevância enquanto elemento estrutural para a configuração da “composição sonora”, contrariamente aos outros

efeitos de variação de intensidade (*crescendo*, *decrecendo* e *crossfade*), Augoyard insere-o nos efeitos sónicos *eletroacústicos* e faz uma definição lacónica e deficiente da sua ação: “desaparecimento de um som através de uma diminuição progressiva da intensidade” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 48). Na sua génese, poder-se-á dizer que se encontram o *fade in* e o *fade out*, respetivamente o surgimento e desaparecimento gradual do som. Na reprodução da sonoplastia é um recurso recorrente, sendo utilizado para introduzir ou retirar sons que pelo seu carácter dinâmico, ou da própria narrativa, essa variação progressiva seja pretendida, pois o seu surgimento repentino surte um efeito perturbador, não orgânico. O vento, o zumbido do fogão, o som do incêndio, som de água da fonte, ou a marcha militar, são exemplos em que o *fade in* está inscrito no ficheiro áudio, com os tempos pretendidos, cujos *fade out* são operados em tempo real, de acordo com a duração da cena, com tempos pré-definidos no sistema de reprodução. O comboio, por sua vez, como um som que pretende recriar a passagem, ao longe, tem uma duração específica e o seu *fade in* e *fade out* foram produzidos previamente.

Crossfade

O termo *crossfade* refere-se a uma transição progressiva decorrente do cruzamento encadeado de elementos sonoros distintos. “Corresponde a uma forma de misturar dois sons sucessivos através da qual o primeiro sai gradualmente enquanto o segundo é introduzido gradualmente tomando uma presença crescente, provocando a sensação de um evoluir, ou desenvolver-se, a partir do outro” (Crossfade, s.d.). Neste espetáculo, este efeito sónico é um recurso que não foi utilizado. A construção da narrativa, a função introdutória e de remate de cada ato exercida pelo narrador, face à dramaturgia efetuada, determinou que os sons se sucedem sequencialmente, misturam-se, mas em nenhuma situação é efetuada a transição progressiva de um som que substitui outro.

Esmatimento

O efeito de esmatimento, ou desfocagem (*estompage*; fr; *blurring*, ing), é referente ao “desaparecimento progressivo de uma atmosfera sonora de forma impercetível” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 27), efetuado por um longo *fade out*. Diferencia-se dos efeitos de *decrecendo* e de *fade*, pelo facto do ouvinte, geralmente, só reparar na ausência do som quando o efeito está concluído (Augoyard & Torgue, 2005, p. 27). Foi com esta intenção que a duração dos *fade outs* operados sobre o tique-taque do relógio se aplicaram quando a sua presença já não se justificava dramaturgicamente e a sua continuidade poderia tornar-se apenas ruído de fundo,

agindo como interferência na comunicação. Em consequência deste desaparecimento, intrinsecamente, estabelecia-se a focagem da atenção sobre o diálogo.

Crescendo / *fade up*

O crescendo corresponde ao aumento progressivo de intensidade. Conforme já referido, é utilizado na interpretação de uma peça musical, traduzindo a expressão dinâmica. “Pode ser encontrado nos contextos mais diversos: a aproximação de uma fonte sonora, a aceleração de um veículo, o arranque de uma máquina, o aumento de um murmúrio, etc.” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 29). Esta definição peca pela imprecisão pelo facto do crescendo, semanticamente e no sentido do discurso musical, implicar, *a priori*, a presença de um som e que detém uma intensidade sobre a qual incidirá um aumento progressivo, sendo os exemplos fornecidos por Augoyard indicadores do surgimento do som em crescendo – o *fade in*, não estando implícita essa presença. O crescendo é, pois, equivalente ao aumento progressivo da intensidade existente de um som, traduzindo-se, enquanto operação de mediação sonora do movimento de potenciômetro, como *fade up*.

Decrescendo – *fade down*

De forma inversa, o decrescendo produz uma redução progressiva da intensidade de som, mantendo-se presente num nível mais baixo, sendo essa variação designada como *fade down*. Ambas agem como uma forma de variação do foco de um som, relevando-o através da intensificação ou desvalorizando a sua importância na mistura dos elementos da auralidade. É um recurso de extrema importância no estabelecimento hierárquico da perspetivação dinâmica na mistura. Durante toda a peça ele ocorre, embora seja utilizado maioritariamente o decrescendo, depois de introduzidos os sinais sonoros ou ambientes que se pretendem instalar.

Corte

Pela extensão da definição apresentada se pode constatar que Augoyard dá extrema importância a este efeito: “corte refere uma mudança rápida em intensidade, associada a uma mudança abrupta no espectro envolvente de um som, ou a uma modificação de reverberação (movendo-se de um espaço reverberante para um espaço baço, por exemplo). Este efeito é um processo importante de articulação entre espaço e localizações; pontua o movimento de um ambiente para outro” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 29). Detalha ainda que “dois tipos de corte podem ser distinguidos: o efeito pode ocorrer no nível do enunciado (cortando a fonte sonora), ou pode ser determinado pelas condições de propagação (organização de espaço). Em ambos os casos, o efeito

de corte produz uma clara e óbvia alteração no som ambiente envolvente” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 30). Por fim, conclui que “o conceito do corte está particularmente relacionado com a composição e organização do material sonoro,” desempenhando “um papel formante na percepção do espaço e tempo que nos permite distinguir diferentes locais e sequências” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 30). Esta caracterização é preciosa para entender, *a posteriori*, aquilo que surgiu intuitivamente, num impulso durante o ensaio, que pretendia acentuar o dramatismo da narrativa. A profusão da paisagem sonora, presente constantemente no quarto ato, deu origem à utilização do efeito de corte (*cut out*), causando um súbito silêncio da banda de som.²⁴ Relacionado com a composição e organização do material sonoro, o silêncio que se segue ao corte assume grande importância, que deriva do contraste, causando uma alteração clara e óbvia no ambiente envolvente, estruturando tempo e espaço (Augoyard & Torgue, 2005, pp. 30-34) e potenciando a mobilização da atenção do ouvinte para o momento que o sucede. Através da rutura, a utilização do silêncio intensifica, assim, o dramatismo da ação em que foi utilizada - a despedida entre o Coronel Verchinin e Macha. A forte carga emocional do momento que antecipa um outro, o do duelo, foi assim intensificada pela súbita ausência de som, como se houvesse uma suspensão do tempo na ausência do espaço sonoro (Augoyard, *Expérimenter et analyser un parcours de phénomènes sonores*, 2013). Numa sequência de eventos fragmentados pelo contraste, o efeito sónico de corte transforma, assim, o silêncio em efeito sonoro e converte um espaço exterior num espaço interior onde ocorre o drama.

Drone

O *drone*, em português bordão, “refere-se à presença de uma camada constante, de altura estável, sem variações notórias em intensidade” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 40). É, também, considerado um efeito *composicional*. Associado à música através do baixo contínuo, utilizado no período Barroco, o bordão fornecia a nota grave sobre o qual outras vozes se sobreponham em polifonia. O efeito pode, também, ser observado em paisagens sonoras urbanas e industriais, através de sistemas técnicos que geram sons constantes, semelhantes ao *drone* (Augoyard & Torgue, 2005, p. 40). Conforme já referido neste capítulo (ver tópico 5.2.3), a atmosfera de tensão de um *drone* associa “o perigo, a tristeza, ou a melancolia” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 42), tendo sido com esta intenção que foi utilizado, criando tensão para os exemplos antes mencionados.

²⁴ Ver anexo 4 (de 2.11:55 a 2.12:12): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=7915>

Efeitos elementares

Filtragem

A filtragem refere-se à utilização de filtros para alterar o “espectro de um som, tanto criativamente como de forma corretiva” (Equalisation, s.d.), designando-se esse processo como equalização. Os filtros eletrónicos tornam possível alterar o timbre de uma fonte sonora, reforçando ou atenuando frequências específicas de um som, agindo, assim, na sua curva de resposta de frequência (Augoyard & Torgue, 2005, p. 48). Em produção de som, a filtragem, é um dos elementos mais importantes na gravação, amplificação e difusão de som. Torna possível corrigir interferências acústicas de um espaço, ou acentuar a definição tímbrica de um instrumento musical, ou fonte sonora durante a fase de mistura, expandindo, assim os seus limites acústicos (Augoyard & Torgue, 2005). Estando implícita na mistura, devido à captação das vozes e dos efeitos *foley*, para melhorar a definição tímbrica e, simultaneamente corrigir interferências acústicas do espaço e da proximidade da própria amplificação, é também utilizada com função corretiva no sistema de amplificação, na sua conjugação com a acústica da sala e o posicionamento de cada coluna em relação à audiência. Durante a produção de sonoplastia foi, também, utilizada para criar o distanciamento de elementos, atenuando altas frequências, contribuindo para a produção de espacialidade, ou acentuar a sua definição tímbrica. Foi, igualmente, utilizada com a corneta para realçar, por razões estéticas, um timbre de espectro sonoro limitado, recorrendo ainda aos *efeitos elementares* de distorção, para acentuar o efeito, e reverberação, para criar distanciamento e, conseqüentemente, atribuir uma dimensão poética à audição das falas das três irmãs.

A constituição de uma câmara de eco, a partir do elemento cenográfico de uma parede “acústica”, pretendia criar uma imagem sónica distante do som aí produzido, ainda que não localizado especificamente²⁵. O efeito sonoro percecionado contradizia, assim, a proximidade da visibilidade da ação onde era produzido. Concorreram para o processamento desse efeito sonoro e cénico quatro efeitos sónicos, dos quais três eram elementares (coloração, reverberação e eco) e um outro é considerado um efeito *semântico* (deslocalização). De forma a tornar o efeito mais eficaz, o autor pediu aos atores para alterar a produção oral, reduzindo a intensidade e estendendo a duração silábica, criando, assim, a ilusão de distância e aumentando o som captado e processado em relação ao som direto, efetuando, por consequência o desacoplamento da imagem acústica na sua relação com a audiência, devido à sua proximidade.

