



CATÓLICA  
ESCOLA DAS ARTES

---

PORTO

## RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO BANDO À PARTE

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

*Bernardo Maria de Bourbon Martinho Meireles Bento*

Porto, julho de 2019



CATÓLICA  
ESCOLA DAS ARTES

---

PORTO

# RELATÓRIO DE ESTÁGIO NO BANDO À PARTE

Relatório de Estágio apresentado à Universidade Católica Portuguesa  
para obtenção do grau de Mestre em Som e Imagem

Especialização em  
Design de Som

*Bernardo Maria de Bourbon Martinho Meireles Bento*

Trabalho efetuado sob a orientação de

José Vasco Carvalho

Porto, julho de 2019

## **Dedicatória**

Dedico este relatório a todos os que me ajudaram e apoiaram durante o mestrado, mesmo quando duvidei de mim mesmo.

## **Agradecimentos**

Em primeiro lugar, agradeço a toda a minha família e à minha namorada e amiga Ana por todo o apoio e ajuda ao longo desta etapa no meu percurso académico, assim como na escrita deste relatório.

Agradeço aos professores da Universidade Católica que contribuíram para a minha formação, em especial ao Professor José Vasco Carvalho, que desde o início do mestrado me contagiou com o gosto pelo som para cinema, e me ajudou na realização deste relatório.

Agradeço aos funcionários da Universidade Católica por toda a disponibilidade e ajuda demonstradas.

Agradeço ao meu orientador de estágio Pedro Marinho por me ter acolhido tão bem, por nunca ter desistido de mim mesmo em momentos difíceis e por todo o conhecimento partilhado.

Agradeço a todos os membros do Bando à Parte pela receção afetuosa e por todo o apoio dado.

Agradeço a todos os meus amigos que me apoiaram desde o início do mestrado e nunca duvidaram de mim.

*Bernardo Maria de Bourbon Martinho Meireles Bento,*

*Porto, 11 de julho de 2019*

## Resumo

O presente relatório descreve o estágio curricular realizado durante o segundo ano do mestrado em Design de Som na produtora cinematográfica Bando à Parte, no âmbito do som para cinema.

A área de trabalho em que o estágio se inseriu foi a de produção e pós-produção de som para filme. Durante sete meses, no departamento de som do Bando à Parte, foi possível aplicar em contexto profissional todo o conhecimento assimilado no primeiro ano de mestrado.

Qual a metodologia a seguir por um diretor de som numa produção cinematográfica? Como se procede à pós-produção de um filme? São algumas das questões que este relatório visa responder e, atendendo à prática apreendida durante o estágio, avaliar e compreender as respostas encontradas.

**PALAVRAS-CHAVE:** som; cinema; pós-produção de som; *foley*; *sound design*.

## Abstract

This report describes the curricular internship developed during the second year of the master's degree in Sound Design in the film production company Bando à Parte, in the scope of sound for cinema.

The work area in which the internship was inserted was the production and post-production of sound for film. For seven months, in the sound department of Bando à Parte, it was possible to apply, in a professional context, all the knowledge assimilated during the first year of master's degree.

What is the methodology to be followed by a sound director in a film production? How does one proceed with the post-production of a film? These are some of the questions that this report aims to answer and, given the practice learned during the internship, to evaluate and understand the answers found.

**KEYWORDS:** sound; cinema; sound post-production; *foley*; *sound design*.

## Índice

Lista de Figuras .....	1
Glossário.....	2
1 Introdução.....	3
1.1 Som para Cinema e o Bando à Parte.....	3
1.2 Objetivos gerais do estágio e das funções assumidas .....	4
1.3 Estrutura do relatório .....	4
2 Cronograma de atividades e resumo de tarefas realizadas .....	5
2.1 Rodagem – “Mar Infinito” .....	5
2.2 Pós-Produção - “Amor Quântico” .....	5
2.3 Pós-Produção - “Ambulatório através da poesia de Augusto dos Anjos e António Nobre” .....	5
2.4 Dobragem Diálogos – “Purple Boy” .....	5
2.5 Pós-Produção – “Surdina” .....	6
2.6 Rodagem – “Távola de Rocha” .....	6
2.7 Conclusão.....	6
3 Descrição de Projetos .....	7
3.1 “Mar Infinito” .....	7
3.2 “Amor Quântico” .....	10
3.3 “Ambulatório através da poesia de Augusto dos Anjos e António Nobre” .....	13
3.4 “Purple Boy” .....	14
3.5 “Távola de Rocha” .....	15
3.6 “Surdina” .....	15
<u>3.6.1</u> Primeiras abordagens na pós-produção .....	15
<u>3.6.2</u> Edição de diálogos .....	16
<u>3.6.3</u> Sincronização .....	17
<u>3.6.4</u> Sound design do Monstro.....	18
<u>3.6.5</u> Captação de ambientes .....	19
<u>3.6.6</u> Captação de foleys .....	19
<u>3.6.7</u> Finalização da pós-produção .....	21
3.7 Conclusão de Capítulo .....	23
4 Considerações finais e perspectivas de trabalho futuro .....	24
Referências e Bibliografia .....	26
APÊNDICE A – Mapa Sonoro – “Surdina” .....	27
APÊNDICE B – Sonorização Monstro – “Surdina” .....	28
APÊNDICE C – Demonstração – Sound Design do Monstro – “Surdina” .....	28
APÊNDICE D – Demonstração – Sound Design em “Amor Quântico” .....	28

## Lista de Figuras

**Figura 1** – Gravação de um plano para “Mar Infinito”. Na imagem encontram-se o realizador, ator, diretor de som e diretor de fotografia.

**Figura 2** – Edição de som do filme “Amor Quântico” no estúdio do autor.

**Figura 3** – Local de captação de *foleys* no estúdio do autor.

**Figura 4** – Pedro Marinho na preparação da gravação da banda sonora de “Ambulatório através da poesia de Augusto dos Anjos e António Nobre”.

**Figura 5** – Edição de som de “Surdina” nos estúdios do Bando à Parte.

**Figura 6** – Locais de captação de ambientes em Guimarães, para o filme “Surdina”.

**Figura 7** – Sistema montado para captação de *foleys* para “Surdina”, no estúdio em construção.

**Figura 8** – Pedro Góis e Pedro Marinho na mistura de som em *Surround 5.1* de “Surdina” no Kino Sound Studios.

## Glossário

*ADR* – *Automated Dialogue Replacement* ou *Additional Dialogue Recording*.

*Clip* – Ficheiro de áudio em *software*.

*Décor* – Decoração do local de gravação.

**Diretor de Fotografia** - Responsável pela transposição do guião para a imagem e pela composição de um plano.

**Diretor de Som** – Chefe da equipa de som e responsável pela qualidade do som.

*Fade-in* – Aumento gradual do nível de um sinal de áudio.

*Fade-out* – Diminuição gradual do nível de um sinal de áudio.

**Hiper-cardioide** – Tipo de polaridade de um microfone, com a forma de um “coração”.

**Limitador** – *Plug-in* que impede que a amplitude de um sinal exceda um determinado valor.

**Microfone omnidirecional** – Microfone que capta o som de igual forma em todas as direções.

**Perche** – Vara extensível onde se fixa o microfone.

*Pop-Filter* – Objeto com um filtro de tecido usado em estúdio para reduzir a captação da “explosão do ar” de um ator ou cantor.

*Pro Tools* – *Software* de edição e mistura de som.

*Production sound effects* - Sons e efeitos sonoros captados nos locais de rodagem.

**Rodagem** – Registo de imagens e som.

**Ruído-branco** – Som que contém todas as frequências com a mesma intensidade.

*Shotgun* – Tipo de microfone que permite captar fontes sonoras em distância, com uma atenuação do som envolvente.

**Sistema de microfones AB** – Técnica *stereo* de captação de som.

**Sistema de microfones MS** - Técnica de captação de som que combina dois microfones para criar uma imagem *stereo*.

**Surround 5.1** – Sistema de reprodução de som envolvente composto por 6 canais de áudio.

*Take* – Gravação de um plano.

*Time Code* – Sinal que contém informação de hora de gravação e número de *frames*.

