



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS
CENTRO DE ARTES
COLEGIADO DOS CURSOS DE CINEMA

PEDRO COIMBRA LIMA JUNIOR

APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *FOLEY* NO CURTA-METRAGEM
***IN MEMORIAM*: TEORIA E PRÁTICA**

Pelotas/RS

2015

PEDRO COIMBRA LIMA JUNIOR

APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *FOLEY* NO CURTA-METRAGEM
IN MEMORIAM: TEORIA E PRÁTICA

Artigo científico apresentado como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em (Cinema e Audiovisual) no Centro de Artes da Universidade Federal de Pelotas.

Orientador: Mestre Gerson Rios Leme

Pelotas

2015

PEDRO COIMBRA LIMA JUNIOR

**APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *FOLEY* NO CURTA-METRAGEM IN
MEMORIAM: TEORIA E PRÁTICA**

Artigo científico apresentado como requisito
parcial para a obtenção do grau de Bacharel em
(Cinema e Audiovisual) no Centro de Artes da
Universidade Federal de Pelotas.

Aprovada em 23 de novembro de 2015

Banca Examinadora:

Mestre Gerson Rios Leme

Doutor Michael Abrantes Kerr

Doutor Guilherme Carvalho da Rosa

*Ao meu pai Pedro Coimbra.
À minha mãe Maria da Graça.*

AGRADECIMENTOS

À Universidade Federal de Pelotas pela oportunidade de realizar o Curso de Cinema e Audiovisual.

Ao Centro de Artes, pela excelente equipe de docentes que não mede esforços para melhor formar seus alunos.

Ao professor Gerson Rios Leme pela inestimável orientação, confiança, compreensão e amizade durante a execução deste trabalho.

Aos meus pais, pela ajuda, amor, carinho, amizade e compreensão.

À minha namorada pelo carinho e companheirismo.

Aos amigos conquistados durante o percurso que de alguma forma contribuíram para esta realização.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo analisar a construção da camada de *Foley* no curta-metragem *In Memoriam* (2015). Para tal, utilizou-se de aportes teóricos para melhor entender o que é a técnica, como surgiu, para que serve e como ela é realizada. Tendo isto em mente, aplicou-se a técnica de *Foley* no filme citador, produzido por alunos do Curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Federal de Pelotas. Tal processo foi descrito detalhadamente com o intuito de demonstrar como foi realizado e com a intenção de que possa ser utilizado como um breve guia por outras pessoas que decidam experimentar a técnica.

Palavras-chave: *Foley*, *In Memoriam*, Cinema.

ABSTRACT

This essay aimed to analyze the construction of the *Foley's* layer in the short film *In Memoriam* (2015). To do this, we used theoretical contributions to better understand what is the technique, how it is done, why it is done and how it is performed. With this in mind, the technique was applied in the product made by students of Cinema and Audiovisual Course at the Federal University of Pelotas. This process is described in detail in order not only to demonstrate what was made, but also to be used as a guide for other people who choose to experiment with the technique.

Keywords: *Foley*, *In Memoriam*, Cinema.

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO.....	9
2.	SOM NO CINEMA.....	11
2.1.	Breve cronologia do som no cinema.....	11
2.2.	A construção do som no cinema.....	12
3.	A TÉCNICA DE <i>FOLEY</i> – Teoria e Prática.....	14
4.	APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE <i>FOLEY</i> NO CURTA <i>IN MEMORIAM</i>	16
5.	CONCLUSÃO.....	30
6.	REFERÊNCIAS.....	32

1. INTRODUÇÃO

O cinema desde sua criação e primeiras exposições vem renovando constantemente sua linguagem e técnicas. Transformações tecnológicas pontuais geraram consequências, como: a invenção de películas cinematográficas coloridas; as câmeras digitais; o advento da imagem tridimensional estereoscópica; e o som que passou do mudo¹ para o sonoro, para síncrono, para citar algumas.

É sabido que o cinema é fruto da interação de outras artes como música (som), dança (movimento), pintura (cor), escultura (volume), teatro (representação), literatura (palavra), fotografia (imagem) e arte digital, entre outras. Toda mudança ocorrida em cada um destes campos afeta também o cinema, por este motivo precisam ser estudados por quem deseja uma formação abrangente nesta área.

O curso de Cinema e Audiovisual da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), que aborda academicamente diversos recortes destes temas, permitiu e apoiou a elaboração de treze curtas metragens e um longa-metragem com participação direta do autor deste texto, desempenhando funções como roteirista, diretor, diretor de fotografia, designer, preparador de atores e diretor de arte, nos filmes *Aggro Hand* (2012), *Duelo* (2012), *Dr. Chico* (2013) e *Apenas um truque* (2013).

Já nas produções *In Memoriam* (2015), *Ovo de Colombo* (2014), *Cometa* (2015), *Bero* (2013), *Sete Oitavos* (2014), *Curta sem nome* (2014), *Invisível* (2012), *Freak Brotherz* (2016) e o longa-metragem *Sem HPV* (2016), foram realizadas funções diretamente ligadas ao som, tais como diretor de som, microfonista, editor de som e sound designer entre outras.

O interesse por esta área da produção audiovisual surgiu no decorrer do curso, antes do quarto semestre, quando foi realizada uma dublagem como exercício prático para a cadeira de Áudio II. Saber que a maior parte do som que ouvimos nos filmes é feita na pós-produção e não durante o processo das gravações em set, despertou o fascínio, que vem crescendo constantemente, por este campo de trabalho. Durante esta aprendizagem sonora, uma das técnicas que causou inquietação e curiosidade foi a do *Foley*, que foi aplicada no curta-metragem *In Memoriam* (2015) como objetivo deste trabalho.

Para isso foi realizado o relato pormenorizado da realização prática da técnica de *Foley*, que incluiu entre outros a escolha de sons para explorar possibilidades sonoras, como

¹ Altman (1996), afirma que a exibição de filmes em silêncio era uma prática recorrente em cinemas americanos, durante a década de 1910 até o início da década de 1920, conforme afirmam autores como Martin Eikmeier que o cinema nunca foi mudo devido as sessões serem acompanhadas por música.

sapatos, roupas e outros objetos, além da construção de um Poço de *Foley*², bem como a pesquisa de material teórico sobre som no cinema e especificamente sobre a técnica de *Foley*.

² Lugar onde pode ser colocado diversos tipos de piso para a gravação de sons de passos.

2. SOM NO CINEMA

2.1. Breve cronologia do som no cinema

Experiências como o Kinetophone de Thomas Edison em 1864 e a película de som óptico de Ruhmer em 1900, foram as primeiras tentativas de sincronizar áudio e imagem. Porém apenas em 1927 com o filme *O cantor de Jazz* (1927), utilizando o Vitaphone³, os primeiros diálogos em sincronia com a imagem puderam ser ouvidos em um filme comercial.