²⁵ Ver anexo 4 (de 1.56:17 a 1.56:27): <https://youtu.be/z528RJlyiCQ?t=6977>

Relacionando com o dispositivo cenográfico, a parede “acústica”, o dispositivo técnico envolvido na operacionalidade da produção sonora, foi referenciado em guião como “*The Wall!*”.

Coloração

Acusticamente associado à filtragem, a coloração “é um efeito que descreve a influência de um local, um sistema eletroacústico, ou um instrumento no novo equilíbrio das frequências de um som” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 28). Recorrendo à coloração da voz aí produzida através do sistema eletroacústico de captação, modelagem e difusão, em conjunto com outros efeitos *elementares*, de reverberação e eco, criou-se o distanciamento das vozes produzidas junto à parede “acústica”, localizando-as num outro plano sonoro distinto daquele da sua produção.

Eco

O eco é um fenómeno acústico diretamente relacionado com a distância percecionada na natureza. É uma repetição, ou uma repetição parcial de um som, devida à reflexão da distância da superfície que o produz, na deslocalização do som no espaço e que, quanto mais longe, maior será a demora no tempo do eco chegar. Sendo a velocidade de som de 340m/s (20° C), 1 segundo equivale, pois a 340 metros. “É um som que se expande de acordo com a dinâmica acústica de um determinado espaço” (LaBelle, 2010). Diz-se do eco, também, que é um atraso. Chega retardado, em diferido. Por esta razão é muitas vezes referenciado, também, como *delay*. A utilização de eco, neste efeito composto, pretendeu acentuar a ilusão de distância para uma imediação “do outro lado do rio” onde decorre a reunião para o duelo. Há uma ligeira repetição do eco, ele próprio sujeito ao processamento de reverberação, aumentando, assim, o campo de difusão. Este eco foi, ainda, especializado na área envolvente traseira do auditório (*rear surround*) de forma a remetê-lo para o meta-espaço.

Reverberação

A reverberação é, também uma reflexão acústica, mas neste caso as repetições do som original não são distinguíveis devido à velocidade de repetição dos múltiplos ecos ser demasiado rápida para serem percecionados separadamente uns dos outros (Reverberation, s.d.). Resultado de múltiplas reflexões do som nas superfícies circundantes do espaço adicionadas ao sinal direto, a reverberação assume “um efeito de propagação, no qual o som se mantém após cessar da sua emissão” (Augoyard & Torgue, 2005, p. 111). “Quanto mais longa for a duração que estas reflexões conservam a sua energia, maior será o tempo de reverberação” (Augoyard & Torgue, S2005, p.

111). É muitas vezes confundido, empiricamente, como sendo eco. A sua capacidade de criar profundidade concorreu, na conjugação com os outros efeitos, para a criação de ilusão de distanciamento.

Deslocalização

A deslocalização implica o reconhecimento de um erro na localização de uma fonte sonora. O ouvinte sabe de onde o som parece vir, contudo tem consciência que se trata de uma ilusão. Augoyard classifica este efeito sob duas ações temáticas distintas: efeitos *semântico* e efeito *mnemo-percetivo*. Com o processamento efetuado pela reverberação, pelo eco, pela coloração proporcionada pelo conjunto do dispositivo implícito e, conforme referido, pela consequente espacialização, a localização da produção do som visível pelo público, a distância e direccionalidade, não correspondia à imagem sónica percebida, dando-se, pois, uma discrepância reconhecida pelo público como uma ilusão.

Efeitos semânticos

Envolvência

A envolvência refere “a sensação de estar cercado pelo corpo de som que tem a capacidade de criar um todo autónomo, que predomina sobre outras características circunstanciais do momento” (Augoyard & Torgue, *Sonic Experience - A Guide to Eveyday Sounds*, 2005, p. 47). Relaciona-se, assim com a espacialização, o termo utilizado para descrever a ação de colunas de som, usadas para articular, ou criar uma experiência espacial sonora num auditório (*Spatialisation*, s.d.). Tecnicamente é um termo amplo que inclui diferentes formatos áudio, a localização e o movimento dos sons no espaço que cria, tendo, adquirindo, por essas razões um forte sentido estético (*Spatialisation*, s.d.). A utilização da espacialização, através do sistema de difusão de som, revelou ser um elemento basilar para a constituição da *máquina falante* deste espetáculo, como agente de materialização e modelação de espaço e na produção de sentidos, criando condições para exponenciar a experiência aural dos contextos narrativos através da envolvência do público.

VI. Conclusão

Theatre sounds but first it must hear. The ancient theatron was an instrument for seeing and theorizing, but theatre begins with people entering an aural apparatus – then, a giant marble ear on a hillside turned up to a cosmos whose inaudible music accounted for all; now, an auditorium, an instrument for hearing, turned inwards on the people, their auditory culture and sounds (Brown, 2020).

Esta dissertação teve o objetivo de pensar o som em teatro num contexto mais alargado do que aquele meramente técnico. Por um lado, o contexto formal específico do espetáculo *As Três Irmãs*, foi um argumento pragmático para dispor as diferenças entre sonoplastia e desenho de som, de acordo com a atividade da prática técnico-criativa do autor, de forma a clarificar as diferenças de designação, produzindo conhecimento. Por outro lado, a intenção presente nesta dissertação, não pretendeu descrever exaustivamente o processo e os resultados, mas antes, levantar possibilidades através do estudo de caso da peça *As Três Irmãs*, pistas possíveis para uma abordagem concetual, com preocupações estéticas, implícitas na *escrita*²⁶ cenográfica e dramaturgica do som, não tendo o propósito de criar uma metodologia paradigmática.

Ao longo desta pesquisa sobre discurso sonoro efetuado pela mediação na peça *As Três Irmãs*, tornou-se evidente o cruzamento interligado das três áreas – espacialidade, semiologia e mediação. Consequentemente, a apresentação de forma sistematizada de conceitos, bem como a sua ordenação na estrutura desta dissertação, revelou-se uma tarefa de extrema dificuldade de forma a assegurar uma lógica condutora entre as áreas propostas. A análise da produção de significação dos elementos sonoros mescla-se com o sentido de atribuição de espacialidade e, inevitavelmente, interliga-se com a ação de mediação.

6.1 Problemáticas da implementação do conceito

Neste processo, conforme referido anteriormente (ver subcapítulo 4.3), foram configuradas as necessidades de representação de realidades e imaginários da narrativa através do som, explorando a significação através da valoração de pistas

²⁶ De acordo com a designação proposta por Daniel Deshayes (ver subcapítulo 3.3)

referenciadas, ou implícitas no diálogo, imagens acústicas dadas pelo autor, realçando e ampliando o valor simbólico de sons chave, potenciando e exponenciando a atribuição de sentidos, bem como a emocionalidade presente. Através das paisagens sonoras e musicais enunciadas pelo autor da peça, foram criados discursos sonoros paralelos aos diálogos relevantes da narrativa, em que tradição e contemporaneidade do mesmo território pretendem conviver sincreticamente, e também das tensões dramáticas associadas ao tempo, através do ritmo dos elementos sonoros e das durações do silêncio - a urgência, a extensão, o congelamento e a recorrência.

Conforme referido no capítulo V (ver tópico 5.1.1), de acordo com indicações no texto, pretendeu-se situar a narrativa no tempo e no espaço da ação, não só em termos históricos e geográficos, mas também com as indicações do tempo cronológico e sazonal, revelando as condições atmosféricas ou meteorológicas indicadas no texto. Teve-se, ainda, o propósito de representar o espaço interior e exterior através da acústica e dos eventos que formam as paisagens sonoras e recriar a acústica dos espaços e a espacialidade das cenas auditivas de acordo com uma arquitetura da casa, apresentada nas didascálias: *sala de estar, salão, quarto de Olga e Irina, jardim* e outros espaços fora de cena, algumas vezes não especificados.

O tempo cronológico é, igualmente, sempre identificado pelo autor no início de cada ato. No primeiro ato é meio-dia, no segundo ato são oito da noite, no terceiro são cerca das duas horas da madrugada e no quarto ato é, mais uma vez, meio-dia. A passagem de tempo, sendo um dos temas que versa o objeto da narrativa, revela ainda um hiato de cerca de dois anos entre o primeiro e segundo ato, decorrendo todos os outros em tempos diferentes, mas não com uma diferença tão vincada.

6.2 O discurso sonoro através da mediação da auralidade

Nas suas diferentes formas, a mediação de som é uma representação de factos sonoros. Com os recursos da reprodução e da amplificação, ela reconstrói o som em si, configurando o espaço e as relações dos elementos sonoros nele existentes, produzindo novas relações perspéticas desses elementos através da espacialização e do estabelecimento de equilíbrios de nivelamento da *ampliação* da produção e reprodução sonora. Este estudo, no entanto, revelou a mediação de som como um processo holístico refletido pelos processos infletidos na operação de som, e não apenas pelos sistemas que operam os processos de mediação, pois é pelo controlo efetivo destes dispositivos que o processo de mediação se completa. Conforme enunciado no subcapítulo 2.1, a importância do som numa obra teatral é aquela que fizer sentido para a encenação. A sonoplastia, como elemento de comunicação, tem um discurso que

pode ser paralelo, acompanhando o enredo, ou pode ter um papel ativo, intervindo no próprio enredo como mais uma personagem. As opções tomadas pelo sonoplasta devem ser coerentes com o conceito do próprio espetáculo, pois o teatro é o resultado do encontro de diferentes áreas. Partindo da ideia da construção de uma produção de teatro radiofónico ao vivo, o espetáculo é apresentado num espaço híbrido, que é simultaneamente ficcional e real, espaço cénico e estúdio de gravação. A formalização do *auditorium*, enquanto dispositivo espacial que providencia o contexto de referência da auralidade de uma peça, é criado na fusão da sala com o aparato eletroacústico que efetua a mediação ceno-sónica (Till, 2015), o espaço cénico e o espaço em redor da audiência, criando um espaço virtual que transpõe os limites arquitetónicos das paredes da sala de teatro, proporcionado pela disposição de colunas. Esta *máquina falante*, direcionada para a audiência, atua modulando a paisagem sonora de um “mundo” criado entre paredes, à semelhança da telefonia no espaço doméstico. A paisagem sonora da auralidade desse mundo é composta por todos os elementos de uma narrativa que nele ocorrem – voz, música, ruído. Por ruídos, começa por se entender todos os sons produzidos pela movimentação e ações dos atores/personagens enquanto corpo dinâmico no espaço e tempo. São intrínsecos. Apesar da reação do público surtir um efeito contagiante da atmosfera, ou ambiente geral do espetáculo (wireless drama. P.186-188), o som produzido pelos espetadores, as suas reações à cena, a tosse, o papel do rebuçado que se desembrolha ou o telemóvel que toca, deve ser considerado num outro nível, pois ele não pertence ao mundo dessa ficção.