## 1 Introdução

### 1.1 Som para Cinema e o Bando à Parte

O objetivo central da frequência do mestrado em Design de Som na Universidade Católica é a especialização em som para cinema, sobretudo atendendo ao facto de o autor já ter uma relação próxima com a área do som, através de uma licenciatura em Teatro – Luz e Som, na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo. Embora este mestrado permita que os alunos obtenham valências em diversas áreas de som “*incluindo os processos técnicos e criativos de gravação, criação, manipulação e organização de elementos sonoros em cinema, teatro, concertos e gravações musicais, instalações artísticas, jogos de computador, entre outros projetos*” (Universidade Católica Portuguesa, 2019), o foco do autor foi, desde o início, direcionado para o som em filme, tanto na vertente de captação de som como de pós-produção. Após o primeiro ano, dedicado à obtenção de novos conhecimentos e metodologias relacionados com a área em questão, surgiu a oportunidade de realizar um estágio curricular na produtora de cinema Bando à Parte durante o 2º ano.

O Bando à Parte, fundado em 2008 em Guimarães, é uma produtora de conteúdos cinematográficos que abrange curtas e longas-metragens de ficção à animação, passando pelo documentário. “*Tem como principal objetivo funcionar como um coletivo de realizadores que se dividem entre a imagem real e o estúdio de animação.*” (Bando à Parte, 2018). “*É uma das raras produtoras nacionais que nasceram fora dos habituais centros de decisão do cinema português. Fundada em Guimarães pelo produtor e realizador Rodrigo Areias, produziu os (muitos) filmes da Capital Europeia da Cultura 2012, entre os quais se incluíram obras de Jean-Luc Godard, Aki Kaurismaki, Víctor Erice, Peter Greenaway, Manoel de Oliveira, Pedro Costa ou Edgar Pêra.*” (Cinemateca Portuguesa, 2019).

Atualmente, os escritórios do Bando à Parte situam-se em Guimarães, no CAAA (Centro para os Assuntos da Arte e Arquitectura), e a equipa é constituída por: Rodrigo Areias (realizador e produtor); Ricardo Freitas (produtor); Carlos André (secretariado) e Pedro Marinho (som). Dentro da empresa, várias funções são repartidas pelos seus membros.

Na produtora, os projetos são desenvolvidos ao longo de cinco fases. Por ordem: desenvolvimento da ideia e escrita do guião, pré-produção, produção, pós-produção e divulgação.

Antes de ingressar no estágio, o autor procurou perceber em que área de trabalho atua o Bando à Parte, assim como conhecer os seus diferentes conteúdos produzidos. Este estudo prévio foi essencial para uma adaptação gradual ao estágio.

## **1.2 Objetivos gerais do estágio e das funções assumidas**

O estágio decorreu entre outubro de 2018 e maio de 2019, sob a orientação de Pedro Marinho, colaborador da empresa, responsável pela captação de som em rodagem e pela pós-produção de som da maior parte dos filmes que o Bando à Parte produz. Ao longo do tempo de estágio, as funções exercidas na produtora passaram por auxiliar diretamente Pedro Marinho e, quando necessário, dividir tarefas com o mesmo. As tarefas consistiram na captação de som, ambientes, *foleys*, efeitos sonoros, edição de som e dobragem de diálogos.

Sempre que foi preciso realizar uma tarefa, Pedro Marinho certificou-se de que o plano de trabalho tinha sido compreendido, explicando-o e recorrendo a exemplos práticos usados noutros projetos. Aliado a esta metodologia, acrescenta-se que, meses antes do começo do estágio, Pedro Marinho partilhara com o autor endereços eletrónicos com vídeos de explicação de diferentes métodos de trabalho a fim de preparar as funções a exercer.

## **1.3 Estrutura do relatório**

Este trabalho divide-se em quatro capítulos. No primeiro capítulo é apresentada a produtora Bando à Parte, assim como os objetivos e as funções exercidas no estágio. No segundo, introduzem-se brevemente os projetos realizados e as tarefas exercidas. De seguida, no terceiro capítulo, desenvolve-se cada um dos projetos referidos, onde se evidenciam as competências e prática obtidas, demonstrando, também, as dificuldades sentidas. Por último, no quarto capítulo é feita uma comparação entre a aprendizagem do primeiro ano de mestrado e os conhecimentos e técnicas apreendidas durante o tempo de estágio, e uma conclusão de todo o processo.

## 2 Cronograma de atividades e resumo de tarefas realizadas

Os próximos subcapítulos estão organizados por ordem cronológica. Em cada segmento são apresentados brevemente os projetos realizados e as funções neles exercidas no decorrer do estágio.

### 2.1 Rodagem – “Mar Infinito”

No dia 2 de outubro de 2018, deu-se início ao primeiro projeto em contexto de estágio: rodagem da longa-metragem “Mar Infinito”, realizada por Carlos Amaral. O filme retrata “*Um homem que procura juntar-se ao resto da humanidade na colonização de um novo planeta e descobre que a sua viagem intergaláctica começou muito antes no tempo.*” (Bando à Parte, 2018). Dias antes do primeiro dia de rodagem, leu-se e estudou-se o guião do filme, o que permitiu uma familiarização com a história a fim de preparar a rodagem. Durante três semanas, prestou-se assistência ao diretor de som Pedro Marinho, cujas funções consistiram em captar o som de cena, ambientes sonoros dos locais onde as gravações ocorriam e, sempre que possível, *production sound effects* para futuramente usar na edição de som.

### 2.2 Pós-Produção - “Amor Quântico”

Seguidamente, entre novembro e dezembro do mesmo ano, começou-se a pós-produção de som da curta-metragem “Amor Quântico”, de Paulo Furtado. “*Amor Quântico é um filme com três narrativas paralelas, envolvendo a mesma mulher, sem a existência de uma ordem cronológica clara.*” (Bando à Parte, 2019). A tarefa passou por editar o som, desenvolver *sound design* e captar *foleys*.

### 2.3 Pós-Produção - “Ambulatório através da poesia de Augusto dos Anjos e António Nobre”

Uma vez acabado o projeto de Paulo Furtado, deu-se início à pós-produção de “Ambulatório através da poesia de Augusto Dos Anjos e António Nobre”. Estamos perante uma curta-metragem experimental de Pedro Bastos, “*onde se recorre a várias referências intertextuais (canções infantis, as cassetes áudio e vídeo analógicas, a sonoridade do órgão, entre outros), e por um friso cronológico que remete para os trajetos pessoais e artísticos de Nobre e Anjos, onde se cruzam também vestígios materiais (as palavras, as fotografias e as radiografias) das suas existências.*” (Curtas Vila Do Conde, 2019). Foram exercidas funções em edição de som e na gravação de *foleys*.

### 2.4 Dobragem Diálogos – “Purple Boy”

Inserida entre dois projetos, no mês de maio foi realizada uma sessão de dobragens no estúdio de mistura *surround* da Universidade Católica para a curta-metragem de animação de

Alexandre Siqueira, “Purple Boy”. “*Após um estranho e misterioso evento, Grão nasce na horta, emergido da terra, como se fosse uma planta. Para Razina é um menino, e a criança é educada assim. Durante 17 anos Grão cresce, preso à horta. Um dia, Grão, já adulto, sai da terra e descobre o seu corpo. Será ele capaz de encontrar a paz interior partilhando um género biológico que não corresponde a sua identidade?*” (Bando à Parte, 2019). Durante a dobragem contou-se com a presença do realizador e de Pedro Marinho. Na sua totalidade, quatro atores deslocaram-se até ao estúdio a fim de gravar os seus diálogos.

### **2.5 Pós-Produção – “Surdina”**

De todas as tarefas realizadas, a de maior complexidade acabou por ser a pós-produção da mais recente longa-metragem de Rodrigo Areias, “Surdina”. O quotidiano de Isaque repete-se exaustivamente até ao dia em que a população da sua terra anuncia ter visto a sua falecida ex-mulher. Neste filme, entre fevereiro e maio de 2019, foram exercidas várias funções, como: edição de som, de diálogos e ambientes; captação de *foleys* e ambientes; desenvolvimento de *sound design*.