Em 1930 o som óptico começa a ser adotado nos principais estúdios de cinema e teatros. Com esta invenção, o áudio era inserido na película com a utilização de uma fotocélula que emite um feixe de luz variável conforme a oscilação da intensidade do sinal do som vindo do microfone. Porém, como o áudio era gravado na mesma película que a imagem, ele se perdia quando o filme era cortado na moviola. Assim, começaram a ser gravadas faixas independentes de som e imagem, enquanto a câmera captava o som da cena, outro operador gravava o som com seu próprio sistema óptico e microfone.

Porém, os microfones ainda eram muito pesados e consumiam muita energia e por este motivo as gravações só aconteciam em estúdios, o que mudou em 1934, com a invenção dos magnetofones⁴. Este acontecimento não só permitiu a portabilidade dos equipamentos de gravação de som, mas também o desenvolvimento de técnicas para pós-sincronização e mixagem, assim como a sobreposição de vários sons em uma única trilha.

Todos os sons eram gravados em rolos de fitas magnéticas, separados conforme a necessidade, um para a camada das vozes, outro para ruídos de cena e outro para sons que já estavam pré-gravados e só precisavam ser sincronizados no filme utilizando a moviola. Após a sincronia feita, esses rolos eram mixados e colocados juntos em apenas um magnético, para então ser gravado no negativo da película (Figura 1), compondo assim a trilha sonora do filme.



Figura 1: A trilha sonora do filme gravada no negativo da película, a esquerda do frame.

³ Vitaphone: Processo de gravação da banda sonora num disco que posteriormente era sincronizado na exibição do filme.

⁴ Magnetofones: Aparelhos utilizados para a gravação e reprodução de som através de fitas magnéticas, ou *tape*.

2.2. A construção do som no cinema

O som no cinema é realizado de modo similar nas produções e pode conter, ou não, as seguintes camadas:

A chamada trilha sonora pode ser dividida em três camadas de importância equivalente conforme Giorgetti (2008) e Leme (2008) e podem ou não estar presentes no audiovisual, a saber: Voz, efeitos sonoros e música.

Explicando brevemente cada camada de acordo com Berchmans (2005) e Leme (2008), temos que:

- Voz: compreende qualquer tipo de diálogo, monólogo, narrações, locuções e comunicação objetiva entre personagens ou entre personagem e espectador.
- Efeitos Sonoros (Sound Effects- SFX): criação e manipulação de efeitos sonoros. Exemplos: reprodução de sons de uma arma-laser, tiroteio de uma batalha, motor de um avião, entre outros.
- Música: refere-se a qualquer conteúdo musical utilizado durante o discurso fílmico. (LEME, 2011, pp. 91 – 92, online).

A camada de efeitos sonoros experimenta associações sonoras feitas pelo espectador, que pode ser direta com sons que ele já conhece e sabe que são referentes a certos objetos, ações ou ambientações. Também pode ser indireta, subentendendo determinadas características de algum objeto sonoro a partir da desconstrução do mesmo e consequente combinação de outros objetos sonoros familiares ao espectador, objetivando uma categorização sonora compreensível ou ainda criando novas categorias sonoras, conforme explica Leme (2008).

Como exemplo pode-se citar a paisagem sonora⁵, que resulta de múltiplos sons combinados que dão característica única para cada ambiente. O cinema apropriou-se deste campo de estudo e vem utilizando-o na criação de ambientes sonoros complexos. A paisagem sonora constitui-se de sons sutis, como ambientações, passos ou o roçar de roupas de um personagem, até sons de naves espaciais, motores, socos, portas se abrindo e fechando, entre outros.

Com este tipo de associação a camada de efeitos sonoros enriquece e potencializa a banda sonora dos produtos audiovisuais, seja substituindo um áudio que não tenha ficado satisfatório, seja otimizando o som gravado *in loco* ou inserindo sons necessários para a construção da narrativa. Conforme Krause (2013), “se uma imagem vale por mil palavras, uma paisagem sonora vale por mil imagens.”. Conforme explica Opolski (2013) é dividida em três categorias, de acordo com a função desempenhada:

⁵ O termo *soundscape* (paisagem sonora) criado por Schafer a partir do termo *landscape* (paisagem), refere-se a “qualquer ambiente sonoro ou qualquer porção do ambiente sônico visto como um campo de estudos, podendo ser esse um ambiente real ou uma construção abstrata qualquer, como composições musicais, programas de rádio, etc”. (Schafer, 1977: 274-275).

- 1) *backgrounds*, os sons que compõem os ambientes;
- 2) *hard-effects*, efeitos que são vistos pelo espectador, relativos a uma fonte sonora *on frame*;
- 3) *sound effects*, que são os efeitos não literais, não indiciais e que não devem ser submetidos a escutas causais, pois não são representativos. (Opolski, 2013, p. 38)

Com isto explicado, pode-se elaborar o seguinte diagrama (Figura 2) com a divisão das camadas de som e como a camada de Efeitos Sonoros pode ser dividida. Estes sons variados encontrados dentro desta camada, podem ser reproduzidos e reforçados na pós-produção utilizando a técnica de *Foley*.

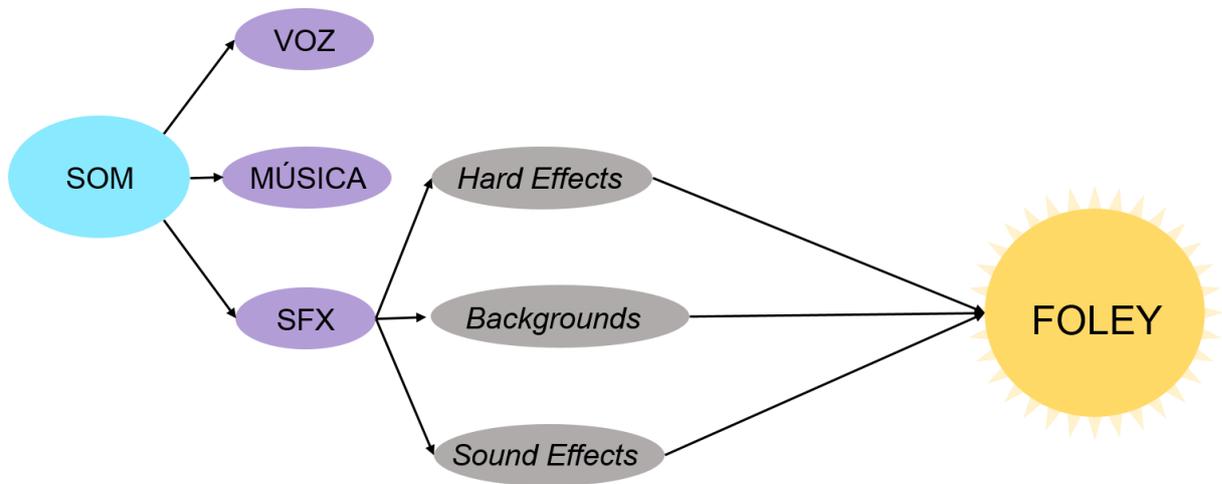


Figura 2: Diagrama da divisão das camadas de som.