6.3 A transformação do papel dos efeitos *foley*

Conforme referido no subcapítulo 1.2, a ação de verter e materializar uma realidade em som, como no caso do teatro radiofónico, requer uma disponibilidade de receção do ouvinte para uma escuta atenta que permita a imersão desse mundo, longe das “distrações dos olhos e dos ouvidos” (Guthrie, 1931). Desta forma, a necessidade de referenciar ações e acontecimentos desprovidos do acompanhamento visual, aludindo ou ilustrando sonoramente ações e contextos cenográficos, torna-se fundamental para o envolvimento da audiência no acompanhamento da narrativa (Leal, 2006), providenciando, conseqüentemente, a visualização mental da cena (Chénétier-Alev, s.d.). Os efeitos sonoros podem ser identificados individualmente, mas são parte integrante de um discurso sonoro. É no contexto da formalização do espaço radiofónico no espetáculo *As Três Irmãs*, que são utilizados os efeitos *foley* para a representação destes efeitos diegéticos. No entanto, a apresentação de um espetáculo, ao contrário do teatro radiofónico, não é exclusivamente sonora. A intermodalidade da apreensão é efetuada audiovisualmente, conjugando a audibilidade com a visibilidade das ações,

incluindo a fala o movimento labial, a postura corporal e gestualidade do orador. De acordo com este pressuposto, a própria visibilidade da produção dos efeitos *foley* ao vivo, adquire uma importância visual, como um adereço individual, com a criação de uma área de intervenção específica no espaço cenográfico – a mesa de efeitos *foley*, revelando-se um recurso fundamental do espaço performativo do desenho de som, providenciando, simultaneamente uma materialidade sónica sobre o mundo da narrativa diegética, mas separando-o acusticamente da ação da narrativa verbalizada pelos atores. Por outro lado, ganham esse sentido autónomo, enquanto ruídos da ação, pelo facto de não serem produzidos pelos atores que desempenham em cena os personagens. Os efeitos *foley* convertem-se, pois, num alter-ego enquanto entidade de produção sonora dos personagens. Desta forma, a produção dos efeitos *foley* à vista deixa de ser um efeito, enquanto artifício, e assume, neste espetáculo, um papel dramático em discurso sonoro e visual complementar. Deixam de agir como uma alusão da ação e passam a ser, por convenção, uma forma de apresentar a narrativa. Pode, inclusivamente, converter-se em narrativa paralela, como no caso proposto pelo encenador, no quarto ato, do personagem caminhando no estrado de passos com folhas, associado aos chamamentos de ajuntamento para o duelo. Revelando uma ação extranarrativa, a produção de uma situação acusmática, supostamente não visível (*off stage*), ao ser apresentada como um efeito *foley*, é comandada pela atenção visual, transformando-se em som não acusmático, decorrente da apresentação visível da sua produção *foley*. Desta forma, estabelece um discurso próprio dentro da narrativa, justaposto à ação.

6.4 O valor intrínseco da espacialidade como agente produtor de sentidos

Neste processo, a revisitação de autores conhecidos e o conhecimento de outros, revelou uma dimensão mais vasta da problemática, pré-conceitualizada pelo autor, da “sonoplastia como comunicação através do som” (Leal, 2006), manifestando que a própria dimensão do fenómeno sonoro, em si, relacionando a experiência perceptual da espacialidade, implicitamente contém informação que deve ser relevada como produtora de sentidos. É basilar o estabelecimento que Leeuwen efetua ao afirmar que “a semiótica do som deve descrever o som como uma fonte semiótica, oferecendo aos seus utilizadores um conjunto rico de escolhas semióticas, não como um livro de regras dizendo o que fazer, ou como usar o som ‘corretamente’” (Leeuwen, 1999, p. 6).

A sistematização desta pesquisa permitiu, igualmente, repensar a espacialidade como um modo de apreensão do espaço, na sua essência, estabelecida através das relações de distância, direção, deslocação e magnitude, que nós, enquanto indivíduos,

estabelecemos com o que percebemos e nos circunda, adquirindo, por isso, valores relativos – perto, distante, grande, pequeno, estático, aproximação, afastamento, fazendo entender, também, a importância da distinção da percepção das propriedades da dimensão do espaço, a *espaciosidade*, daquelas relacionadas com a constituição e o posicionamento dos elementos que o configuram.

A verificação das diversas formas de perspetivação do som, implícitas na ação da mediação, foi de extrema relevância, permitindo a leitura de diferentes níveis na atribuição de sentidos segundo o recurso e os contextos da sua utilização no estabelecimento hierárquico dos elementos sonoros, concluindo que a espacialidade está ligada, de modo intrínseco, à produção de sentidos. A perspetiva do ponto de escuta, é um bom exemplo sobre a forma como se interligam ambos, nessa reconstituição do objeto sonoro no ambiente acústico onde ressoa (palavra tão usada por Jean-Luc Nancy, no seu livro *À Escuta*).

6.5 O sentido estético da representação sonoplástica

Confrontando as aceções referidas no capítulo III (ver tópico 3.2.1), as conceções que Kaye e Lebrecht apresentam para a abordagem na criação de uma sonoplastia são uma base para o estabelecimento e análise de conceitos formais e estéticos. No entanto, afirmar-se que uma abordagem de conceito sonoro da sonoplastia é *realista*, apresenta, por oposição, uma conceção abstrata, do mesmo modo que “artificial” se opõe a “natural”. Na pintura de paisagem, em voga no final do século XIX e na transição para o século XX, o naturalismo, o impressionismo, de Monet, e o expressionismo, possuem características que os distinguem estilisticamente, na interpretação da natureza. Na contemplação da paisagem real, a sua apreensão é, não apenas distinta para cada indivíduo, como também será sempre distinta a sua representação, tornando-se, essa sua representação, intrinsecamente uma nova realidade. Assim, como na história da pintura de paisagem, enquanto género, as convenções da época, ou o estilo do artista, determinam a designação do movimento artístico, o seu carácter. Turner é diferente de todos, assim como Van Gogh. Podem variar os temas, as realidades e também as técnicas, da mesma forma que o olhar individual de cada artista. A arte reside aí, na individualidade e identidade artística. Da mesma forma que se pode considerar a pintura como a encenação de uma imagem, pela sua composição na conjugação de cor, textura, perspetiva e outros elementos, desenhar um efeito sonoro é encenar o som, pensando a situação contextual do seu surgimento e a sua relação perceptual narrativamente, articulando espacialidade e temporalidade. Ambos os recursos, abstrato e realista, podem coexistir. Retirando a função elementar meramente factual da causalidade sonora, a abstratização do efeito,

adotando um estilo não figurativo ou ilustrativo, pode configurar uma poetização do som. Conforme referido no subcapítulo 3.3, a mediação sonora, pensada segundo uma lógica de representação, “torna-se num jogo sobre a identidade, a oposição, a analogia e a semelhança” (Cardinal, 1998, p. 97). O pensamento que extrapola o sentido não explícito, abre os “nossos limites perceptivos e cognitivos” (Cardinal, 1998, p. 99), atribuindo uma dimensão mais profunda, cujo acesso direto à sensação e emocionalidade que o som providência, contribui para promover o sentido poético de um quadro vivo, como o é o teatro.

6.6 A importância de estabelecer discursos das práticas técnico-criativas

Os estudos do som na área do teatro, especificamente, têm um caminho fértil para percorrer. A dificuldade de referir, com objetividade, uma experiência sonora que existe num espaço e durante um período específico, correspondente à exibição do espetáculo, relegam a sistematização das práticas para descrições, pois a documentação de um espetáculo vivo, em vídeo, é apenas a evocação de uma memória da experiência a que se reporta. Conforme referido por Ritzer (ver tópico 3.3.1), “a *mise-en-scène* compreende duas coisas: *aquilo* que a montagem sonora nos permite ver e ouvir no espaço cénico, e o modo *como* nos permite ver e ouvir no espaço cénico” (Greiner, 2021, p. 109), também. Como referido anteriormente (ver subcapítulo 2.2), na ação de reforço sonoro o trabalho desenvolvido não tem visibilidade porque, paradoxalmente, é inaudível. No entanto, os processos podem ser algo complexos para promover uma fruição da apreensão sensorial na conjugação audiovisual com o espaço cénico e os corpos que o habitam, agindo como dispositivos 4D, com a dimensão temporal. Cabe, pois, também, aos agentes da prática estabelecer discursos, analisando e problematizando os métodos de criação, descrevendo o trabalho que é efetuado e as implicações que são tidas em conta na sua produção para alcançar os objetivos, complementando com análise da sua ação.