### **2.6 Rodagem – “Távola de Rocha”**

A última tarefa realizada foi um dia de rodagem do documentário “Távola de Rocha”, de Samuel Barbosa. “*O filme documentário propõe um reencontro espaço - temporal de todo o trabalho de fundo que existe nos filmes de Paulo Rocha. É uma pesquisa a partir das pessoas, personagens, lugares, décors, artes e artistas que, em forma de testemunho, propõem uma reflexão sobre a interação de Paulo Rocha com eles.*” (Bando à Parte, 2018). Embora o filme já conte com vários anos de rodagem, foi a pedido de Pedro Marinho que se exerceu o papel de diretor de som naquele dia.

### **2.7 Conclusão**

As funções exercidas durante o estágio repartiram-se, então, por estes seis projetos. Cada projeto permitiu um desenvolvimento em diferentes áreas de som para filme, seja na prática como na teoria.

### 3 Descrição de Projetos

Nesta terceira parte do trabalho, descreve-se detalhadamente os projetos realizados. Cada subcapítulo conduz-nos ao longo do processo de aprendizagem prática em cada função exercida, complementado pela pesquisa teórica no decorrer do estágio e da realização deste relatório.

Descreve-se, também, toda a componente prática e conselhos partilhados pelo orientador de estágio, bem como o desenvolvimento de novas ferramentas de trabalho, apresentando as dificuldades sentidas no desenrolar do estágio.

#### 3.1 “Mar Infinito”

Foi nesta longa-metragem que se deu o primeiro contacto do autor com uma produção cinematográfica profissional, o que permitiu uma assimilação de conhecimento prático bastante extensa. Neste projeto, visto que foi desenvolvido com pouca disponibilidade de tempo, Pedro Marinho, diretor de som, apresentava, no desenrolar da rodagem, as diversas tarefas que a equipa de som tinha a desempenhar. “*Captação de som é a gravação de som fora de um estúdio controlado e confortável. (...) Um operador de áudio para vídeo é responsável por capturar todo o diálogo necessário, ambientes e efeitos sonoros essenciais no desenvolvimento em pós-produção de uma banda sonora rica.*” (Miles, 2015, p. 3). Primeiramente, verificava o funcionamento correto dos microfones e sistemas sem fio de lapela, assim como do gravador multipista, *Sound Devices 788t* e dos cabos de áudio. De seguida, a equipa analisava a cena a gravar e o estilo de enquadramento do plano que o realizador e o diretor de fotografia pretendiam. Após a análise, preparávamos todos os microfones a usar: microfones de lapela, ou *lavalier*, para os atores ou para apontamentos em cena (podendo ser um pequeno microfone escondido entre os adereços de forma a captar ações com outra perspetiva); microfone de perche ou *boom* e outros microfones para captar, mais facilmente, outras ações em cena. Os sistemas de lapela empregues consistiam num microfone de pequena dimensão, geralmente omnidirecional, que facilmente se escondia por entre as roupas dos atores, ou até mesmo noutros adereços, e um emissor sem fios de sinal, cuja emissão é posteriormente recebida pelo recetor e gravada no gravador de som multipista. “*Lavaliers desempenham um grande papel na captação de diálogo inteligível em locais ruidosos. São microfones de proximidade que podem ser aplicados na cabeça ou no peito do ator.*” (Miles, 2015, p. 128). A colocação correta do sistema sem fios foi uma das tarefas mais difíceis de executar, pois este procedimento requer experiência da parte do diretor de som, uma vez que este tem de conjugar a melhor colocação possível do microfone (de forma a que a voz do ator se encontre bem captada), a sua invisibilidade na câmara (evitando ao máximo que o microfone seja visível na captação da

imagem), e por último, a anulação dos ruídos de fricção entre o microfone e as roupas dos atores. Durante toda a rodagem, usou-se este tipo de microfone maioritariamente para captar, de uma forma mais limpa e clara, os diálogos dos atores. O microfone de perche, podendo ter uma polaridade cardioide, hiper-cardioide ou *shotgun*, é o microfone principal na captação de som em cena. Este é montado numa perche dentro de uma suspensão e proteção de vento. Por último, caso haja possibilidade, posicionam-se microfones em locais estratégicos na cenografia de forma a captar sons de difícil alcance usando somente a perche. A receber o sinal de todos os microfones encontra-se o gravador de som multipista. O passo seguinte, prévio à gravação, é ensaiar a cena com todos os intervenientes a postos. Foram várias as vezes em que o autor exerceu a função de perchista, o que revelou ser um grande desafio, pois nunca tal tarefa fora realizada pelo autor num contexto profissional. Houve a necessidade de ter acompanhamento de Pedro Marinho de modo a aprender o manuseamento da perche, tendo em atenção todos os cuidados durante a gravação: direcionar o microfone para o ator (ou para a ação), não interferir no plano e evitar ruídos que o microfone possa captar com as mãos e o cabo de áudio. Também é indispensável verificar se o microfone e a perche causam alguma sombra visível no plano, ou se os mesmos surgem em reflexo em superfícies espelhadas (Carvalho, diapositivo 10).



Figura 1 – Rodagem de uma cena - “Mar Infinito”

De acordo com o seu procedimento, Pedro Marinho demonstrou que na perche nem sempre o mesmo tipo de microfone é usado, portanto há que selecionar-se entre diferentes tipos de microfone, dependendo do tipo de plano de imagem: um microfone com uma polaridade hiper-cardioide é “*Usado principalmente para diálogos em interior (...), tem uma polaridade muito*

*ampla – permitindo que se grave facilmente uma pessoa ou um grupo de pessoas. (...) Têm um som quente à medida que se aproxima do ator.”* (Miles, 2015, p. 92). Marinho também afirmou que, quando o plano é mais aberto, é preferível usar um microfone do tipo *shotgun*, pois a sua polaridade proporciona um melhor desempenho, anulando o ruído de fundo e, assim, captando o que se encontra no seu eixo. *“O microfone shotgun tem uma polaridade muito apertada para um maior cancelamento de som ambiente. Esta polaridade confere ao microfone um grande alcance, portanto, quando se enquadra um grande plano, ainda é possível captar diálogo limpo e claro.”* (Miles, 2015, p. 95). Pedro Marinho partilhou ainda com o autor uma técnica utilizada para evitar a captação acidental do som de eventuais passos dados pelo perchista quando tem de se mover: colocar um tapete debaixo dos pés.

Foram várias as vezes em que o autor ficou responsável pela preparação do gravador de som. Para tal, foi necessário certificarmo-nos de que o sinal de todos os microfones em chegava ao gravador, nivelando-se assim os ganhos e avaliando-se a qualidade sonora de cada sinal (Carvalho, diapositivo 4). Entretanto, procedia-se à sincronização por *Time Code* entre o gravador e a câmara de filmar – este procedimento é essencial para uma sincronização facilitada do editor de imagem. A sincronização era realizada através de um cabo BNC ligado entre ambos os aparelhos (o gravador e a câmara). Após a verificação, era identificada a gravação, o plano e o take, a fim de se simplificar a associação entre takes de vídeo e de som na montagem. Por exemplo: “02\_2\_T\_01” – significando: Cena 2 / Plano 2 / Take 1.

Sempre que possível, durante um momento de intervalo, quando não se encontrava ninguém no *décor*, a equipa de som captava o *Room Tone* – ou silêncio do espaço – do local usado em cena, assim como vários *production sound effects* de passos e ações que os atores desempenharam e outros sons que possam futuramente ajudar na pós-produção. *“Room Tone é a gravação sem diálogo do ambiente do local de captação, que será usada extensivamente em pós-produção para suavizar a edição de diálogo. (...) Certificando-se de que se grava um mínimo de 30 segundos sem interrupções.”* (Miles, 2015, pp. 88 e 89).

Durante três semanas, estas foram as funções exercidas na rodagem da longa-metragem. Existiram, claro, momentos de dificuldade em acompanhar o ritmo de rodagem devido à falta de experiência. Toda a rodagem foi feita em horário noturno, o que implicava, em grande parte, estar no *décor* das 18h até às 6h do dia seguinte.