3. A TÉCNICA DE FOLEY – Teoria e Prática

O *Foley* é uma técnica de pós-produção criada para o cinema por Jack Foley (Figura 3) editor de áudio da *Universal Studios* que começou a experimentar com sobreposição de gravações de passos em filmes já gravados com o objetivo de reforçar qualitativamente o som das produções, ainda durante a década de 1920.

Segundo Ament (2009), Jack começou a aplicar sua técnica na produção da *Universal Studios, Showboat* (1929)⁶, na época, o uso do Vitaphone, pela Warner, permitiu a sincronia do áudio com a imagem em *The Jazz Singer* (1926), que teve aceitação do público. Como reação, a Universal decidiu adiar a estreia do filme, por não ter como reproduzir o som sincronamente, e adquiriu uma unidade de som Fox-case⁷, que permitia a gravação da música, vozes e efeitos.



Figura 3: Jack Donovan Foley, criador da técnica estudada no presente trabalho.

Quando o estúdio estava pronto para adicionar som ao filme, havia apenas uma estação de som onde estava uma orquestra, cantores e pessoas responsáveis pelo som, todos juntos para gravar tudo em tempo real, conforme assistiam ao filme. Jack adicionou palmas, passos, som de interação com objetos e vozerio à trilha sonora. Devido à sua versatilidade, já que havia trabalhado como diretor, ator, escritor, cartunista, jogadores de baseball e dublê, Jack possuía criatividade e visão para o novo campo da produção de filmes que se iniciou.

Foley seguiu trabalhando com sons para filmes, focando em interações com objetos, ou *props*, e passos, com algum som de roupa, mas sempre experimentando novos

⁶ *Showboat* era um musical da Broadway, que foi adaptado para filme como uma tentativa de levar os musicais para o resto do país, já que nem todas as pessoas conseguiam ir para Nova Iorque assistir ao vivo.

⁷ Tradução nossa: Fox-case unit sound

sons de objetos e usando truques como bengalas para reproduzir os passos de mais de uma pessoa ao mesmo tempo. Seu ofício na Universal Studios se tornou público apenas em sua aposentadoria, antes disso apenas quem trabalhava com Jack sabia o que ele realmente fazia no estúdio.

A técnica original consistia em um artista, dentro do estúdio, recriar o máximo de sons possíveis em um único *take* com todo tipo de material e objetos disponíveis em sincronia com a imagem que está sendo projetada, conforme explica Stahl (2012). Para esse processo foi dado o nome de *Sound Direct-to-Picture*, e conforme outros estúdios contrataram pessoas que trabalharam com Jack, a técnica foi se tornando mais conhecida. O nome da técnica passou a ser *Foley* apenas em 1962, quando Lucille Ball e Desi Arnaz decidiram criar um estúdio específico para a recriação de sons, dentro do Desilu Studios Inc., e chamaram de *Foley Stage*⁸.

A necessidade de gravar em um único *take* se dava devido à pouca possibilidade de edição sonora, porém artistas como Vanessa Ament, optam por gravar sequências inteiras de eventos sonoros em apenas uma tomada, praticamente como era feito antigamente, apesar da transformação tecnológica permitir a divisão da sessão em etapas. A gravação de *Foley* geralmente se divide em passos (*steps*), roupas (*clothes*) e objetos de cena (*props*). Para Opolski (2009) a produção do *Foley* é dividida em três partes: o *spotting*, a gravação e a edição, conforme:

1) *Spotting*: Ato de elencar todos os sons que precisam ser gravados, facilitando o processo de gravação, pois assim os equipamentos utilizados podem ser separados e organizados de acordo com a necessidade dos artistas.

2) *Gravação*: Reprodução da máxima quantidade de som em uma única trilha. Enquanto a imagem é projetada em uma tela ou em monitor, os artistas no estúdio recriam os sons do que está sendo visto, utilizando todo o tipo de objeto e materiais disponíveis.

3) *Edição*: Onde a sincronia é afinada e o som é trabalhado para aproveitar o máximo do áudio gravado.

Para a gravação de *Foley* estão presentes, um diretor de *Foley*, pessoa que irá decidir quais os tipos de microfones, a maneira como o áudio será captado e se o *Foley* captado foi satisfatório ou não; e um ou mais artistas de *Foley*, que são os responsáveis pela reprodução da ação vista em tela e também pela escolha dos materiais utilizados.

⁸ Estúdio de *Foley*

4. APLICAÇÃO DA TÉCNICA DE *FOLEY* NO CURTA-METRAGEM *IN MEMORIAM*

Neste produto foi desempenhada função de diretor de som, que permitiu maior liberdade para o tratamento do som no filme, tendo como consequência a aplicação da técnica de *Foley*. A realização desta técnica no filme citado começou com um primeiro *Spotting*, listando todos os passos, *props* e *clothes* encontrados, incluindo os tipos de pisos, calçados, tecidos das roupas e também alguns detalhes sobre o caminhar dos personagens, além do tempo onde ocorre cada ação.

Para análise mais detalhada das necessidades de *Foley* do filme, foi feita a apreciação crítica para cada camada, ou seja, uma vez para todos os passos, outra para os *props*, mais uma para os *clothes* e enfim uma última vez para certificar-se de que nenhuma das ações havia passado despercebida. Após esta etapa, juntamente com o diretor, as cenas do filme foram analisadas para verificar a necessidade, a partir da concepção dele, da aplicação do *Foley* e chegou-se a um consenso de onde estaria presente a técnica.

Seguiu-se então com a produção dos poços de *Foley* para a gravação dos passos, que foi finalizado no tamanho de 40x40x15cm. Para a confecção do poço (Figura 4), foram usadas tábuas de cedrinho, de 120x15x0,2cm, cortadas em 40 cm para as quatro laterais do poço. As tábuas foram chanfradas em suas laterais para perfeito encaixe e permitir que a estrutura ficasse mais firme e que suportasse o peso apenas nos pregos que unem as laterais, garantindo que o poço não cedesse com o uso. Após formar o quadro do poço, as outras partes da madeira foram cortadas e pregadas para fazer o fundo da caixa.



Figura 4: Passo a passo da construção do poço de *Foley*.

Ao realizar um primeiro teste no poço foi percebido o ringir de uma tábua devido ao atrito, problema que foi resolvido separando as duas tábuas que estavam muito juntas com o uso de uma faca. Completando assim a confecção do poço de *Foley* (Figura 5).



Figura 5: Poço de *Foley* pronto.

O emprego do poço de *Foley* permite trabalhar diversos sons de passos, com a utilização de diversos tipos de pisos. Pode-se colocar o material dentro do poço, ou então, adquirir os materiais necessários e utilizá-los em cima da caixa como tampa ou virá-la e

apoiar em seu fundo. É possível forrar o fundo do poço com diferentes tecidos, também fazer uma tampa para esta caixa com encaixes, todavia, utilizando o fundo caminhar pode-se obter uma sonoridade diferente.