Bibliografia

- (s.d.). Obtido em Junho de 2020, de mroque.com: <http://www.mroque.com/wp-content/uploads/2016/01/BiomboAcustico3-1024x680.jpg>
- "*As Três Irmãs*" do TNSJ agora online. (s.d.). Obtido em 5 de Agosto de 2022, de porto.pt: <https://www.porto.pt/pt/evento/tres-irmas-do-tnsj-agora-online>
- Adelmann, K. (4 de 12 de 2012). The Art of Listening in an Educational Perspective. *Education Inquiry*, 3, 513–534.
- Ament, V. T. (2009). *The Foley Grail - The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation*. Focal Press.
- aparte*. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 16 de Setembro de 2021, de infopedia: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/aparte>
- Augoyard, J.-F. (Janeiro de 2013). Expérimenter et analyser un parcours de phénomènes sonores. *Memento*(8).
- Augoyard, J.-F., & Torgue, H. (2005). *Sonic Experience - A Guide to Eveyday Sounds*. (A. McCartney, & D. Paquette, Trads.) McGill-Queen's University Press.
- banda sonora*. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 15 de Novembro de 2021, de Infopedia: [https://www.infopedia.pt/\\$banda-sonora](https://www.infopedia.pt/$banda-sonora)
- Biorci, G. (Dezembro de 2015). *La "Pratica di Fabricar Scene e Machine ne' Teatri di Nicola Sabbattini". Uno sguardo alla lingua tecnica*. Obtido em 18 de Agosto de 2021, de researchgate: https://www.researchgate.net/publication/287994779_La_Pratica_di_Fabricar_Scene_e_Machine_ne'_Teatri_di_Nicola_Sabbattini_Uno_sguardo_alla_lingua_tecnica
- Brown, R. (2020). *Now hear this (A preface)*. Obtido em 15 de Agosto de 2022, de bloomsburycollections.com: <https://www.bloomsburycollections.com/book/sound-effect-the-theatre-we-hear/now-hear-this-a-preface>
- Browne, V. D. (1868). *Secrets of Scene Painting and Stage and Stage Effects*. London: George Routledge & Sons, Limited .
- Cardinal, S. (1993). Entendre le Lieu, Comprendre L'espace, Écouter la Scène. *Protée*, 94 - 99.

- Cardinal, S. (1998). Médiation ou modulation sonore? *Cinémas*, 9(1), 95-115.
- Chandès, G. (Setembro de 2017). Introduction, ce que le son nous fait. *Communication & Langages*(193), 25-37.
- Chénétiier-Alev, M. (s.d.). *Le théâtre à la radio*. Obtido em 30 de Julho de 2021, de classes.bnf.fr: <http://classes.bnf.fr/echo/radio/>
- Chion, M. (1994). *Musiques Médias et Technologies*. Flammarion.
- Chion, M. (2011). *A Audiovisão - Som e Imagem no Cinema*. (P. E. Duarte, Trad.) Lisboa: Texto & Grafia.
- Chion, M. (2013). *L'audio-vision*. Paris: Armand Colin.
- cobblestone-foley at your feet*. (s.d.). Obtido em Novembro de 2019, de cs-foley.com: <https://www.cs-foley.com/home>
- Columbian, T. (s.d.). *Foley artist shows how sounds effects are made*. Obtido em novembro de 2019, de <https://www.youtube.com/watch?v=E0pOLukIB4s>
- Correia, M. (2004). *Toques de sinos na terra de Miranda*. Miranda do Douro: Centro de Música Tradicional Sons da Terra.
- Corvin, M. (2008). *Dictionnaire encyclopédique du théâtre à travers le monde*. Paris: Éditions Bordas.
- Crossfade*. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de ears.huma-num.fr: <http://ears.huma-num.fr/3be1b8bc-9db8-4cc5-9653-d3e852e37c3d.html>
- Dallaire, F. (2009). *La création sonore - Travaux - Résumés de lecture*. Obtido em 2 de Junho de 2020, de <http://www.creationsonore.ca>: http://www.creationsonore.ca/wp-content/uploads/2014/10/resumes_frederic-dallaire_daniel-deshays-pour-une-ecriture-du-son.pdf
- Dallaire, F. (2017). Le point d'écoute, du microphone à l'auditeur: déambulation dans l'espace sonore de Leslie Shatz et Gus Van Sant. Em A. Fiant, R. Hamery, & J.-B. Massuet, *Point de vue et point d'écoute au cinéma - Approches techniques* (pp. 161-173). Rennes: Presses universitaires de Rennes.
- Dan Dugan (audio engineer)*. (s.d.). Obtido em 10 de Junho de 2021, de [wikipedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Dan_Dugan_(audio_engineer)#Sound_design): [https://en.wikipedia.org/wiki/Dan_Dugan_\(audio_engineer\)#Sound_design](https://en.wikipedia.org/wiki/Dan_Dugan_(audio_engineer)#Sound_design)
- Deshayes, D. (1999). *De L'Écriture Sonore*. Marselha, França: Éditions Entrevues.

dimensão. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 6 de Setembro de 2021, de Infopedia:

<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/dimensões>

Dimensões do espaço. (s.d.). Obtido em 6 de Setembro de 2021, de Mundo Educação:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/matematica/dimensoes-espaco.htm>

Drie, M. V. (2015). Hearing through the théâtrophone: Sonically constructed spaces

and embodied listening in late nineteenth-century French theatre. *Sound Effects - An Interdisciplinary Journal of Sound and Sound Experience*, 5(1), 74-90.

efeito: infopedia. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 18 de Agosto de 2021, de

infopedia.pt: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/efeito>

Equalisation. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de huma-num.fr: [http://ears.huma-](http://ears.huma-num.fr/97a19336-4694-4138-870e-2f3b4e200f54.html)

[num.fr/97a19336-4694-4138-870e-2f3b4e200f54.html](http://ears.huma-num.fr/97a19336-4694-4138-870e-2f3b4e200f54.html)

espaciosidade. (s.d.). Obtido em 6 de Setembro de 2021, de dicio - Dicionário Online

de Português: <https://www.dicio.com.br/espaciosidade/>

estereo. (s.d.). Obtido em 3 de Outubro de 2021, de priberam:

<https://dicionario.priberam.org/estereo->

extradiagético. (s.d.). Obtido em 24 de Setembro de 2021, de Priberam:

<https://dicionario.priberam.org/extradiagético>

Farnell, A. (2010). Listening Strategies. Em *Designing Sound* (pp. 104-107).

Cambridge, London: The MIT Press.

Feldman, W. Z. (29 de Outubro de 2010). *Tsimbl*. Obtido em 20 de Agosto de 2020, de

The YIVO Encyclopedia of Jews in Eastern Europe:

<https://yivoencyclopedia.org/article.aspx/Tsimbl>

Filho, G. (2 de Julho de 1939). *Gazeta de Notícias, Rio de Janeiro, 2 de julho de 1939*.

Obtido em 20 de 5 de 2021, de memoria.bn.br:

http://memoria.bn.br/DocReader/103730_06/22459

Flueckiger, B. (2009). Sound Effects - Strategies for Sound Effects in Film. Em G.

Harper, *Sound and Music in Film and Visual Media - A Critical Overview* (pp.

151-156). Bloomsbury.

Forestier, G. (2008). Théâtre dans le théâtre. Em M. Corvin, *Dictionnaire*

encyclopédique du théâtre à travers le monde (pp. 1341-1342). Paris: Éditions

Bordas.

- Foucault, M. (2000). *As Palavras e as Coisas*. (S. T. Muchail, Trad.) São Paulo: Martins Fontes.
- Foucault, M. (s.d.). *Des Espaces Autres*.
- Geste de potentiomètre (Fader Gesture)*. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de ears.huma-num.fr: <http://ears.huma-num.fr/da250f9e-df84-4dba-8bed-f88b1b23fab7.html>
- Graham, R. D. (1979). *Multichannel Recording for Electronic Music*. Roland Corporation.
- Grande Dicionário da Língua Portuguesa / António de Moraes Silva, Vol. X*. (1943). Obtido em 24 de Julho de 2021, de Biblioteca Nacional Digital: https://purl.pt/35356/4/l-25259-v/l-25259-v_item4/l-25259-v_PDF/l-25259-v_PDF_24-C-R0150/l-25259-v_0000_capa-cap_a_t24-C-R0150.pdf
- Green, E., Kahle, E., Berrier, V., & Carayol, E. (2019). Beyond 80ms: The Subjective Effects of Sound Energy Arriving Shortly After the “Early” Sound Period . *Proceedings of the International Symposium on Room Acoustics*. Amesterdão.
- Greiner, R. (2021). *Cinematic Histospheres - On the Theory and Practice of Historical Films*. Cham, Suíça: Palgrave Macmillan.
- Griesinger, D. (1999). Objective Measures of Spaciousness and Envelopment. *AES 16th International Conference on Spatial Sound Reproduction*. Obtido de ecoustic systems: <http://www.ecousticsystems.com/sites/default/files/library/objmeas.pdf>
- Griesinger, D. (9 de Setembro de 2000). *Envelopment and Small Room Acoustics*. Obtido em 23 de Agosto de 2021, de davidgriesinger.com: <http://www.davidgriesinger.com/laaes2.pdf>
- Guthrie, T. (1931). Future of Broadcast Drama. Em *The BBC Year Book 1931* (pp. 185-190). Londres: BBC.
- Hall, E. (1986). *A Dimensão Oculta*. Lisboa: Relógio D'Água.
- Høier, S. (2018). *The Relevance of Point of Audience in Television Sound: Rethinking a Problematic Term*. Obtido em 12 de Setembro de 2021, de Journal of Sonic Studies: <https://www.researchcatalogue.net/view/252390/252391>
- Holman, T. (2010). *Sound for Film and Television*. Focal Press.