### 3.2 “Amor Quântico”

Aquando da receção do projeto de “Amor Quântico”, o filme tinha sido, na sua maior parte, montado pelo editor de imagem num *software* de edição de vídeo. Primeiro, procedeu-se à edição do som que já tinha sido introduzido no programa. Dentro do mesmo encontravam-se diferentes pistas com diálogos, ambientes, efeitos sonoros e *foleys* de ações reforçadas. Portanto, antes de se começar com a inclusão de novos sons, deu-se início à organização da sessão em *Pro Tools*. Para tal, agruparam-se as pistas de som que fossem do mesmo género (por exemplo, ambientes, diálogos, efeitos, ...) e, uma vez agrupado, averiguou-se o sincronismo entre som e imagem, corrigindo *fade-ins* e *fade-outs* de cada *clip*. “A razão pela qual os editores de som se preocupam tanto com a disposição de pistas é para que se possa tornar o processo de mistura o mais simples possível. (...) Pode-se repartir em grupos de: diálogo, foley, ambientes, FX A, FX B, FX C e Música.” (Holman, 2010, p. 166).



Figura 2 – Edição de Som de “Amor Quântico”

“Amor Quântico” contém, na sua grande parte, cenas em ambientes exteriores situados num deserto ventoso ou num pinhal. O desafio consistiu em criar, com a mistura de diferentes gravações de vento, uma atmosfera que se adequasse à imagem. Todavia, devido à complexidade da tarefa, Pedro Marinho encarregou-se de a executar. De seguida, prosseguiu-se à fase de gravação de *foleys* e, para tal, realizou-se um esquema com tudo o que era necessário captar. Este esquema permitiu que se elaborasse uma ordem de trabalhos em que, recorrendo aos materiais necessários à gravação, fosse feita uma captação organizada de acordo com o projeto. “Os *foleys* são efeitos sonoros captados num estúdio de gravação chamado Foley

*Stage, enquanto se vê o filme e se desempenha a ação, mais ou menos síncrona com a imagem.”* (Holman, 2010, p. 162).

Para captar os *foleys*, era necessário fazê-lo num local sem ruído e com o mínimo de impressão acústica, a fim de facilitar a inclusão das gravações no filme, podendo-se até acrescentar posteriormente reverberação ao som. Para tal, procedeu-se à adaptação de uma garagem, mediante o trabalho a realizar. Procurou-se atenuar a reverberação natural da divisão e isolar o ruído exterior, com vários tecidos e placas de espuma acústica. Serviu-se, também, de um microfone do Bando à Parte, o *Schoeps CMC 5U*, para captar com uma qualidade superior.

Começou-se, então, por gravar os passos que tanto a personagem principal como a secundária necessitariam. Para melhor captar os passos, usou-se um microfone hiper-cardioide direcionado para os pés a 50 cm de distância, a fim de não captar demasiada presença. Colocava-se o vídeo a rodar enquanto a pista de *foley* gravava, podendo-se, assim, ver a ação do ator (olhando com atenção para o movimento dos pés do mesmo). O objetivo passa por replicar ao máximo os movimentos do ator de forma a que a gravação fique síncrona com o vídeo e assim evitar mais trabalho de edição. *“Muitas vezes não é possível ver os pés dos atores em plano. Continua a ser importante capturar o ritmo correto para os passos. É possível fazê-lo observando os ombros do ator.”* (Rose, 2009, p. 222).



Figura 3 – Local de captação de *foleys* -“Amor Quântico”

Para a personagem secundária, bastou usar chinelos de casa sobre uma superfície de cimento, ou, quando necessário, sobre um tapete. Noutros planos, a personagem principal andava com o corpo nu num deserto caracterizado por pequenas rochas e areia. Devido à dificuldade em andar de pés descalços num local idêntico ao deserto e com pouco ruído de fundo, o autor procurou areia e pequenas rochas, colocando-as no chão, conseguindo, assim, uma superfície parecida ao deserto para depois captar os passos. Desta forma, foi possível obter um resultado aceitável e com pouco ruído indesejável de exterior.

De seguida, foram captados os restantes *foleys* para cada cena: na cena da cozinha, foi preciso captar o som das ações dos atores com canecas, movimentos com a porta do frigorífico, despejares do sumo de uma jarra para um copo e o arrastar de uma cadeira. Também se captaram as interações da personagem principal com um bebé: beijos na cara e o mexer das mãos. Num outro momento em que a personagem principal se encontrava dentro de uma cabine telefónica, foi necessário aplicar *foleys* de interação com um telefone de cabine. Para tal, recorreu-se a um objeto de plástico e um cabo de aço, aspirando-se assim a verosimilhança da captação.

No que respeita a *sound design*, também foi pedido que se acrescentassem sons, visando potenciar a atmosfera de planos mais silenciosos. De uma variedade de efeitos sonoros que foram acrescentados, unicamente um efeito com gotas de água inserido numa cena permaneceu até à edição final.

O maior desafio neste projeto foi desenvolver um efeito sonoro para um momento meta-diegético em que, embora não se escute, as personagens estão a dialogar. Claudia Gorbman explica que sons meta-diegéticos traduzem uma narrativa imaginada por uma personagem no filme (Gorbman, 1987). Em cena, quando a água de uma chaleira chega ao ponto de ebulição, subitamente começam-se a ouvir de novo os diálogos. O objetivo passava por preencher esse vazio com uma mistura de dezenas de sons diferentes, sem que fosse perceptível a distinção de cada um. Para tal, captaram-se vários sons ao longo de um dia, provenientes da televisão, de utensílios de cozinha, de portas, de gavetas e de livros... Seguiu-se a importação de todas as captações para uma nova sessão no *Pro Tools*, procurando construir o efeito esperado [ver apêndice C]. Mesmo após as diretrizes de Pedro Marinho, não foi possível alcançar o pretendido, devido à complexidade da composição e a escolhas artísticas do realizador. Ainda assim, o resultado serviu de base para o efeito final que consta no filme.

Depois de se realizar uma revisão geral e de corrigir tudo o que era necessário, o filme prosseguiu para a mistura, já em janeiro de 2019, a ser feita na Universidade Católica, por Vasco Carvalho.

### 3.3 "Ambulatório através da poesia de Augusto dos Anjos e António Nobre"

Na curta-metragem de Pedro Bastos, primeiro, iniciou-se a edição do som previamente introduzido na sessão em *Pro Tools* pelo realizador e pelo diretor de som Pedro Marinho. A abordagem adotada levou a uma edição com o propósito de sincronizar o som com a imagem. Após vários dias de edição, verificou-se que seria também necessária a inserção de novos *foleys*, pois constatou-se a falta de densidade sonora em vários momentos do filme. Deste modo, o trabalho consistiu na correção do sincronismo entre som e imagem, inserção de ambientes e gravação de *foleys*. Também surgiu a oportunidade de acrescentar pequenos momentos de *sound design* originais em várias cenas. O desafio passou pela edição detalhada dos *foleys* previamente captados pelo realizador.



Figura 4 – Captação de Órgão Ibérico para a banda sonora da curta-metragem de Pedro Bastos

Na fase final da pós-produção foi captada a composição musical numa igreja em Guimarães. O compositor interpretou e improvisou num órgão de tubos ibérico as suas peças originais destinadas à curta-metragem. De forma a melhor captar o som complexo de um órgão de tubos, foi montado um sistema de microfones MS como principal, situado a 6 metros do instrumento; Um sistema AB em que os microfones se encontravam a 30 cm das cornetas e, finalmente, um

microfone dinâmico dentro da saleta de mecanismos. Com efeito, obteve-se um bom resultado das captações e, se no início surgiu algum ceticismo em relação à eficácia do sistema MS, ao ouvir as gravações no gravador *Sound Devices*, as dúvidas desvaneceram. Como sistema principal, este captou de forma homogênea o som complexo do órgão, contendo o ataque das notas e, graças ao microfone figura-de-oito, uma reverberação do espaço que se complementava ao som direto captado pelo hiper-cardioide principal. O sistema AB serviu de reforço ao MS, permitindo captar o órgão em proximidade, enquanto o microfone dinâmico captava as componentes mecânicas do órgão, embora não tanto musicais.