O processo de gravação foi realizado em casa e a gravação ocorreu em um quarto, à noite, em horário que há menos sons externos que poderiam interferir negativamente na gravação. Foram utilizados os seguintes hardwares: Um computador de mesa com processador Intel Core i3, 4 Gigabytes de memória RAM, placa de vídeo ATI Radeon HD5450 e uma placa *PCI-Express* M-Audio Delta 1010LT. Esta placa possui oito canais de entrada e oito de saída, mais duas entradas balanceadas com *jack* XLR, estas entradas são normalmente usadas para microfones. O microfone utilizado foi um condensador NTG-3 da RODE, que necessita de alimentação *phantom power* e para fornecer tal alimentação foi necessário uma mesa de som EURORACK UB802 da Behringer.

E o software Adobe Audition CC 2015 foi utilizado para gravação e edição do *Foley*. Para tal criou-se uma distribuição simplificada de janelas dentro do programa, contendo um tamanho de *player* de vídeo, que pudesse ser visualizado a uma distância maior do que a que costuma-se usar o computador, a linha do tempo com as camadas e o tempo (Figura 6). Assim começa o processo de gravação do *Foley*.

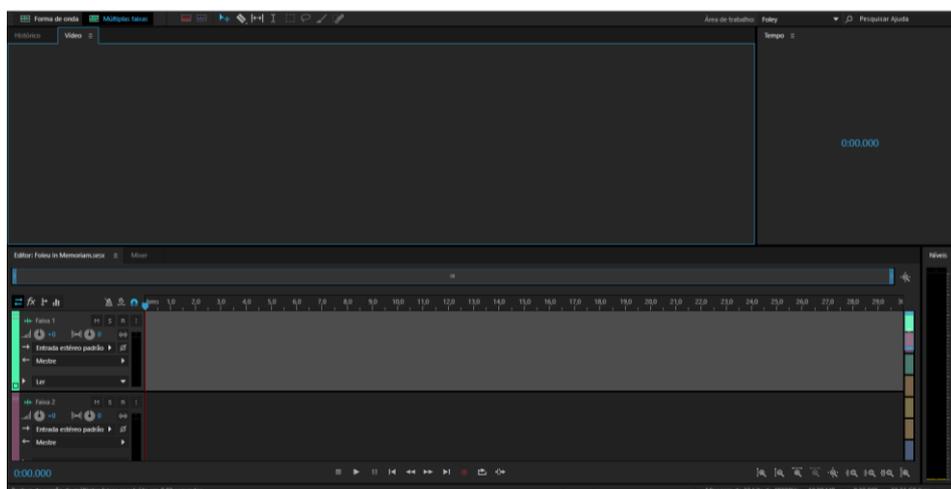


Figura 6: Área de trabalho criada para a execução da técnica de *Foley*.

A seguir faz-se a descrição detalhada do processo de gravação. Esta ocorreu em um quarto, onde estava o computador. Devido ao fato de ser necessário gravar na mesma peça, o microfone estava captando junto com o som desejado o barulho dos coolers do computador, para tentar atenuar este ruído colocou-se a base de uma cama box enrolada em um cobertor entre o computador e o microfone, para diminuir a reverberação o colchão desta cama foi colocado na parede que estava logo à frente do microfone. Com o poço de *Foley*,

diversos tipos de calçados e materiais à disposição deu-se início ao *Foley* (Figura 7).

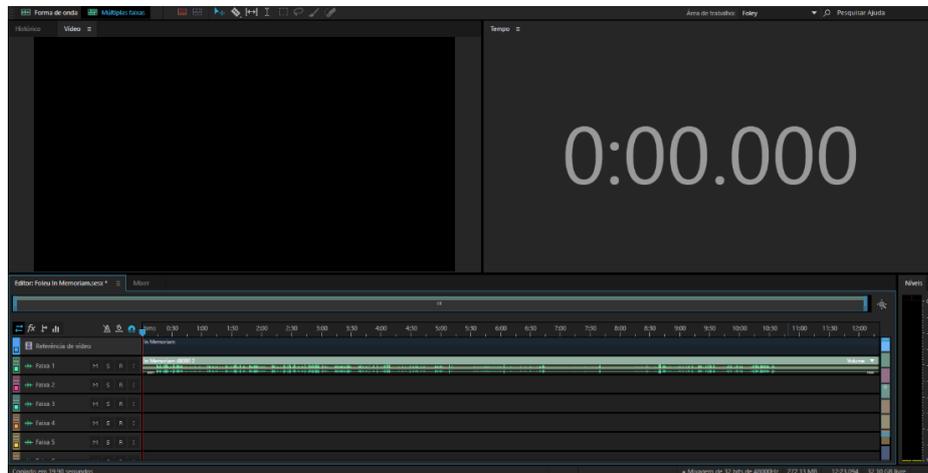


Figura 7: Linha do tempo ao início das gravações.

Uma parcela dos artistas de *Foley* prefere trabalhar, ou tem mais facilidade, com os *Props* e dizem ser mais fácil de reproduzir. Partindo deste princípio, optou-se por começar a gravação do *Foley* com os passos. Uma maneira prática e rápida de gravar os passos é realizar cada tipo de piso por vez, não esvaziar o poço de *Foley* ou trocar a superfície em que se está trabalhando, para que não haja necessidade de mudar o microfone de lugar tantas vezes, já que para cada nova estrutura montada, seja com os mesmos materiais ou não, deve-se posicionar o microfone de maneira que capte com melhor qualidade, possível, o som da ação que está sendo gravada. Porém, como experimentação, optou-se por trabalhar os passos na ordem cronológica do filme, mudando assim o calçado e os pisos a cada vez que um novo personagem, ou o mesmo, entra em cena. A seguir é detalhado minuciosamente como se procedeu a gravação do *Foley* no produto para cada cena. Começando pelo *Foley* dos passos (Figura 8).

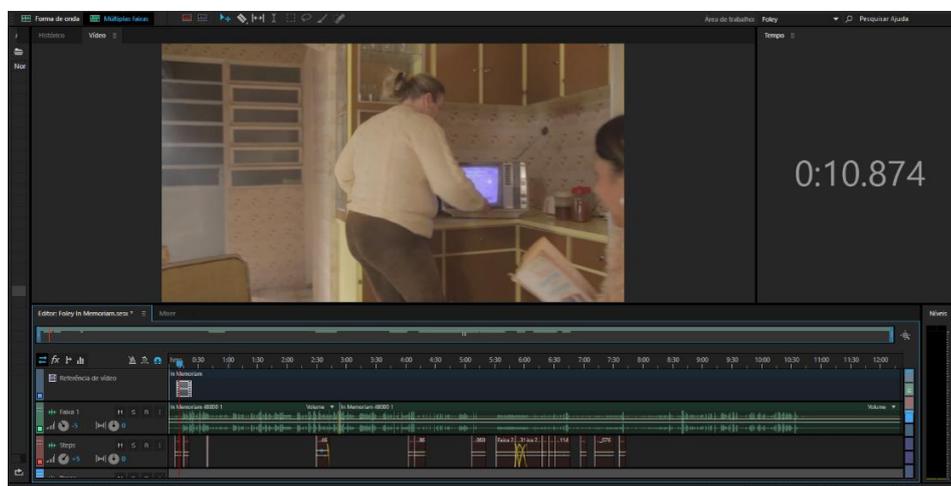


Figura 8: Linha do tempo com os passos gravados.