- Jorge, G. (2007). *Lugares em Teoria*. Casal de Cambra: Caleidoscópio.
- Jud, M. (17 de Agosto de 2018). *The Voice of God courtesy of Auro 3D*. Obtido em 6 de Junho de 2022, de digitec.ch: <https://www.digitec.ch/en/page/the-voice-of-god-courtesy-of-auro-3d-8601>
- Kai Tuuri, T. E. (2012). Formulating a Revised Taxonomy for Modes of Listening. *Journal of New Music Research*, 41(2), 137-152.
- Kaye, D., & LeBrecht, J. (1992). *Sound and Music for the Theatre - The Art and Technique of Design*. New York: Back Stage Books.
- Kaye, D., & Lebrecht, J. (2009). *Sound and Music for the Theatre - The Art and Technique of Design*. Focal Press.
- Kendrick, L. (2016). Auralité et performance de l'inaudible. Em J.-m. Larrue, & M. Mervant-roux, *Le Son du théâtre (XIXe-XXIe siècle)*. Paris: CNRS Éditions/Apple Books.
- LaBelle, B. (2010). *Acoustic Territories - Sound Culture and Everyday Life*. New York; London: Continuum.
- Larrue, J.-M. (2016). Son, présence et ontologie. Em M. M.-r. Jean-marc Larrue, *Le Son du théâtre (XIXe-XXIe siècle)*. Paris: CNRS Éditions/Apple Books.
- Leal, F. (2006). *A sonoplastia como comunicacao*. Obtido em 29 de Setembro de 2021, de francisco-leal.com: <http://francisco-leal.com/index.php/pt/a-sonoplastia-como-comunicacao>
- Leal, F. (2006). *Sonoplastia*. Obtido em 13 de Março de 2021, de francisco-leal.com: <http://francisco-leal.com/index.php/pt/introducao>
- Leeuwen, T. v. (1999). Perspective. Em T. v. Leeuwen, *Speech, Music, Sound* (pp. 12-34). London: MacMillan Press Ltd.
- Leonard, J. A. (2001). *Theatre Sound*. London: A & C Black Limited.
- Maia, J. M. (2009). *A Telefonía - Memórias da Rádio*. Lisboa: Âncora Editora.
- Marín, M. Â., & Ballesteros, J. S. (2007). *A Imitação dos Sons da Natureza*. Campo de Letras.
- Méadel, C. (Julho-Dezembro de 1991). Les images sonores. Naissance du théâtre radiophonique. *Techniques et culture, Éditions de la Maison des sciences de l'homme*(16), 135-160.

- Miller, S. M. (20 de 1 de 2014). *Listening: Modes and strategies*. Obtido em 20 de 6 de 2020, de Trebuchet Magazine: <https://www.trebuchet-magazine.com/listening/>
- Mixing*. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de ears.huma-num.fr/: <http://ears.huma-num.fr/de1136a5-0d5e-4a76-8931-a694d26a2bdd.html>
- Morris, D. (2004). *The sense of space*. New York: State University of New York Press.
- Moylan, W. (2002). Listening and Evaluating Sound for the Audio Professional. Em W. Moylan, *Understanding and crafting the mix*. Burlington: Focal Press.
- Nunes, F. R. (Janeiro - Março de 2018). Representação e metaespaço em *No Country for Old Men*, de Cormac McCarthy. . *Revista Entrelaces*, p. 68.
- Ochoa Gautier, A. M. (2014). *Aurality*. Duke University Press.
- Platão. (1972). Livro III. Em *A República* (M. H. Pereira, Trad.). Lisboa, Portugal: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pool, M. (s.d.). *Manifesto*. Obtido em 22 de 12 de 2021, de micpool.com: <https://micpool.com/the-aural-imagination/manifesto/>
- Porto Editora. (s.d.). *Porto Editora – sonoplastia no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]*. (Dicionário infopédia da Língua Portuguesa) Obtido em 25 de Julho de 2021, de infopedia.pt: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/sonoplastia>
- Porto Editora. (s.d.). *Porto Editora – sonorizar no Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]*. Obtido em 26 de Julho de 2021, de infopedia.pt: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/sonorizar>
- Rédaction, L. (17 de Novembro de 2015). *Qu'est-ce que la médiologie?* Obtido em 22 de Fevereiro de 2021, de mediologie: <https://www.mediologie.org/qu-est-ce-que-la-mediologie-26>
- Reizes, D. (13 de Março de 2013). *Sound Design and Music: Diluting the Distinctions, Strengthening the Art Form*. Obtido em 13 de Março de 2021, de <https://designingsound.org>: <https://designingsound.org/2013/03/13/sound-design-and-music-diluting-the-distinctions-strengthening-the-art-form/>
- Reverberation*. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de ears.huma-num.fr/: <http://ears.huma-num.fr/fda6a48a-310d-4be2-93e8-76dde1e32a9d.html>
- Ribeiro, F. C. (1964). *Rádio: Produção - Realização - Estética*. Lisboa: Arcádia.

- Schaeffer, P. (1967). *La Musique Concrète*. Paris: Presses Universitaires de France, coleção Que sais-je n°287.
- Schafer, R. M. (1994). *The soundscape : our sonic environment and the tuning of the world*. Destiny Books.
- Schnupp, J., Nelken, I., & King, A. (2011). *Auditory Neuroscience - Making Sense of Sound*. Massachusetts Institute of Technology.
- Serk, S. d. (1914). *Bruits de Coulisses au Cinéma*. Paris: Éditions Charles-Mendel.
- Slaton, S. (2011). *Mixing a Musical Broadway - Theatrical Sound Techniques*. Focal Press.
- Sonnenschein, D. (2001). *Sound Design - The Expressive Power of Music, Voice, and Sound Effects in Cinema*. Studio City: Michael Wiese Productions.
- Sonoplastia. (2015). Em I. D. Koudela, & J. S. Junior, *Léxico de Pedagogia do Teatro* (pp. 161-164). São Paulo: Editora Perspectiva.
- sound design*. (s.d.). Obtido em Julho de 2019, de theatre.depaul.edu: <https://theatre.depaul.edu/conservatory/undergraduate/sound-design/Pages/default.aspx>
- sound effect*. (s.d.). Obtido em 15 de Julho de 2022, de dictionary.cambridge.org/: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/sound-effect>
- sound systems*. (s.d.). Obtido em 15 de Julho de 2022, de mediacollege.com: <https://www.mediacollege.com/audio/01/sound-systems.html>
- Sounds of New York City During the Roaring 20s*. (1930). Obtido em Setembro de 2021, de openculture.com: <https://www.openculture.com/2013/12/sounds-of-new-york-city-during-the-roaring-20s.html>
- spaciousness*. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 6 de Setembro de 2021, de Infopedia: <https://www.infopedia.pt/dicionarios/ingles-portugues/spaciousness>
- Spatialisation*. (s.d.). Obtido em 22 de Julho de 2022, de ears.huma-num.fr: <http://ears.huma-num.fr/3495f1f3-718b-42df-a1dd-8549e754f974.html>
- Stein, G. (1913). *Sacred Emily*. Obtido em 8 de Setembro de 2021, de oatridge.co.uk: <https://www.oatridge.co.uk/poems/g/gertrude-stein-sacred-emily.php>
- Távora, F. (2006). *Da organização do espaço*. Porto: FAUP.

- telefonía*. (s.d.). (Porto Editora) Obtido em 2 de Outubro de 2021, de infopedia:
<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/telefonía>
- The Use of Sound Effects. (1931). Em *The BBC Year Book 1931* (pp. 194-197).
Londres: BBC.
- The writers guide writing for the radio*. (28 de Março de 2020). Obtido em Junho de 2020, de sjarnott.com: <http://www.sjarnott.com/blog/2020/3/28/the-writers-guide-writing-for-the-radio>
- Till, N. (2015). Theses for a sceno-sonic turn. *Theatre and Performance Design*, 110-111.
- Truax, B. (1984). *Acoustic Communication*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation.
- Tuan, Y.-F. (2001). *Space and Place - The Perspective of Experience*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Tuna/TNSJ, J. (s.d.). *As Três Irmãs*. TNSJ.
- Uhiara, R. (2013). "Sonoplastia": termo em desuso? *A(L)BERTO - Revista da SP Escola de Teatro*, pp. 47-54.
- Vale, L. F. (2009). *(RE)ESCREVER o Espaço - o Indivíduo, o Espaço e o Arquitecto - Metamorfoses na Recuperação*. Obtido em 27 de Março de 2020, de <https://ubibliorum.ubi.pt/>:
https://ubibliorum.ubi.pt/bitstream/10400.6/2183/2/Dissertação_luis_vale_17704.pdf
- Volubilis (Ed.). (2006). De la perception... *Paysages Sonores - Tes Rencontres euroméditerranéennes de Volubilis*. Avignon.
- Warren, R. M. (2008). *Auditory Perception - An Analysis and Synthesis*. Cambridge, New York, Melbourne, Madrid, Cape Town, Singapore, São Paulo :
CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS.
- Wolf, R. C., & Block, D. (2014). *Scene Design and Stage Lighting*. Boston, Estados Unidos da América: Wadsworth.
- Wood, R. E. (2014). *Hegel's Introduction to the System - Encyclopaedia Phenomenology and Psychology*. University of Toronto Press.

Anexo 1 - Cronograma

I. Preparatório

Realizado entre Março e Maio de 2020, o trabalho de pesquisa contabilizou cerca de 20 horas, tendo sido inserido na elaboração de um trabalho prático da Unidade Curricular de Laboratório de Criação, no 1º ano do Mestrado em Artes e Tecnologias do Som, da ESMAE, a produção de um audiodrama sobre a auralidade na peça *As Três Irmãs*. Para esse efeito não foi contemplado o diálogo da narrativa. A produção do audiodrama ocorreu em Agosto e Setembro, tendo sido apresentado em 30 de Setembro com o título "*Stuck!* - Audiodrama a partir de *As Três Irmãs*".