Ao longo de poucos dias o autor trabalhou na curta-metragem de Pedro Bastos, e, apesar de não ter participado na pós-produção desde o início, o seu contributo foi vital ao resultado final.

#### 3.4 "Purple Boy"

A produção de "Purple Boy" já se encontrava numa fase avançada de pós-produção quando se realizou a dobragem. Uma vez que se trata de uma coprodução entre Portugal, França e Bélgica, anteriormente, Alexandre Siqueira já tinha realizado duas sessões de dobragem (ou *ADR*) em inglês e em francês para a curta-metragem. Esta apresentar-se-á em três línguas, pelo que a 2 de maio, juntamente com Pedro Marinho, o autor ficou encarregue da dobragem para português do Brasil.

Preparou-se um microfone *Rode K2* instalado num tripé com um *pop-filter* à frente da membrana e uma estante de pauta a seu lado para colocar o guião. Durante a sessão, o autor ficou encarregue do processo de operação da sessão em *Pro Tools*, pelo que tinha de responder prontamente aos pedidos do realizador e de Pedro Marinho. O processo de *ADR* (*Automated Dialogue Replacement*), neste caso, consistia numa partilha de ideias entre o realizador e o ator em relação à sua interpretação; seguidamente, procedia-se a ensaios em que o ator, posicionado em frente ao microfone, desempenhava as suas falas; finalmente, analisando as diretrizes do realizador e diretor de som, o ator podia dar início à gravação. A gravação era realizada por frases curtas e em *loop*, permitindo a captação de vários *takes* sem interrupções. Aquando da gravação da dobragem, a atenção às vozes dos atores tinha de se repartir entre qualidade sonora e interpretação. Embora a curta-metragem seja uma animação, era necessário que as deixas fossem gravadas em sincronia com a imagem e, para tal, antes de cada ator gravar, ouviam-se três *beeps* que serviam de aviso auditivo para o início da interpretação (complementada à deixa visual do filme).

Ainda que o processo de dobragem realizado não se tenha demonstrado de grande dificuldade, a aprendizagem ao longo das aulas de Design de Som para Vídeo, no primeiro ano do mestrado,

revelou-se essencial tanto na preparação do equipamento, como na operação da sessão em *Pro Tools*. Desta forma, a tarefa exercida decorreu sem complicações, obtendo-se, assim, um bom resultado que se enquadra no filme.

### 3.5 “Távola de Rocha”

Este documentário, até ao momento, conta com vários anos de produção. O realizador explicou que, ao longo da rodagem do filme, o processo também passou pela contínua investigação da vida e dos trabalhos de Paulo Rocha, explicando-se assim, o desenvolvimento mais demorado.

Desta forma, e já numa fase final da produção, acompanhou-se a rodagem no Furadouro, em Ovar, de várias cenas dirigidas pelo realizador Samuel Barbosa e filmadas pelo diretor de fotografia Jorge Quintela. As cenas gravadas consistiram na exploração de lugares marcantes na vida de Paulo Rocha, como a praia do Furadouro e a sua antiga casa, também na mesma freguesia, que agora comporta um *hostel* para surfistas.

Na função de perchista e diretor de som, o autor captou o som para cada plano, assim como ambientes, *production sound effects* (passos em diferentes pavimentos e ações reforçadas), *room tones* e outros sons que pudessem ser necessários à pós-produção. Para a captação e gravação foi usado um gravador portátil *Zoom H5* com uma cápsula stereo XY incorporada, permitindo captar ambientes e um microfone *Schoeps CMT* suspenso numa perche com uma proteção contra vento. Depois da rodagem, procedeu-se a uma seleção e nomeação de todo o áudio gravado a entregar ao realizador, a fim de se usar em pós-produção.

Apesar do receio inicial da parte do autor na execução da tarefa pedida, Pedro Marinho assegurou a sua simplicidade, contribuindo assim, para que a rodagem decorresse calmamente e sem problemas, obtendo-se assim, um bom resultado. No final, Samuel Barbosa demonstrou satisfação com o trabalho realizado.

### 3.6 “Surdina”

A produção da longa-metragem “Surdina” realizou-se entre dezembro de 2017 a abril de 2018, mas a pós-produção de som apenas teve início um ano depois do final da rodagem, coincidindo, portanto, com o estágio do autor.

#### 3.6.1 Primeiras abordagens na pós-produção

A pós-produção de som repartiu-se em edição de ambientes, edição de diálogos, captação de som e edição de *foleys* e *sound design*. Começou-se então com a edição de ambientes. Pedro Marinho, também responsável pela pós-produção de “Surdina”, disponibilizou um documento previamente formulado com a descrição de ambientes que melhor se enquadravam em cada

cena. Este documento, que serviu como plano de trabalhos para o início, continha informação de *Time Code* de cada cena, juntamente com características sonoras pretendidas, tais como: presença de vento ou chuva; se é exterior ou interior, incluindo, também, pequenas indicações de *sound design* e de intensidades de cada som. Jay Rose explica a importância de elaborar tabelas na preparação de pós-produção. “*Veja o filme e anote aspetos técnicos a corrigir e oportunidades para inserir efeitos sonoros (...) ou tudo o que necessite de auxílio no som. A melhor forma de manter a organização é com uma tabela. Use colunas separadas para as personagens que vão precisar de dobragem e que tipo de efeitos serão necessários captar.*”(Rose, 2009, p. 102).

Durante a semana em que se trabalhou nesta tarefa, surgiram bastantes complicações, pois apesar das ferramentas e bibliotecas sonoras cedidas por Pedro Marinho, a simples colocação e mistura de ambientes sonoros (como vento, autoestradas, locais rurais e urbanos) revelou-se de difícil concretização. Esta dificuldade deveu-se à falta de experiência em trabalhar com ambientes sonoros, e de o fazer num projeto em que o som ainda se encontrava numa fase muito inicial, o que impedia uma compreensão da relação entre diálogos/ambiente, por exemplo. Na edição final, pouco do que se montou nessa semana manteve-se na última versão do filme.

### 3.6.2 Edição de diálogos

Percebendo que seria mais benéfico trabalhar na edição dos ambientes numa fase mais tardia, a equipa avançou com a edição de diálogos. Este procedimento tornou-se bastante exaustivo devido aos problemas sonoros inerentes às localizações da rodagem, o que tornava as captações dos microfones usados em cena contaminadas por ruído indesejado, como sistemas de ar condicionado ou até carros a passar numa estrada ao lado. Assim sendo, a abordagem encabeçada por Pedro Marinho, no que diz respeito à edição de diálogos, foi a seguinte: trabalhava-se por cena e em cada pista de diálogo, na sua maior parte, isolava-se as falas do ator em questão; de seguida aplicavam-se *fade-ins* e *fade-outs*, e nivelava-se o ganho de cada clip de som de forma a que as vozes detivessem, em média, um nível entre -12 e -6 dB; importavam-se os *clips* para o *software* de redução de ruído *iZotope RX* e aplicava-se o *plug-in Dialogue Isolate*, juntamente com o *Spectral DeNoise*, tentando, assim, reduzir o ruído presente nas captações e isolar somente as vozes dos atores. Caso fosse impossível retirar de forma aceitável o ruído, procuravam-se outros *takes* da mesma cena com uma melhor qualidade sonora a fim de substituir os *clips* na sessão em *Pro Tools* – claro está, era absolutamente necessário que os movimentos de boca dos atores coincidissem com os novos *takes* importados e a interpretação fosse semelhante. Por último, entre as pistas dos microfones de lapela e o de perche, procurava-se perceber qual dos dois teria melhor qualidade e, caso se usasse

predominantemente os de lapela, aplicava-se um efeito de *reverberação* de convulsão, *Altiverb* ao sinal mais limpo da lapela, permitindo-se, assim, devolver a impressão acústica de que a cena dispunha. “O processo chamado “convulsão” serve, precisamente, para simular uma reverberação e um ambiente natural. Usando uma gravação feita num espaço específico, é possível separar a reverberação e outros atributos do som obtido, para depois aplicá-los a uma nova gravação.” (Yewdall, 2012, p. 287).