Foley dos Passos	
Tempo	Ação da cena/Foley
11''	A personagem Dagmar vem de fora do quadro, correndo descalça em um piso frio. Esta ação demorou apenas duas tentativas para um resultado satisfatório, de meias em um piso frio, assim como no filme. Com isso a impressão obtida foi de que gravar passos para <i>Foley</i> era algo fácil e rápido de realizar. Porém, na próxima cena com passos, o barbeiro Zé está na sua barbearia, que possui um piso de madeira, mexe no seu rádio e se senta na cadeira. Os passos dessa ação demoraram 27 tentativas para serem bem executados. Quando se grava passos para <i>Foley</i> , é necessário entender a ação e a reação do personagem naquele momento e também seu peso, estes foram os motivos da grande quantidade de tentativas. Zé está relaxado e é um homem pesado, estas características precisam estar naqueles passos, pois provavelmente soarão estranhas e não-verossímeis, outro fator importante é como o pé do personagem toca o chão, quando ele senta o pé que levanta para passar por cima da cadeira cai no chão com sua ponta e não seu calcanhar, fator que tem diferença significativa na sonoridade. Para a gravação usou-se o poço de <i>Foley</i> virado para baixo e um cobertor no chão para não ocorrer desequilíbrio da caixa, evitando com isso interferência do som da madeira contra o piso.
39''	O personagem Cesar vem da rua onde há piso de concreto, adentra a barbearia do Zé, que possui um piso de madeira, rapidamente, dá dois passos e então para repentinamente, pois Zé o manda ficar quieto devido o programa de rádio estar começando. Nesta deixa, tem-se uma situação diferente, pois são necessários dois pisos distintos e uma parada repentina. Após forrar o chão com um cobertor, posicionou-se uma tampa de concreto em cima do mesmo e ao lado o poço de <i>Foley</i> embocado. O tempo da transição de um piso para o outro e a parada no piso de madeira foram os desafios desta vez, após tentar gravar tudo em um único <i>take</i> , percebeu-se que seria necessário realizar a ação em dois momentos, um no piso de concreto e outro no de madeira com a parada, onde foi necessário pisar em seco, colocando a ponta do pé primeiro no chão e com uma leve arrastada.
2'38''	O policial Chagas, à paisana, calçando sapatos, dá alguns passos em direção ao balcão do bar onde está, que possui piso de lajota. Neste caso, usou-se o chão de

	<p>lajota do local de gravação e sapatos diferentes dos de Zé e César. Mais uma vez o detalhe mais relevante sobre o caminhar do personagem é a sua personalidade firme, porém relaxada, já que os primeiros passos são mais certos, mas a medida em que ele se aproxima do balcão seu corpo relaxa e ele para em uma posição mais confortável do que a que estava, e isso afeta seu caminhar, onde ele dá um passo mais leve e depois corrige sua postura transferindo o peso de uma perna para a outra. Este tipo de detalhe é que se deve atentar na hora de gravar os passos de um personagem, para assim ocorrer o encaixe do som reproduzido com a imagem.</p>
4'06"	<p>Chagas sai de sua viatura, e dá um passo no chão da rua e para a recriação deste som usou-se um tapete de sisal com algumas folhas artificiais em cima para imitar um terreno terroso com grama.</p>
4'13"	<p>Amaral caminha em solo arenoso, fez-se necessário o uso do poço de <i>Foley</i>. Na primeira tentativa de recriar os passos, o material utilizado foi areia com terra úmida em uma camada fina, porém nos primeiros passos a areia e a terra assentavam no fundo do poço e percebia-se o som de madeira. Para solucionar o problema adicionou-se uma camada mais espessa e homogênea de areia com terra, brita, folhas secas e flores artificiais dentro do poço, o som dos passos ficou mais claro e mais verossímil, porém ao fundo ainda se percebia o som da madeira, para eliminar esse som colocou-se um tapete no fundo do poço de <i>Foley</i> e adicionou-se o material, os passos foram recriados utilizando sapato social. Nesta parte, como personagem vinha de fora da tela, situação que ainda não havia ocorrido, primeiro entendeu-se o ritmo de caminhada do personagem para depois focar na intensidade dos passos e no movimento. O fato de Amaral escorar-se no túmulo deixa seu último passo mais forte, pois ele se apoia naquela perna enquanto conversa com Teci.</p>
5'09"	<p>Romeu, o senhor calvo, vem de fora do plano, caminha até seu rádio e fica ligando e desligando, depois sai de quadro e a câmera segue para a mesma direção e o vemos sentado no sofá. Em nenhum momento vemos o tipo de calçado que Romeu está usando nesta cena, porém por se tratar de um senhor de idade com roupas confortáveis, imagina-se que ele esteja de chinelo e caminhando em um piso de madeira. Com essas informações, experimentou-se entre os calçados disponíveis o que teria a sonoridade mais próxima, foi utilizado um chinelo de</p>

	<p>sola emborrachada e rígida, para a gravação usou-se novamente o fundo do poço de <i>Foley</i> como um assoalho de madeira. Podemos ver Romeu com um caminhar cansado, como se aquela situação estivesse repetindo-se, foi necessário colocar mais peso no caminhar, largando-se o peso do corpo sobre as pernas e dobrando-se levemente os joelhos, Romeu vira-se e segue para o sofá, como o personagem não é mais visto, deve-se estimar o tempo necessário para que chegue até sua poltrona, vire-se e sente-se. Esta cena, apesar de não estar na tela, precisa ser sincronizada com toda a ação, calculando-se o ritmo de caminhada para que se possa reproduzir este som.</p>
5'43''	<p>Teci no cemitério, sentado em um túmulo, ouvindo música no rádio, ele levanta, anda em direção ao portão do cemitério, caminhando por cima de um túmulo, desce, desliga seu rádio, larga a pá e vai pegar sua bicicleta para então sair do cemitério. Nesta gravação, foram necessárias mais de 20 tentativas para realizar a sincronia, pois devido à grande quantidade de passos e a variação de velocidade do personagem, alguns saíam com certo <i>delay</i> em alguns momentos. Para os passos na terra do cemitério, usou-se o poço de <i>Foley</i> com os mesmos materiais empregados na gravação dos passos de Amaral, mas para conseguir um som de passos em terreno mais irregular, com pequenas pedras e pedaços de grama, não foi possível usar sapatos iguais ao do personagem, mas sim um tênis de sola mais dura, porém irregular, fazendo com que pequenas pedras e grãos de areia entrassem nas fendas do tênis e também emitissem som e não simplesmente amassadas. Quando Teci sobe no túmulo de mármore, trocou-se de calçado e colocou-se um sapato para emitir o som referente àquele ambiente. Para a superfície usou-se um tampo de mármore de balcão em cima de um cobertor, para não ficar diretamente em contato com o piso de lajota original da peça. Nesta cena o personagem tem algumas paradas e também desce um degrau, este tipo de ação deve ser bem ensaiada para ser reproduzida com sincronia e intensidade, já que o ritmo é variante. Para uma descida de degrau deve-se largar o peso do corpo na perna que dá o passo e entrar na pisada com a ponta do pé.</p>
<i>insert</i>	<p>Teci chegando ao bar do Juquinha, após sair do cemitério, ele caminha na calçada e se escora no marco da entrada, depois pisa no degrau e adentra o recinto. Para estes passos, voltou-se a usar os sapatos e caminhou-se sobre um tampo de concreto de 50x50x10cm. No caminhar do personagem nota-se, mesmo sem</p>