Investigação

30 de Março:

- levantamento sumário dos sons do terceiro e quarto atos;
- catalogação de sons: música, paisagens, personagens;

1 de Abril

- audição de uma produção radiofónica da BBC 3 https://youtu.be/QE_WVu0jZ8k. Revelou uma tradução adulterada, com comentários não existentes no original, pobre sonoplastia e substituição do violino de Andrei por uma flauta transversal, pondo em causa a contextualização cultural;
- pesquisa da tradução em inglês;
- Descoberta que a marcha final se trata de retirada dos militares sendo, portanto, militar: <https://www.ibiblio.org/eldritch/ac/sisters.htm>
- audição de fonogramas de música *klezmer*.

A pesquisa revelou algumas possibilidades musicais indicadas pelo autor e uma eventual deturpação das traduções portuguesa e inglesa referente aos músicos ambulantes que surgem no final do quarto ato. Em vez de harpa deverá ser *tsimbl*: <https://yivoencyclopedia.org/article.aspx/Tsimbl>

2 de Abril:

- Seleção e catalogação músicas;
- procura do tema, e seleção de versões, referido no quarto ato, "oração da virgem"/ "*Maiden's Prayer*", de Badarzwenska-Baranowska;
- procura de valsas ao piano para o primeiro ato;

3 de Abril:

- pesquisa para análise da peça;
- pesquisa e estudo para definição do título;

6 de Abril:

- visionamento de *Brace Up*, encenação de *As Três Irmãs*, apresentada pelo *Wooster Group* (2003), apresentada em Portugal em 1993, no Festival Internacional de Teatro (FIT).

7 de Abril:

- pesquisa musical, edição e importação dos ficheiros;

20 de Maio:

- pesquisa sons floresta, *BBC sound effects*

12 Agosto a 29 Setembro:

- produção de conteúdos para Audiodrama

30 Setembro:

- apresentação de “*Stuck!* - Audiodrama a partir de *As Três Irmãs*”, para a Unidade Curricular de Laboratório de Criação

II. Ensaios (2020)

4 de Novembro, ensaio de apresentação e leitura;

Os ensaios foram acompanhados entre o dia 23 e 28 de Novembro, com períodos que variaram entre 1:30h e 5h

III. Pré-espetáculo (2020/21)

22, 23 e 28 de Dezembro, montagens de som

29 de Dezembro, afinações de sistema

a partir de 28 de Dezembro, ensaios

IV. Espetáculo (2021)

7 a 14 de Janeiro

15 Janeiro, gravação do espetáculo em vídeo.

Nos dias 15 e 18, desmontagem de som.

31 Janeiro, transmissão radiofónica (Antena 2)

Anexo 2 – Lista de Eventos Sonoros

As Três Irmãs - Lista de Eventos Sonoros

	Intervenções musicais ao vivo (música composta)
	Step 1 - Estrado de passos 1: tem dois microfones a captar. 1. II é um microfone de superfície por baixo do estrado
	Efeitos <i>Foley</i>
	Efeitos de variação de dinâmica sobre a reprodução de sonoplastia: F. Out, F. Down, Crossfade, etc
	Temas compostos pré-gravados
	Tema não original
	Processamentos de acústica artificial
	The Wall, a parede acústica como câmara de eco
	Step 2 - Caixa de passos com gravilha e folhas secas

SOM	PERSONAGEM	COMENTÁRIOS	TECH	LOCAL	PG
Marcha militar		primeiro acto Entrada de público	QLab	Corneta	3
F. Out Marcha			QLab		
12 badaladas		relógio de sala: meio-dia	QLab	Surround	3
relógio sala			segue	SALA DE ESTAR	3
comboio		distante; off stage - surround	segue	SALA DE ESTAR	3
pássaros pela janela		sol, bom tempo	segue	Janela	3
Feedback		Narrador	QLab	Coluna Narrador	3
Cão 1		complemento paisagem	QLab	SALA DE ESTAR	4
assobia canção 1	Macha	Leitmotif triste - Canção do Carvalho	micro 1	SALA DE ESTAR	4
assobia canção 2	Macha	Leitmotif triste - Canção do Carvalho	micro 1	SALA DE ESTAR	5
Passos	Solioni+Tchebutikin	Entram na sala	step 1	SALA DE ESTAR	7
Escreve caderno	Tchebutikin	jornal	fx 1	SALA DE ESTAR	7
Cão 2		complemento paisagem	QLab	Janela	9
Pulveriza com perfume	Solioni		fx 2	SALA DE ESTAR	9
Jornal	Tchebutikin		fx 1	SALA DE ESTAR	9
Ouve-se bater no chão - bengala		por baixo	step 1.II	SALA DE ESTAR	9
Canta baixinho	Macha	(Carvalho) Leitmotif triste / FX	micro 1	SALA DE ESTAR	10
Passos	Anfissa	Entrada - chinelos	step 1.II	SALA DE ESTAR	11
Passos	Verchínin	Entrada	step 1	SALA DE ESTAR	12
F. Out relógio			QLab		12
Passos	Oliga	Entrada	step 1	SALA DE ESTAR	13

Cão 3				complemento paisagem	Qlab	Janela	14
Tocam violino 1	Andrei		Fora de cena, difuso LPF	Qlab	Quarto	18	
Cut violino				Qlab		19	
Passos	Andrei		Entrada	step 1	SALA DE ESTAR	19	
Passos	Andrei		Saída	step 1	SALA DE ESTAR	19	
Tocam violino 2.1	Andrei		Fora de cena, difuso LPF	Qlab	Quarto	23	
Cut violino				Qlab		25	
Tocam violino 2.2	Andrei		Fora de cena, difuso LPF	Qlab	Quarto	25	
Sons de talheres, loiça, copos, rolha, servir			Almoço	fx 1	SALA DE ESTAR	26	
Passos femininos	Natália/Natacha		entrando	step 1	SALA DE ESTAR	26	
Canta	Macha		(Carvalho) Leitmotifriste	micro 1	SALÃO	28	
Sons de talheres, loiça, copos, rolha, servir			Almoço	fx 1	SALA DE ESTAR	28	
Concertina	alguém		lá fora na rua	Qlab	Janela	29	
			segundo acto				
Relógio sala				segue	SALA DE ESTAR	30	
Vento 1				segue	Janela	30	
Passos em chinelos	Natacha		Entra	step 1+1.II	SALA DE ESTAR	30	
Drone				Qlab	Sub	31	
Sineta (campainha)			Fora de cena, difuso LPF	fx 1	Offstage	31	
F. Out Drone				Qlab		31	
Canção de embalar	ama		Fora de cena, Reverb pre-fade	micro 3	Surround	32	
F. Down vento + relógio				Qlab		33	
Zumbido do fogão							
Passos	Irina e Tuzenbakh		Entram na sala	Qlab	SALA DE ESTAR	34	
Batem no chão			por baixo	step 1+1.II	SALA DE ESTAR	35	
Bate no chão	Tuzenbakh		de cima	step 1.II	SALA DE ESTAR	36	
Escrita no caderno + jornal	Tchebutikin			step 1.II	SALA DE ESTAR	36	
Cartas paciência	Irina			fx 1	SALA DE ESTAR	40	
Vento 2			mais intenso	fx 2	SALA DE ESTAR	41	
Cartas paciência	Irina			Qlab	Janela	41	
Jornal	Tchebutikin			fx 2	SALA DE ESTAR	41	
F. Out vento 2				fx 1	SALA DE ESTAR	42	
Chávenas chá	Anfissa			Qlab		42	
Bule	Anfissa		Servindo chá	fx 2	SALA DE ESTAR	43	
Rolha, líquido, brinde	Tuzenbakh+Sollioni		bebem conhaque	fx 2	SALA DE ESTAR	44	
Brinde	Tuzenbakh+Sollioni			fx 2	SALA DE ESTAR	45	

Pulveriza com perfume	Solioni			fx 2	SALA DE ESTAR	46
Piano Leitmotiv	Tuzenbakh			Piano	SALA DE ESTAR	46
F. Out vento+relógio		off stage		Qlab		47
Campainha 1 + 2 (sineta)		Fora de cena, difuso LPF		fx 1	Off stage	47
Troika c/ guizos (coche)		aproximação		Qlab	Janela	48
Toque sineta		Fora de cena, difuso LPF		fx 1	Off stage	49
Passos	Kulíguin	Saída		step 1 +1. II	SALA DE ESTAR	50
Passos	Verchínin	Saída		step 1 +1. II	SALA DE ESTAR	50
Passos	Olga	Saída		step 1 +1. II	SALA DE ESTAR	50
Passos	Natacha	Entra e sai		step 1	SALA DE ESTAR	51
Harmónica	alguém	lá fora na rua		Qlab	Janela	51
Piano crescendo		Conclusão do segundo ato		Piano	?	51
Fora de cena toca um sino de alarme		por causa do incêndio		Qlab		51
		terceiro acto				
F. Down sinos				Qlab		52
Room FX	Anfissa e Olga	madrugada		M-3000	Quarto de Olga e Irina	52
Mute Room FX				M-3000		54
F. Out sinos				Qlab		54
Sino de alarme		"Fora de cena tocam o alarme "		Qlab		56
Cadeira rangente	Tchebutikin	Barulho de bebedeira de Tchebutikin		step 1		57
F. Out Sino				Qlab		57
Queda/quebra de relógio de porcelana				fx 1		61
Relógio sala	Tchebutikin			Qlab		61
Sino de alarme		"Alarme "		Qlab		62
Cantarolam	Verchínin / Macha					63
Perfuma-se	Solioni			fx 2		64
F. Out relógio				Qlab		66
Atmosphere	Macha	Drone: confissão de Macha		Qlab		68
Crossfade: F. In relógio + F. Out drone				Qlab		69
The Wall	Verchínin	"A voz de Verchínin: « Trã-tã-tã» (cantarola)		The Wall		70
Passos	Kulíguin	Entrando		step 1 +1. II		71
Passos	Kulíguin	Entrando outra vez		step 1 +1. II		71
Batem no chão	Tchebutikin			step 1 +1. II		71
Sino de alarme		"Toca o alarme "		Qlab		71
Rajada vento		Separador		Qlab		73
Drone		Separador		segue		