### 3.6.3 Sincronização

Após vários dias de edição de diálogos, foi feita uma nova montagem do filme em que algumas cenas e planos foram retirados, enquanto outros prolongados e modificados, pelo que se tornou necessária uma nova sincronização do som previamente editado na sessão de *Pro Tools* com a nova montagem. O procedimento de sincronização passou por perceber quais as modificações feitas e identificá-las no projeto, e, posteriormente, reposicionar todo o som da antiga versão do filme nos tempos corretos da nova versão. Durante todo o processo de pós-produção, foram precisas, ao todo, duas sincronizações. Cada uma pode levar até um dia de trabalho, pelo que se evita ao máximo trabalhar sobre versões que não as finais de montagem.

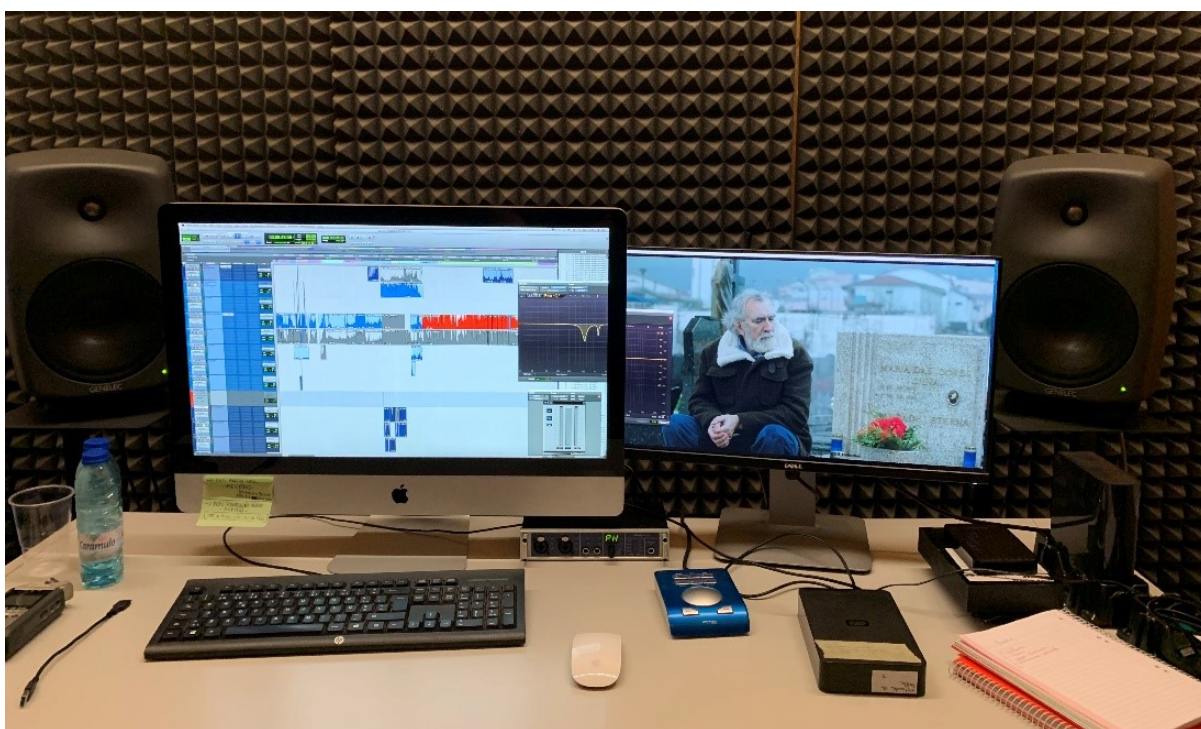


Figura 5 – Edição de som de “Surdina” no estúdio do “Bando à Parte”

### 3.6.4 Sound design do Monstro

Pedro Marinho ficou encarregue de uma nova edição dos ambientes enquanto se deu início a outra tarefa: sonorizar um monstro. Ao longo do filme, esta criatura encontra-se dentro de uma jaula nas traseiras da casa da personagem principal, Isaque. Das várias discussões acerca do monstro e de como sonorizá-lo, foram dadas indicações de que seria absolutamente necessário que o som parecesse verosímil no contexto do filme.

O processo de *sound design* do monstro começou por compreender o papel e o significado do mesmo na história contada. As intenções do argumentista, Valter Hugo Mãe, e do realizador com a inserção do monstro no argumento, passaram por mostrar quanto a personagem principal, Isaque, se encontra presa ao passado que não consegue deixar. O monstro simboliza o passado com a ex-mulher que não consegue esquecer e, ao mesmo tempo, o mantém preso numa jaula. Pode-se até afirmar que a criatura é uma projeção de Isaque e do que este sente, pelo que, muitas vezes, o monstro personifica os sentimentos do seu dono. Deste modo, ao desenhar o som do monstro, tentou-se evocar nele sentimentos de raiva e tristeza, tanto pelo facto de se encontrar preso, como pelo confronto com o passado que o faz chorar a “morte” aparente da ex-mulher. Por último, sonorizou-se o desespero do monstro ao querer sair da jaula que o prende – uma referência direta ao sentimento, que mais à frente no filme compreendemos, da ex-mulher de Isaque, pois esta se sentia presa pelo mesmo.

Após estudados os significados e pensada a dramaturgia a transmitir ao espectador, apontaram-se quais os momentos de intervenção do monstro. No total, foram seis situações em que o monstro precisava de sonorização e, em todos, procurou-se transmitir os sentimentos anteriormente falados, podendo até coincidir com as sensações de Isaque, sejam de raiva, fome ou tristeza. A estratégia seguida insere-se numa metodologia comum na criação do som para criaturas, tendo por base ideias de Tomlinson Holman: “*À necessidade em criar um som credível para um dinossauro, pode-se gravar os diferentes sons de um animal e, conseqüentemente, misturando-os, conseguindo-se assim dar voz a uma criatura extinta.*” (Holman, 2010, P. 147).

De seguida, iniciou-se uma pesquisa de referências para sons de criaturas: em jogos de consola, filmes ou tutoriais da internet. Ainda que grande parte dos resultados encontrados não se tenham enquadrado no pretendido, foram uma grande valência na compreensão das componentes sonoras que caracterizam um grito de monstro. Por exemplo, ouvindo com atenção um rosnar ou até mesmo um ladrar de um cão, distinguimos um som grave e áspero: a ressonância do seu corpo e um trémulo da garganta. Tomando partido destas características, foram-se captando vozes humanas que mimicassem um monstro, assim como retirados *samples* de livrarias de

sons. Depois de se organizar os diferentes sons, importaram-se para uma nova sessão no *Pro Tools*, onde, com diversos *plug-ins* de mudança de tom, de modelação e, ao misturar diferentes sons, se procurou alcançar o som pretendido [ver apêndice B]. No final, criaram-se cinco sons diferentes que serviram como um teste ao processo. Pedro Marinho, na sua crítica, apontou o bom caminho a percorrer, referindo ainda que as abordagens fugiam a um realismo e se assemelhavam a um som fantasioso. Após mais duas tentativas de design, chegou-se finalmente a um método e a uma composição que cumpriu a proposta pedida por Pedro Marinho. No entanto, a fim de completar outras tarefas, fez-se uma pausa no processo do design do monstro durante umas semanas [ver apêndice D].

### 3.6.5 Captação de ambientes

Era altura de iniciar novas captações e, portanto, em abril de 2019, foram captados ambientes sonoros por toda a cidade de Guimarães: ambientes em ruas pedestres, autoestradas, sinos de igreja e uivos do vento nas árvores no cimo de montanhas. Para tal, foi usado um sistema de microfonia MS, o que permitiu obter uma imagem sonora em *stereo*. Aquando da captação de ambientes, procurou-se um bom posicionamento dos microfones em relação à localização, de forma a captar-se todas as características sonoras do espaço, evitando ruídos indesejáveis.