	visualizar suas pernas, que ele dá uma parada, joga seu peso para uma das pernas e depois sobe o degrau, nessa parada, pisou-se com a ponta do pé como se fosse uma parada repentina e em seguida, antes de subir no degrau, deu-se uma leve arrastada no pé, raspando-o no cimento, movimento que normalmente é feito antes de se subir um degrau mas também serve para dar textura ao som ouvido.
7'	São os passos do barbeiro Zé antes de matar César, enquanto faz sua barba e anda a sua volta com petrechos de barbearia, os passos, de sapato, desta cena são calmos, porém pesados e o som da madeira tem uma leve reverberação, pois usou-se o poço de <i>Foley</i> virado com sua boca para cima e isso fez com que o som se propagasse dentro da caixa. Como uma forma de experimentar, os sons recriados em <i>Foley</i> dessa cena são mais sensoriais, destacando o perigo iminente e a ingenuidade do personagem perante a situação, para ajudar na criação da atmosfera da cena que tem um desfecho trágico já esperado.

Ao total foram 135 áudios gravados entre tentativas válidas ou não, portanto a partir do segundo *Foley* gravado, as outras ações não possuem uma quantidade de tentativas exatas anotadas, pois para conseguir entender o movimento do personagem e isso estar na memória muscular é necessário repetir em seguida, sem interrupções, já que são muitos detalhes para se prestar a atenção na hora de reproduzir tudo em sincronia com a imagem. Devido a estes detalhes, gravar passos se torna um processo demorado e que requer prática. Terminada a gravação dos passos, ouviu-se todo o produto para certificar-se de que o resultado era satisfatório. Assim, começou-se a gravação dos *props* do filme (Figura 9).

Gravar as interações com objetos para o *Foley* é um processo mais criativo e menos físico, deve-se pensar em objetos diversos para recriar os sons necessários e mesmo que seja o mesmo objeto visto na tela ele deve ser manuseado de maneira controlada. Para a gravação dos *props*, cobriu-se a volta do microfone, fazendo uma espécie de oca para o mesmo, novamente tentando atenuar o som emitido pelos *coolers* do computador.



Figura 9: Linha do tempo com todos os *props* gravados.

Foley dos Props	
Tempo	Ação da cena/Foley
12''	Shirley está sentada na cadeira, enquanto ela se mexe a cadeira range e o couro de seu assento também. Então colocou-se uma cadeira no chão com os pés para cima, para testar qual tipo de força e movimento deveria ser dado na mesma para atingir o resultado. Assim, no momento da gravação a única preocupação foi manter a sincronia, saber onde começou e onde parou o som. Após gravado este som, iniciou-se o trabalho para captação do som do assento, para tal pegou-se uma jaqueta de couro enrolada sobre o colo, fez-se pressão com uma calça jeans, torcendo-a para conseguir um rangido de couro levemente abafado pelo outro tecido.
20''	Zé liga seu rádio e senta, nela ele executou alguns movimentos suaves considerados necessários para a cena não ficar praticamente sem som, tais como o som das mãos dele se apoiando na cadeira, ele sentando e depois a mão esquerda encostando no braço direito, estes sons foram realizados em duas camadas, em um dos <i>takes</i> fez-se o som dele apoiando-se na cadeira, este foi executado em um braço de cadeira de computador, encostando as duas mãos de forma síncrona da mesma forma como no vídeo e com uma leve batida de mão no braço contrário, teve-se os dois <i>props</i> . Na outra camada fez-se o couro cedendo com ele sentando, colocando-se uma jaqueta de couro no colo e fazendo pressão de maneira rápida e seca com as mãos.

23''	<p>Tem dois <i>props</i> acontecendo ao mesmo tempo, porém diferente do anterior, eles tiveram que ser feitos separadamente, pois vinham de fontes sonoras distintas. A primeira a ser realizada foi a ação de Romeu baixar o jornal, uma ação simples, pois o acesso a jornais foi fácil. A segunda ação, o balançar da cadeira, necessitou de testes com materiais para reconstruir o rangido de uma cadeira de balanço. Primeiro testou-se a fricção de madeira com madeira de várias maneiras possíveis, porém notou-se que essa não emitia um som sequer parecido com o necessário, então começou-se a experimentar com a fricção de diversos materiais, como madeira no chão, madeira no plástico, plástico na madeira, até que tentou-se usar o som proveniente do ranger do encosto de uma cadeira de computador feita de plástico, apesar da sonoridade ser diferente do objeto original, ela quando mixada com o restante das camadas de som passa a ter um som suficientemente convincente.</p>
46''	<p>O som da cadeira volta, porém acompanhado de outro <i>prop</i>, o de agulhas de tricô sendo largadas pela personagem Julieta quando ouve sobre a morte do Padre Beto. Para este som também se usou o objeto original, porém não se fez necessário repetir exatamente a ação do personagem, apenas o manuseio, cuidando quando elas deviam ser colocadas juntas, foi suficiente para emitir o som desejado.</p>
1'36''	<p>Zé coloca a capa de cabeleireiro em César. Para essa capa, usou-se o tecido de um guarda-chuva antigo e a partir deste tecido o manuseio foi realizado para soar como se Zé estivesse amarrando-o.</p>
2'23''	<p>Teci no bar do Juquinha dá um gole em um martelinho de cachaça, este som foi reproduzido utilizando-se um martelinho contendo água, o interessante neste <i>prop</i>, não é apenas o gole de água, mas sim o som dos dedos enquanto seguram o copo e como o vidro soa neste momento.</p>
4'06''	<p>Chagas está em seu carro, sentado em um banco de couro que range ao levantar-se. Este som foi realizado com a mesma jaqueta de couro, porém desta vez usou-se o couro dela mesma para primeiro roçar uma parte na outra e então apertar um couro contra o outro, para dar a impressão de que alguém estava se levantando.</p>
4'15''	<p>Amaral vai conversar com Teci no cemitério, o mesmo está brincando</p>