Pássaros 2									
Fonte								segue	
Vento 3								segue	
F. Out Drone + F. Down vento 3								Qlab	74
Canta baixinho								JARDIM	74
Passos								BOSQUE	75
Chamamentos para duelo								JARDIM	75
Piano + F. Down Pássaros + Fonte (Piano sai sózinho)								JARDIM	77
Ouve-se ao longe harpa e violino								JARDIM	79
Chamamentos para duelo								BOSQUE	80
1. Badaladino: meio-dia e meia								JARDIM	82
Pulveriza as mãos/ perfume								JARDIM	83
Feedback								JARDIM	83
Kuliguin chama Macha								JARDIM	83
Relógio de bolso + Drone								JARDIM	84
F. Out Relógio de bolso + Drone								JARDIM	84
F. Up vento 3								JARDIM	85
Chamamentos para duelo								BOSQUE	85
Drone								JARDIM	85
F. Down Vento								JARDIM	86
Passos								JARDIM	86
F. Out Drone								JARDIM	87
Feedback								JARDIM	87
Violino e harpa								JARDIM	87
Esmola (moedas)								JARDIM	88
Relógio de bolso								JARDIM	88
Fecha tampa relógio bolso								JARDIM	88
Cut Relógio bolso								JARDIM	88
Anfissa chama Macha								JARDIM	89
Relógio de bolso								JARDIM	89

Fecha tampa relógio bolso				fx 2	JARDIM	90
Cut Relógio bolso				Ql.ab	JARDIM	90
Cut SOM				Ql.ab	JARDIM	90
Canção Carvalho-Leitmotif	Macha				JARDIM	92
Drone				Ql.ab		92
Passos	Solioni			step 2	BOSQUE	92
Disparo abafado, distante + paisagem	Solioni		morte do barão em duelo	Ql.ab	BOSQUE	92
F. Out Drone				Ql.ab		92
Efeito deslocação	Natacha			M-3000		93
Marcha militar longínqua "alegre e animada"			(Até ao final da cena)	Ql.ab	JARDIM	93
F. Out fonte				Ql.ab	JARDIM	95
Crossfade: F. In Vento Final				Ql.ab	JARDIM	96
+ F.Out música e vento 3					JARDIM	96
F. Out Vento Final				Ql.ab	BOSQUE	96

Anexo 3 – Ficha técnica de som

Item Ref.	Designação:	Artigo N.º:
1	LISTA DE EQUIPAMENTO DE SOM	1
Desenho de Som:	Local:	Data:
Francisco Leal	TECA	02/01/2021
Produção:	Espectáculo:	
ENSEMBLE/TNSJ	As Três Irmãs	

MESAS DE MISTURA:

Behringer X-32

AMPLIFICAÇÃO:

FOH:

2 x 2 Meyer Sound UPJ-1, colunas ativas

SUB-WOOFER:

2 x 1 Meyer Sound USW-1P, colunas ativas

CENTRAL:

2 x 1 Meyer Sound UPM-1P, colunas ativas

SURROUND:

MID: 2 x 2 L-Acoustics 108P, colunas ativas

REAR: 2 x 2 Meyer Sound UPM-1P, colunas ativas

CHÃO:

2 x 2 Meyer Sound UPM-1P, colunas ativas

EFEITOS:

2 Alto PAM-5A, monitores ativos

Corneta, amplificador 200W RMS@8Ohm

MONIÇÃO:

2 Genelec 8020, monitores ativos, em tripés de microfone

PROCESSO:

1 TC Electronics M-3000

1 Yamaha SPX-990

FONTE SONORA:

Sistema QLab 4

MICROFONES:

1 Rode NT-2

5 Shure SM 57

2 AKG C-391, mesa de efeitos foley

2 Beyerdynamic MC-930, estrados de passos

1 Electrovoice RE-90B, estrado de passos (soalho)

1 Electrovoice RE-90B, piano

RÁDIO FREQUÊNCIA:

1 SHURE UR4/UR1, sistemas UHF emissor de bolso.

Acessórios microfones:

5 tripés de microfone com girafa telescópica

1 tripé extra grande com girafa extra grande contrapesada

2 tripés pequenos com girafa telescópica

Acessórios colunas:

4 tripés colunas grandes

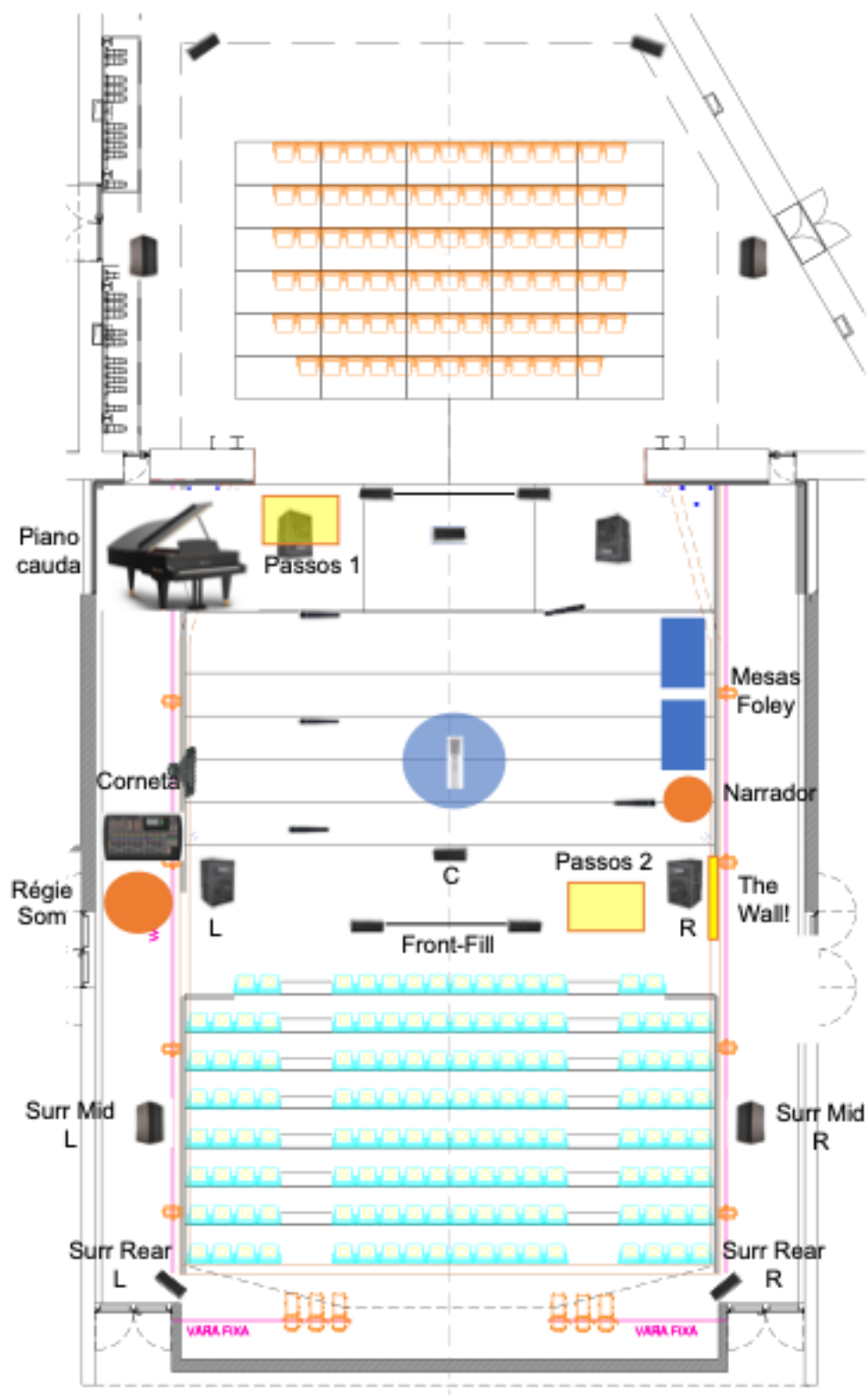
2 liras UPM-1P

Item Ref.		Designação:		Artigo N.º:		
2		LISTA DE ENTRADAS		1		
Desenho de Som:		Local:		Data:		
Francisco Leal		TECA		27/12/2020		
Produção:		Espectáculo:				
ENSEMBLE/TNSJ		As Três Irmãs				
CH	INPUT	INSERT	BUS	AUX'S	DCA	MIC. STAND
1	Qlab 1 - FOH L		L		1	
2	Qlab 2 - FOH R		R		1	
3	Qlab 3 - CHÃO L		1		1	
4	Qlab 4 - CHÃO R		2		1	
5	Qlab 5 - SURR MID L		3		1	
6	Qlab 6 - SURR MID R		4		1	
7	Qlab 7 - SURR REAR L		5		1	
8	Qlab 8 - SURR REAR R		6		1	
9	Qlab 9 - CLUSTER		C		1	
10	Qlab 10 - SUB		7		1	
11	QLAB 11 - STAGE L		9		1	
12	QLAB 12 - STAGE R		10		1	
13						
14						
15						
16						
17	BeyerDynamic MC-930: Caixa Passos 2		1+2		2	Small
18	BeyerDynamic MC-930: Caixa Passos 1		1+2		2	Small
19	E/V RE-90B: Caixa Passos 1		1+2		2	
20	E/V RE-90B: Piano		L+R		2	
21						
22						
23	AKG C-391: Mesa FX 1		L+R		2	Standard
24	AKG C-391: Mesa FX 2		L+R		2	Standard
25	Shure SM-57: 4		L+R		2	Base Redonda
26	Shure SM-57: 3		L+R		2	Base Redonda
27	Shure SM-57: 2		L+R		2	Base Redonda
28	Shure SM-57: 1		L+R		2	Base Redonda
29	Rode NT-2: Geral		L+R		2	Tripé XXL
30	Shure SM-57: Narrador		L+R		2	Standard
31	RF 1/MKE-2: Narrador		L+R		2	-
32	AKG C-414: The Wall!		13		2	Suspensão
	AUXILIAR RETURNS	INSERT	BUS	AUX'S	DCA	
1	M3000-L		1+2/3+4/5+6		3	
2	M3000-R		1+2/3+4/5+6		3	
3						
4						
5	SPX990-L				3	
6	SPX990-R				3	