Figura 6 – Captação de ambientes em Guimarães

### 3.6.6 Captação de foleys

Após várias sessões de captação de ambientes, era altura de fazer um plano de trabalho para todos os sons necessários a captar e/ou incorporar no projeto, tais como *foleys* e efeitos sonoros. Para esse feito, elaborou-se uma tabela em *excel* com todos os sons que precisavam de apontamento no filme: cena a cena, plano a plano [ver apêndice A]. Esta tabela dividia-se por cenas, em que em cada se apontavam o tipo de sons concretos presentes (interação dos atores com objetos em cena), os passos das personagens (tipos de sapatos e a superfície onde eles se encontram), os tipos de roupas, ambientes, efeitos sonoros, o local de cena e, finalmente, todos os objetos necessários para captar *foleys* destes sons. A tabela visava perceber que *foleys* eram necessários entre cenas, a fim de se poder captar tudo por ordem, evitando interrupções. A tabela também nos permitiu colmatar lacunas ao longo do filme com ambientes ou outros sons que não se acrescentaram previamente.

Com a tabela elaborada, Pedro Marinho organizou um plano de trabalhos para o mês de abril. Seguindo a ordem do calendário, iniciou-se uma nova sincronização do som com outra montagem vídeo. No dia seguinte, foi necessário adquirir objetos para a gravação dos *foleys* e, para tal, fomos até ao armazém de adereços do Bando à Parte, e também a um supermercado comprar talheres de cozinha e comida para recriar momentos em que os atores estão a comer.

Para melhor captar os *foleys*, a equipa deslocou-se para um estúdio, ainda em construção, de um colega de Pedro Marinho. Apesar de as instalações ainda se encontrarem incompletas, foi possível montar um sistema de gravação com o equipamento presente no estúdio do Bando à Parte. A mudança do local de captação deu-se porque um dos aspetos mais importantes na captação de *foleys* é a separação entre a sala de captação da sala de monição. Foi então no seguinte dia que se começaram a gravar todos os *foleys* por ordem de planos do filme. Esta tarefa foi repartida pela equipa de som, gravando-se os *foleys* de cada plano e cada cena, percorrendo-se o filme, sempre com atenção ao sincronismo e à qualidade da interpretação. Com dificuldade, foi-se conseguindo obter um bom resultado. Este procedimento estendeu-se até ao dia seguinte, sendo que se gravaram, maioritariamente, movimentos de roupas.

No seguinte dia de trabalho, foram gravados passos no exterior. Estes passos pertenciam à personagem Isaque, e, a fim de se captar um som semelhante ao original, foi necessário usar sapatos específicos, com uma sola de madeira. Pelos arredores do escritório do Bando à Parte, captou-se, com o gravador, a perche e o microfone, os sons em questão. Num telemóvel posicionado na bolsa de transporte foi possível reproduzir o filme na íntegra e, assim, ao captar os passos, procurou-se sincronizar com os originais de cada cena. Este provou ser um método eficaz.



Figura 7 – Captação de *foleys* no estúdio em construção

Ainda na continuação da captação de *foleys*, foi numa quinta perto de Guimarães que se captaram os restantes sons. Tal foi preciso pois as cenas em questão foram gravadas num local com características semelhantes à da referida quinta – um café no meio da vila. Foram captados passos, ações de cena (movimentações dos atores em gravilha e cimento), o bater da jaula do monstro e ambientes. Mais no mesmo dia, foram gravadas outras ações de cena, no Cineclube de Guimarães, procurando reforçar um dos primeiros planos da longa-metragem.

### 3.6.7 Finalização da pós-produção

Apos o realizado, o processo focou-se na colocação dos sons em falta no projeto e à sua edição. Ao mesmo tempo, deu-se continuidade ao *sound design* do monstro. Em conversas com o realizador, Rodrigo Areias, chegou-se à conclusão de que os sons do monstro previamente criados careciam de um carácter mais humano e, portanto, precisavam de refinamento. Tal tarefa foi incumbida a Pedro Marinho, que finalmente o concluiu. Uma vez que o *sound design* do monstro estava terminado, a tarefa seguinte passou por aplicar o efeito de *worldizing*, onde, por definição, “é o ato de reproduzir uma gravação num ambiente do “mundo real”, permitindo que o som reaja ao mesmo, e depois regravado de forma a que as propriedades do ambiente façam parte do novo som gravado.” (Yewdall, 2012, p. 285). Para tal, exportaram-se as faixas dos sons do monstro, reproduzindo-as numa coluna de som dentro de uma carrinha comercial.

Fecharam-se as portas e captou-se o som final. Obteve-se um resultado bastante convincente, pois o objetivo era fazer com o que os gritos do monstro parecessem estar a sair da jaula do quintal de Isaque.

Por fim, uma vez que já todos os sons tinham sido colocados no projeto, durante uma semana finalizou-se a edição, corrigindo vários erros. Verificou-se ainda o sincronismo antes de se avançar para a mistura.

A equipa de som dirigiu-se aos *Kino Sound Studios*, em Lisboa, para assistir aos primeiros dias de mistura em *Surround 5.1*, por parte de Pedro Góis. Nesses quatro dias, assistiu-se a uma mistura de som profissional, a qual permitiu a aprendizagem de algumas técnicas e procedimentos na mistura de um filme. Pedro Góis, contando com vários anos de experiência na mistura de som para filme, mostrou uma metodologia delineada a seguir. Do que foi possível observar, Góis procura usar extensivamente o processo de automação do *Pro Tools* a fim de equilibrar os níveis de cada grupo de pistas. Cena a cena, automatiza primeiro os diálogos, depois os ambientes, *foleys* e efeitos e, finalmente, a música. Com o objetivo de tornar a operação intuitiva e rápida, Pedro Góis recorre a um controlador externo (ver Figura 8) que permite controlar vários parâmetros do *Pro Tools* em simultâneo.



Figura 8 – Mistura de som em *surround 5.1* de “Surdina” com Pedro Góis e Pedro Marinho nos *Kino Sound Studios*

No que respeita a diálogos, constatou-se um tratamento uniforme para uma grande parte das pistas: na equalização, um ganho nos 7 kHz de forma a ampliar a inteligibilidade da voz, seguido de um *plug-in* de diminuição da sibilância (caso esta se torne incomodativa) e um limitador a atuar a -2 dB. Góis tomou, por várias vezes, uma abordagem conservadora no uso de panorâmicas, evitando a colocação de sons somente nos canais de *surround Ls e Rs*.

### **3.7 Conclusão de Capítulo**

Neste capítulo falou-se de cada projeto detalhadamente e descreveram-se as tarefas realizadas em contexto de estágio. Procurou-se, também, demonstrar uma grande parte dos procedimentos seguidos e partilhados por Pedro Marinho.

#### 4 Considerações finais e perspectivas de trabalho futuro

Neste relatório foram descritas todas as tarefas realizadas ao longo do estágio, assim como os conhecimentos apreendidos na execução dos projetos. A transição de um contexto curricular para profissional foi facilitada graças às competências adquiridas nas aulas do 1º Ano do Mestrado. Foi a matéria facultada nas unidades curriculares de Produção de Som em Estúdio, Produção de Som no Exterior e *Design* de Som para Vídeo que mais contribuíram ao longo do estágio. Em Produção de Som em Estúdio, a compreensão dos conceitos relacionados com microfonia e técnicas de captação *stereo* revelaram-se essenciais na captação da banda sonora da curta-metragem de Pedro Bastos.

Em Produção de Som no Exterior também se desenvolveram técnicas de captação *stereo* e *surround*, no entanto, foi o contacto e a aprendizagem, ao longo das aulas, com o equipamento de captação e gravação de som que se revelou de maior importância no decorrer do estágio. Estas aptências surtiram efeito logo no primeiro projeto do estágio: rodagem do filme “Mar Infinito”, permitindo, depois, que se desse uma continuidade à teoria aprendida em aulas, diretamente num contexto profissional.