	<p>com pedras e arremessando-as, a brincadeira não tem valor narrativo, porém chama a atenção do espectador, portanto decidiu-se fazer os sons de seus dedos roçando.</p>
5'20"	<p>Romeu levanta-se, vai até seu rádio e senta-se novamente, para esta ação usou-se um casaco de lã em repouso em cima de um cobertor e com um blusão, também de lã, bateu-se no casaco de maneira brusca como se Romeu tivesse se atirado no sofá. Após esta ação de bater os dois tipos de tecido houve uma roçada para simular Romeu acomodando-se na poltrona. O importante desta interação foi a sincronia não apenas com a imagem, mas também com o som anteriormente gravado dos passos de Romeu.</p>
6'51"	<p>Zé está barbeando César. Como já foi citado, os sons desta cena foram pensados para serem exagerados e o espectador ficar apreensivo pelo personagem. As passadas do pincel de barbear na pele de César foram gravadas utilizando um pincel de pintura e espuma de barbear no rosto do próprio artista de <i>Foley</i> enquanto assistia a cena. Quando as passadas de pincel terminam Zé o larga dentro do seu recipiente metálico, para isso tentou-se usar o próprio pincel de pintura, porém o som era demasiadamente agudo e não o almejado, então usou-se um tubo de plástico para esta batida. Zé larga o recipiente em cima de seu balcão e pega sua navalha, essas duas ações foram feitas em um único <i>take</i>, largando uma cremeira metálica em cima de um criado mudo de madeira e pegando uma caneta que estava também no mesmo local. Para a abertura desta navalha, primeiro passou-se uma caneta na ponta de uma espátula de cozinha, levemente e aplicando certa força. Depois em outro <i>take</i> passou-se a caneta levemente na lateral da espátula para deixar soar o som metálico da mesma e assim terminar o som da navalha sendo aberta. Para o som de Zé afiando a navalha, usou-se a mesma espátula e um <i>mouse pad</i> emborrachado para simular o couro. A escolha da espátula foi devido ao fato de artistas de <i>Foley</i> as usarem para recriar sons de espadas sendo desembainhadas e como precisava-se de um som exagerado esta foi a primeira opção, já o <i>mouse pad</i> foi escolhido pois em um dos <i>takes</i> anteriores, na tentativa de recriar o som da navalha sendo afiada, a espátula foi passada em couro de verdade, porém o som era mais áspero que o desejado, portanto pensou-se em algo emborrachado que apesar de soar não sobrepusesse o som do metal. A espátula foi passada na extremidade de uma toalha, para ao</p>

	mesmo tempo que se tem o som do tecido, no final do movimento fosse possível ter o metal ressonando mais uma vez, para reproduzir o som da navalha sendo limpa. No corte da barba, um objeto metálico foi arrastado no sentido contrário aos pelos aparados do rosto do artista de <i>Foley</i> . Para o desfecho, um objeto metálico foi raspado na ponta da espátula até o fim do movimento em vídeo, o som agudo se mistura com o som do telefone da cena seguinte, o que junto com o movimento de câmera, dá continuidade ao som.
8'30"	Os sons das mãos de Amaral manuseando o telefone foram feitos agarrando-se em um estojo de óculos feito de plástico, e os de Julieta roçando os dedos na mola do telefone foram feitos usando fios de cabos de áudio.
	Outros <i>props</i> podem ser ouvidos durante o decorrer do filme, porém são sons parecidos e a técnica utilizada para recriá-los foi a mesma, como a cadeira de Julieta e o martelinho de Teci sendo posto no balcão.

Ao fim desta etapa, após a experiência de reproduzir passos e *props*, é possível afirmar que os passos necessitam de mais treino, atenção, entendimento da cena e do personagem e requerem mais tempo. Porém, os *props* necessitam de mais criatividade para trabalhar com os materiais, não há como estabelecer níveis de dificuldade entre os dois, pois isso pode variar de artista para artista. E como pode ser visto, o principal em uma gravação de *Foley* é conhecer a origem do som, como ela se comporta e o que deve ser feito para atingir um som semelhante ao da fonte original sempre lembrando que a sincronia com a imagem é fundamental para obter-se um resultado coerente com o produto.

Nesta parte da gravação, 31 sons eram necessários de acordo com o *Spotting*, e obteve-se um total de 71 arquivos, resultando assim em uma média de aproximadamente duas a três tentativas por interação com objetos. Para algumas tentativas apenas ao executar a ação o artista já consegue ter noção se o resultado foi satisfatório ou não, e para casos em que se tem a impressão de que a gravação foi bem-sucedida deve-se parar a gravação e ouvir o áudio antes de seguir adiante.

Por fim, executou-se a reprodução dos *clothes* dos personagens (Figura 10), que devido à grande quantidade de sons, optou-se por não fazer um *Spotting* cena a cena e sim roupa a roupa. Primeiramente separou-se os tipos de tecidos que seriam necessários para os movimentos dos personagens e avançou-se cronologicamente no filme, reproduzindo os sons. O processo dessa gravação é simples se comparado com os dois anteriores, pois não é

necessário repetir a ação do personagem ou interagir de forma mais enérgica com os objetos, apenas manuseando as roupas, esfregando partes delas, sacudindo-as e com leves batidas consegue-se um resultado convincente e satisfatório, pois os sons das roupas neste produto servem apenas para completar lacunas e não deixar as cenas apenas com as vozes, portanto devem ser sutis. E com estas três etapas completas, tem-se o *Foley* do produto realizado e pronto para a finalização.

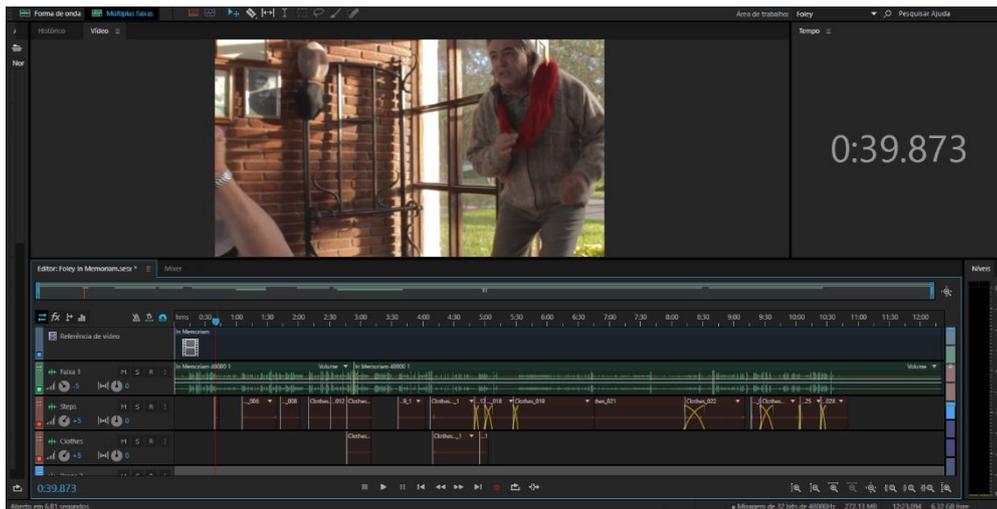


Figura 10: Linha do tempo com todos os *clothes* gravados.