Item Ref.	Designação:	Artigo N.º:
2	LISTA DE SAÍDAS	2
Desenho de Som:		Local:
Francisco Leal		TECA
		Data:
		27/12/2020
Produção:		Espectáculo:
ENSEMBLE/TNSJ		As Três Irmãs

SAÍDA	INSERT	MTX	DELAYS	EQ	AMPLIFICAÇÃO	XLR OUT
BUS 1	FOH-L			Klark-Teknik A-1	UPJ-1	1
BUS 2	FOH-R			Klark-Teknik A-2	UPJ-1	2
BUS 3	FOH CHÃO-L		V	Klark-Teknik A-3	UPM-1P	3
BUS 4	FOH CHÃO-R		V	Klark-Teknik A-4	UPM-1P	4
BUS 5	SURR MID-L		V	Klark-Teknik B-1	108P	5
BUS 6	SURR MID-R		V	Klark-Teknik B-2	108P	6
BUS 7	SURR REAR-L		V	Klark-Teknik B-3	UPM-1P	7
BUS 8	SURR REAR-R		V	Klark-Teknik B-4	UPM-1P	8
BUS 9	SUB-WOOFER				USW-1P	9
BUS 10	Cometa				CORNETA	10
BUS 11						
BUS 12						
BUS 13	FX 1-THE WALL!					
BUS 14	FX 2					
BUS 15	FX 3					
BUS 16	FX 4					
L	STAGE-L				PAM-5A	
R	STAGE-R				PAM-5A	
MONO	C				UPM-1P	
AUX 1	TC M3000-L				M3000	11
AUX 2	TC M3000-R				M3000	12
AUX 3						
AUX 4	SPX-990				SPX-990	14
AUX 5						
AUX 6						
MTX 1	REC OUT-L					15
MTX 2	REC OUT-R					16
MTX 3						
MTX 4						
MTX 5						
MTX 6						
MTX 7						
MTX 8						

Item Ref.	Designação:	Artigo N.º:
3	IMPLANTAÇÃO DE SOM	1
Desenho de Som:	Local:	Data:
Francisco Leal	TECA	02/01/2021
Produção:	Espectáculo:	
ENSEMBLE/TNSJ	As Três Irmãs	



Anexo 4 – Registo vídeo

Este registo foi efetuado em direto, não tendo qualquer edição nem pós-produção de vídeo ou de som. O registo vídeo foi efetuado sem público devido ao confinamento decretado no dia 14 de Janeiro de 2021.

Está disponível através do seguinte link: <https://youtu.be/z528RJlyiCQ>

O vídeo encontra-se dividido em capítulos para rápido acesso a cada um dos atos (ver abaixo). Para melhor fruição este vídeo deverá ser ouvido com auscultadores. Aconselha-se, igualmente, o visionamento em alta resolução (HD, 1080 Pixels).

Pré-espetáculo - 00:00

Primeiro ato - 03:40

Segundo ato - 39:32

Terceiro ato - 1:12:35

Quarto ato - 1:44:17

Anexo 5 – Texto escrito para o programa de sala

A Máquina Falante

FRANCISCO LEAL

*Deus deu ao homem dois ouvidos, mas apenas
uma boca, para que ele oiça o dobro do que fala.*

Epiteto, O Estoico

E se pensássemos o microfone como um território em que a tecnologia é a ferramenta que permite a materialização da palavra e onde a realidade só acontecesse no plano sonoro?

Nestas *Três Irmãs*, a perspetiva divide-se entre a ideia da escuta radiofónica, em casa, individual e num espaço privado, e o *voyeurismo* do ver fazer, da performance numa sala de teatro, coletivamente e num espaço público.

Num estúdio de gravação de som, busca-se fabricar cenários e ações na reconstituição da narrativa. A imagem é sonora. As relações das personagens são mediadas pelos microfones e o sistema de amplificação devolve à audiência essas relações. Será, então, que o que se passa fora da captação dos microfones acontece?

O dispositivo sonoro que permite a experiência sensorial da *auralidade* poder-se-á considerar, então, uma Máquina Falante. É, simultaneamente, um objeto e o espaço que cria, o lugar onde a peça de teatro radiofónico tem a sua projeção pública, como se de um filme se tratasse.

Nada de realmente novo, até aqui.

Eça de Queirós, em *A Cidade e as Serras*, ao apresentar a civilização “do Paris” de Jacinto, refere o *teatrofone* como um dos inúmeros aparelhos do progresso de 1887 que habitam o seu 202. Um serviço de assinatura telefónica, hoje equivalente aos canais de subscrição da televisão por cabo, que permitia a audição de excertos de ópera ou de peças transmitidas em direto, através de uma rede de teatros aderentes a este serviço de teatro à distância – “Théâtre chez soi”. Em casa, os assinantes dispunham de um aparelho para ouvir por dois auriculares estas transmissões telefónicas, um sistema pioneiro da estereofonia. Este serviço acaba por falir, em 1932, com o crescente sucesso da radiodifusão e do fonógrafo. Por essa altura, o impacto das produções de teatro radiofónico, na cultura anglo-americana, era considerável. No anuário da BBC, de 1931, prescrevia-se que a audição do *microphone drama*, também designado *broadcast drama*, ou *wireless drama*, fosse feita com

a telefonia instalada numa sala silenciosa e às escuras, reduzindo assim “as distrações dos olhos e dos ouvidos”, melhorando a *técnica de escuta* do ouvinte e, conseqüentemente, a experiência sensorial do teatro radiofónico.

Neste espetáculo de *As Três Irmãs*, a produção radiofónica da peça acontece à vista, num jogo de cena híbrido, oscilando entre a representação para o microfone e a representação teatral, em que o espaço cenográfico é o mesmo do estúdio de gravação. Não se pretende uma reconstituição arqueológica da prática desse tempo. O recurso ao dispositivo de mediação desta Máquina Falante e a organização do espaço sonoro-cénico onde ocorre permitem uma abordagem diferente da mecânica estritamente teatral. Estabelecem uma *mise-en-scène* sonora no confronto entre a tecnologia e a territorialidade originada pela disposição dos microfones, dos elementos acústicos próprios de um estúdio de som (biombos e parede refletora em pedra) e dos locais de produção de efeitos sonoros, em conjugação com a apropriação dos seus lugares pelas personagens e a sua utilização pelos atores. Influencia a expressão oral da contracena na produção de diferentes níveis de comunicação das personagens, reflete-se na gestualidade e movimentação dos atores, e manipula as perspetivas da audição, na representação de diferentes planos e espaços da imagem sonora para a materialização da narrativa.

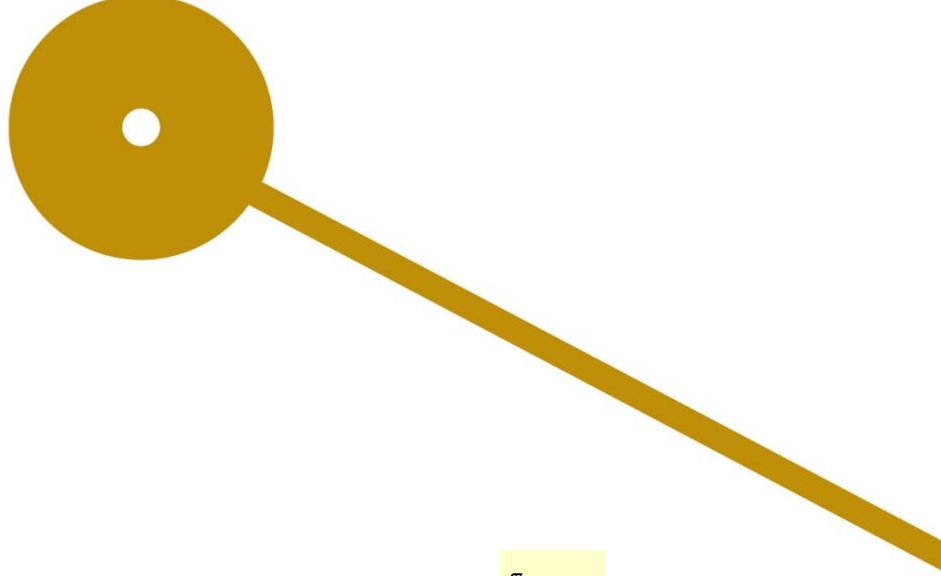
O trabalho de sonoplastia, termo exclusivo da língua portuguesa que surge com o teatro radiofónico na década de 60, e que designava todo o processo de gravação, montagem e sonorização da narrativa em suporte fonográfico (diálogos, música e efeitos sonoros), funde-se, pois, com a ação do desenho de som, o desenvolvimento do conceito sonoro e, simultaneamente, do dispositivo de *projeção* sonora da performance numa sala de espetáculos, desempenhando, assim, papéis duplos e complementares.

—
ESCOLA
SUPERIOR
DE MÚSICA
E ARTES
DO ESPETÁCULO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M

—
MESTRADO
ARTES E TECNOLOGIAS DO SOM



A Máquina Falante: O discurso sonoro através da mediação na
peça As Três Irmãs
Francisco Mendes de Freitas Leal