Por último, foram as competências otimizadas em *Design* de Som para Vídeo que mais se desenvolveram durante o estágio, tais como captação de som, de ambientes, de *foley*, dobragens e mistura de som para filme em *stereo* e em *surround* 5.1. Permitiram, também, um grande desenvolvimento de *sound design* e uma ampla exploração das potencialidades do *software Pro Tools*. As tarefas de pós-produção do estágio levaram a que toda a experiência se elevasse substancialmente, pois a cada novo desafio a superar, uma nova oportunidade de aprender surgia, aliada, claro, a todo o vasto conhecimento que, gentilmente, Pedro Marinho partilhou.

Desta forma, toda a aprendizagem obtida no mestrado revelou-se de extrema importância no decorrer do estágio, permitindo que os conhecimentos fossem complementados com a prática em contexto profissional exercida no Bando à Parte.

Ao longo do estágio, enfrentaram-se diversas dificuldades e limitações. Não obstante, apesar de todos os objetivos delineados por Pedro Marinho, foi possível cumpri-los quase na sua totalidade. Foram poucas as ocasiões na rodagem e na edição e *design* de som em que surgiram complicações na execução de tarefas, mas, ainda assim, Pedro Marinho nunca cessou de ajudar, sempre que necessário, com uma vertente pedagógica. No geral, o trabalho realizado foi bastante bom, pois todas as tarefas executadas pelo autor durante o estágio significaram um contributo importante – em edição de som, principalmente, foi possível repartir várias tarefas com Pedro Marinho, visto que o tempo para cada projeto era algo limitado. Quando se repartiam

tarefas, era necessário trabalhar em casa, porém, as condições de trabalho não se assemelhavam às do estúdio do Bando à Parte, impossibilitando executar as tarefas com a mesma rapidez e fluidez.

Os momentos mais positivos revelaram-se em alturas em que Pedro Marinho, apesar de ter bastantes anos de experiência, mostrava-se muito recetivo a novas ideias e saberes da parte do autor. Logo, mesmo que essas ideias não resultassem, foi possível aprender com o seu desenvolvimento.

Ainda no término do estágio, o Bando à Parte pediu que se realizasse a pós-produção de Som do filme “Mar Infinito” (rodagem, em outubro de 2018, na qual o autor também participou). Este convite revela um voto de confiança que se manifestou ao longo dos sete meses de trabalho.

Em conclusão, a escolha da realização de um estágio curricular no segundo ano letivo foi de extrema importância e relevância no desenvolver da carreira do autor em som para cinema. Permitiu estabelecer contacto com todos os processos envolvidos numa produção cinematográfica (desde a produção até à pós-produção) e, ao mesmo tempo, uma integração na área do cinema em Portugal.

## Referências e Bibliografia

- Bando à Parte. (2018). *About Bando à Parte*. Obtido em 5 de Junho de 2019, de <https://www.bandoaparte.net/about>
- Bando à Parte. (2018). *In Production*. Obtido em 19 de Junho de 2019, de <https://www.bandoaparte.net/in-production>
- Bando à Parte. (2019). *Animation*. Obtido em 18 de Junho de 2019, de <https://www.bandoaparte.net/animation>
- Bando à Parte. (2019). *Short Films*. Obtido em 18 de Junho de 2019, de <https://www.bandoaparte.net/short-films>
- Carvalho, J. V. (s.d.). Apresentação PowerPoint - Som Exteriores - Cinema. Porto, Portugal. Obtido em 2019
- Cinemateca Portuguesa. (Janeiro de 2019). *Programação*. Obtido em 5 de Junho de 2019, de <http://www.cinemateca.pt/Programacao.aspx?ciclo=1094>
- Curtas Vila Do Conde. (2019). *Competição Experimental*. Obtido em 5 de Julho de 2019, de <http://festival.curtas.pt/programa/2019/competicao/experimental/2/?id=2019080>
- Gorbman, C. (1987). *Unheard Melodies: Narrative Film Music*. Bloomington, Indiana: BFI Publishing.
- Holman, T. (2010). *Sound for Film and Television*. Burlington, EUA: Focal Press.
- Miles, D. (2015). *Location Audio Simplified*. Burlington, EUA: Focal Press.
- Rose, J. (2009). *Audio Postproduction for Film and Video*. Burlington, EUA: Focal Press.
- Universidade Católica Portuguesa. (2019). *Mestrado em Som e Imagem*. Obtido em 29 de Junho de 2019, de <http://artes.porto.ucp.pt/pt/central-oferta-formativa/mestrado-som-e-imagem?esp=3>
- Yewdall, D. L. (2012). *Practical Art of Motion*. EUA: Focal Press.

APÊNDICE A

Mapa Sonoro – *Foleys & Outros Sons* - “Surdina”

CENA	SONS CONCRETOS	PASSOS	ROUPAS	AMBIENTES	FX	LOCAL	OBJETOS
CENA 1	Lavar roupa dentro de casa: água, meias, bacia, cabeça de chuveiro		Malhas	Sala de jantar		Casa-de-banho	Água, meias, bacia, cabeça de chuveiro, tubo de chuveiro, gota de água para uma taça de metal e porcelana
	Gota de água			Periquitos no jardim		Sala de jantar	Malhas para roupagens
				Casa-de-banho			
CENA 2	Porta de mesinha de cabeceira	Sapatos na madeira	Malhas	Quarto		Quarto	Mesinha de cabeceira, taça de porcelana, alianças, casaco
	Tirar taça da mesinha e pousar na cama		Calças	Rua de fora do quarto			Malhas, casaco suave
	Pegar alianças da mesa e colocar		Casaco de lã				Sapatos clássicos de homem
	Pegar casaco do cabide e vesti-lo						
	Gota de água						
CENA 3	Tirar cobertura da gaiola dos periquitos - corda a puxar	Passos na relva	Casaco de lã	Jardim		Jardim	Cobertor, algo de metal para gaiola, corda e roldana
	Periquitos			Ventos			Restos de comida para bacia de plástico
	Tocar na gaiola de metal			Trovoada			Sapatos clássicos de homem
	Deitar comida da bacia para "gaveta" da jaula de metal	Patras do monstro na terra			Rosnar do monstro	Jaula	Gaveta de metal
	Sons metálicos da jaula - abanar, fechar "gaveta"				Comer - trincar		Placas de metal e alumínio, ferros
CENA 4	Abriu e fechar porta - fechadura; chaves	Passos na pedra	Apertar fecho éclair do casaco	Rua de Guimarães		Rua	Chaves e fechadura
			Calças				Fecho éclair, calças de ganga
CENA 5	Engraxar sapatos - escova		Casaco do engraxador	Praça "coberta"		Rua "coberta"	Escovas de engraxar
	Pegar pequena caixa de metal						Pequena caixa de metal
	Limpar mãos com pano						Pano
CENA 6	Pegar nas flores e colocar no papel envolvente	Passos na pedra	Calças do Isaac	Ruas		Ruas	Ramo de flores, grande folha de papel grosso enrolado
		Passos da Sr.ª no piso	Casaco do Isaac	Pessoas a falar ao fundo			Sapatos clássicos de homem, calças e casaco
CENA 7	Carro a passar ao fundo na estrada			Chuva			Carro
				Vento			
				Trovoada			

## APÊNDICE B

### Sonorização Monstro – “Surdina”

TIME CODE	DESCRIÇÃO
00:02:15:00	Monstro sente a próxima refeição e mostra-se ansioso e com fome. Sons de monstro a comer
00:12:50:00	Monstro – Som neutro – meio de solidão
00:20:15:00	Monstro som neutro – Mais assustador – Depois mais de solidão – Triste
00:30:45:00	Monstro raivoso a querer sair da jaula – Raiva – Depois com um pouco de desespero
00:56:45:00	Som neutro do monstro – Depois raiva por querer sair da jaula
01:00:30:00	Som de fome do monstro – ansiedade – Tristeza pelo que está a antecipar – Som de comer – Sofrer e ganhar por causa do veneno – Contorcer-se até perder toda a energia e morrer

## APÊNDICE C

### Demonstração – Sound Design do monstro em “Surdina”

Link do vídeo: <https://vimeo.com/347581332>

Password: bernardo

## APÊNDICE D

### Demonstração – Sound Design de um efeito meta-diegético em “Amor Quântico”

Link do vídeo: <https://vimeo.com/347636659>

Password: bernardo