A finalização do *Foley* ocorreu no software Adobe Audition CC 2015, o mesmo programa onde ele foi gravado (Figura 11), pois assim o material já está sincronizado e não se corre o risco de alguma ação ficar fora do seu local de origem.

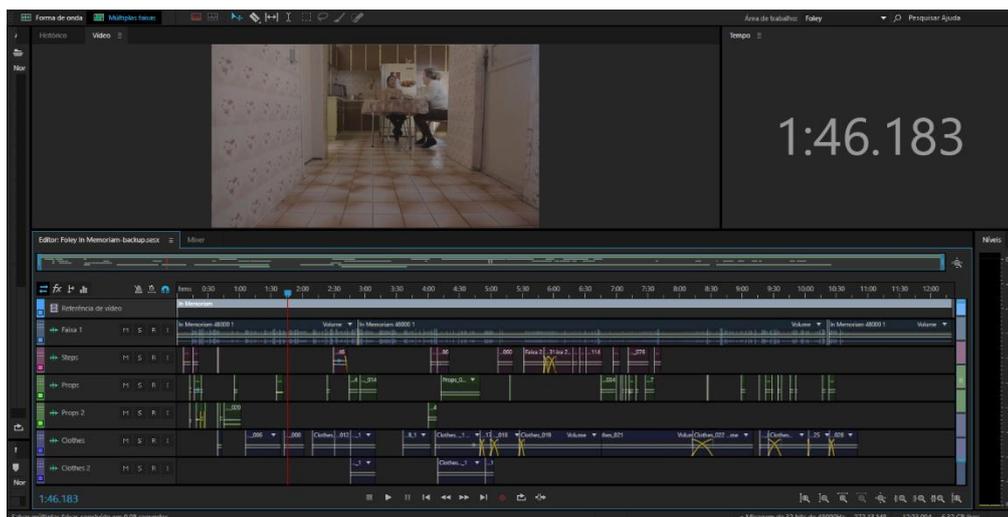


Figura 11: Timeline do projeto com todos os arquivos de *Foley* juntos.

Para a finalização optou-se por não se modificar o som de alguma maneira com equalizações ou qualquer outro tipo de efeito. Dois processos foram realizados, o primeiro foi o corte do *Foley*, pois como se tratava de apenas uma pessoa para dar início à gravação, tentar realizar a deixa ou realizá-la e parar a gravação, os arquivos de áudio começam muitas vezes

dez segundos antes da ação ser realizada e contém os sons do artista preparando-se com sons de passos e paradas de gravações. O segundo processo foi a mixagem da camada dos arquivos de *Foley* gravados. Assim recortou-se os áudios e deixou-os apenas nas partes que interessavam.

5. CONCLUSÃO

Após trabalhar com funções relacionadas ao som de produtos fílmicos e o surgimento do interesse pela técnica de *Foley*, estudou-se mais sobre suas origens e produção, baseado em livros e materiais de *making of*. Este estudo permitiu que o processo de realização prática fosse aplicado no curta-metragem *In Memoriam*. Este processo começou pelo *spotting*, elencando os tipos de pisos, calçados e tecidos que foram utilizados, passou pela gravação, uma etapa que mescla experimentação de sons com técnica, e por fim a edição, onde se micou os gravados no *Foley Stage* se fundirem com o som captado em set. Depois de ter essa experiência de realizar o *Foley* para uma produção, nota-se que é possível reproduzir a técnica de maneira similar à que foi desenvolvida por Jack Foley ainda na década de 1920 e de forma praticamente caseira, com materiais acessíveis a qualquer pessoa interessada. Percebeu-se que apesar das transformações tecnológicas que ocorreram nestes anos, a ideia principal de gravar os sons para as ações em sincronia com a imagem permanece inalterada e que mesmo se valendo de tecnologia, a gravação do *Foley* é um processo artesanal, inclusive quando não é necessário construir os poços de *Foley*, devido ao uso de diversos materiais, muitas vezes criando objetos ou combinando-os para criar os sons necessários.

Com a execução da técnica foi possível entender como funciona e como precisa ser executada mesmo que não se tenha experiência ou realizado leituras sobre área. Aprende-se muito sobre o processo e pode-se observar que a recriação dos sons dos passos necessitam de mais treino e mais paciência, já que requer mais tempo que os outros tipos de *Foley* devido à necessidade de sincronia com os passos do ator e compreensão do seu movimento e intenção. Já os *props* e *clothes*, não exigem tanto da preparação física do artista e também são mais criativos pois combinam tecidos e movimentos que muitas vezes não são os mesmos executados pelo ator. Como é dito por Vanessa Ament em seu livro *The Foley Grail*, um dos aportes teóricos utilizados para a construção deste texto, “Isso [*Foley*] requer educação sonora, disciplina física e mental e criatividade artística.”.

Foi possível notar o quanto o *Foley* enriquece a trilha sonora de um produto, fornecendo potência estética devido sua organicidade e maior verossimilhança. Estas características são possíveis graças a maneira como a técnica de *Foley* é executada, de maneira síncrona e exclusivamente para o produto em que é aplicada. Assim, pode-se concluir que apesar do *Foley* ser uma técnica antiga, e as tecnologias em se entorno terem se

modificado, ela continua intacta e ainda agrega valor significativo para a trilha sonora do produto em que é aplicada.

6. REFERÊNCIAS

ALTMAN, R. *The silence of the silents. In: The musical quarterly.* Oxford University Press, 1996.

_____. *The Sound of Sound - A Brief History of the Reproduction of Sound in Movie Theaters.* Vol. 21, Cineaste, 1995, pp. 68.

AMENT, V. T. *The Foley Grail: The Art of Performing Sound for Film, Games, and Animation.* Oxford. Focal Press. 2009. pp. 198.

COSTA, F. M. *A inserção do som no cinema: percalços na passagem de um meio visual para audiovisual.* 2010.

EIKMEIER, M. *O som no cinema: do artesanal ao industrial.* Pré-Univesp. Nº. 31. 2013.

KLACHQUIN, C. *O som no cinema.* 2010. Online. Disponível em: <<http://www.abcine.org.br/artigos/?id=121&/o-som-no-cinema>>

LEME, G. R. *Pensando a trilha sonora para audiovisual.* Revista dos Cursos de Cinema da Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <<http://orson.ufpel.edu.br/>> Acesso em: 01 mai 2015.

_____. *Sobre a temporalidade do som para audiovisual.* Revista dos Cursos de Cinema da Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <<http://orson.ufpel.edu.br/>> Acesso em: 10 jun 2015

OPOLSKI, D. *Introdução Ao Desenho Do Som: Uma Sistematização Aplicada Na Análise Do Longa-Metragem Ensaio Sobre A Cegueira.* Editora UFPB. 2013. pp. 200.

SILVA, E. C. *Foley, Ruídos Essenciais no audiovisual.* São Paulo, 2012. pp 60.

STAHL, H. *Foley Artists – Wiring acoustic spaces in cinema, TV and radio plays.* Liubliana, 2011. 11 p.