



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Bauru



MARINA CASELLA STECCA

**GRAVAÇÃO EM HOMESTUDIO:
VIDEOCLÍPE AO VIVO DA DUPLA POP FILTER**

Bauru

2017



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
"JÚLIO DE MESQUITA FILHO"
Campus de Bauru



**GRAVAÇÃO EM HOMESTUDIO:
VIDEOCLÍPE AO VIVO DA DUPLA POP FILTER**

Marina Casella Stecca

Trabalho Experimental apresentado como exigência parcial para a obtenção do título de Bacharel em Comunicação Social – Radialismo à Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”.

Orientador:

Prof. Dr. Marcos Américo

Banca examinadora:

Prof. Dr. Eli Vagner Francisco Rodrigues

Prof. Me. Bruno Jareta de Oliveira

Bauru

2017

Dedico este trabalho à minha família e amigos próximos: Ana Laura Stecca, Bruno Guillen, Danielle Righetti, Gabriel Carneiro, Isabelle Macedo, Ivan Stecca, Ivana Casella, Jasmine Regine, João Victor Righetti, Leonardo Rodrigues, Marília Galletti, Rosana Casella. Sem estas pessoas, esta graduação não seria possível.

Sem a música, a vida seria um erro.

— FRIEDRICH NIETZSCHE

RESUMO

Neste trabalho, relacionam-se as mudanças ocorridas na Indústria da Música em conjunto com a expansão da internet a fim de realizar um estudo que proporcionará maior entendimento de como as novas relações deste mercado se reconfiguraram e deram origem aos *homestudios*, os estúdios caseiros que hoje propõem a autoprodução de artistas independentes com a mesma complexidade e qualidade das antigas produtoras da Indústria Fonográfica. A partir desta análise, o seguinte trabalho tem como objetivo, em conjunto com o registro dos requisitos técnicos necessários para montar um *homestudio* e o estudo de equipamentos e técnicas de gravação, a produção de um videoclipe caseiro de alta qualidade, tanto em termos de vídeo, quanto áudio. O trabalho em si pode ser considerado como um miniguia para aqueles que tem interesse em iniciar estudos e gravações em *homestudio*.

Palavras-chave: *Homestudio*. Internet. Videoclipe. Música. Indústria da Música.

ABSTRACT

In this paper, the changes that have occurred in the Music Industry together with the expansion of the internet are related in order to carry out a study that will provide a better understanding on how the new relations of this market have reconfigured and originated the homestudios, the home studios that today propose the self-production of independent artists with the same complexity and quality of the former producers in Phonographic Industry, From this analysis, the following paper aims, together with the registration of the technical requirements necessary to set up a homestudio, the study of recording equipment and techniques and the production of a high-quality home video clip, both in terms of video and audio. The paper itself can be considered a miniguide for those who are interested in starting studies and recordings in homestudios.

Key words: Homestudios. Internet. Videoclip, Music. Music Industry.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. PROJETO POP FILTER	11
3. OBJETIVOS	14
3.1 Geral	14
3.2 Específicos	14
4. JUSTIFICATIVA	15
5. METODOLOGIA	16
5.1 Relatório técnico de pesquisa	16
6. EMBASAMENTO TEÓRICO EM COMUNICAÇÃO	17
6.1 Reconfiguração da Indústria da Música	17
6.1.1 Um breve panorama da revolução tecnológica sofrida pela Indústria Fonográfica: antiga indústria X produção atual.	17
6.2 A internet como principal meio	27
6.3 A música cover como trabalho	30
7. REQUISITOS TÉCNICOS	33
7.1 HomeStudio: o que é e como funciona.	33
8. GLOSSÁRIO: EQUIPAMENTOS MÍNIMOS PARA SE MONTAR UM HOMESTUDIO BÁSICO.	34
8.1 Computador	34
8.2 Software de Gravação	35
8.3 Interface ou placa de Áudio	36
8.4 Mesa de som	37
8.5 Microfones	39
8.6 Monitores de Estúdio	41
8.7 Fones de ouvido	42
8.8 Acústica	42
8.9 Controlador de MIDI	43
8.10 Cabos	44
8.11 Acessórios extras	46
8.12 Formato de vídeo para YouTube.	47
9. RELATÓRIO DO PRODUTO	48
9.1 Pré-produção	48
9.1.1 Equipamentos necessários	48
9.1.2 Orçamento	49

9.1.3	Gravações testes	49
9.1.3.1	15/05 e 04/06 de 2016.	50
9.1.3.2	18/01/2017.	52
9.1.3.3	01/02/2017	53
9.1.4	Criação do canal no YouTube	54
9.1.5	Cronograma	54
9.1.6	Problemas	54
9.2	Produção	56
9.2.1	Datas de gravação	56
9.2.2	Equipe	56
9.2.3	Montagem	57
9.2.4	Iluminação	58
9.2.5	Disposição dos equipamentos para captação de áudio	60
9.2.6	Equipamentos de gravação	60
9.2.6.1	Voz e Violão	61
9.2.6.2	Cajon	62
9.2.7	Equipamentos específicos utilizados	63
9.2.8	Enquadramento da câmera	65
9.2.8.1	Câmera principal	65
9.2.8.2	Câmeras detalhe	65
9.2.9	Problemas da gravação	66
9.3	Pós-produção	69
9.3.1	Edição	69
9.3.1.1	Tratamento de áudio bruto	69
9.3.1.2	Sincronização de vídeo e som	71
9.3.2	Finalização	71
9.3.3	Disponibilização on-line no canal	72
10.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	73
11.	REFERÊNCIAS	75
12.	REFERÊNCIAS AUDIOVISUAIS	77

1. INTRODUÇÃO

O seguinte trabalho trata-se da produção de um videoclipe gravado em *homestudio* para fins de uso do produto em questão como material de divulgação do trabalho realizado pelas musicistas gravadas. A fim de disponibilizá-lo na internet, mais precisamente YouTube e redes sociais como Facebook, o vídeo deverá ser utilizado como o que hoje é conhecido como “demo”, com a intenção de propiciar parâmetro de qualidade exigido pelos contratantes de casas de *show*, bares e eventos em que a dupla “*Pop Filter*” se apresentará ao vivo.

O trabalho tem como finalidade o estudo, através da realização de um vídeo em HD, da produção de materiais audiovisuais em *homestudio* (gravação caseira) e de sua repercussão na internet como material de divulgação para músicos independentes.

Com a chegada da internet, o mundo mudou sua maneira de consumir música, filmes, informação e tudo mais que antes eram veiculados por meios de comunicação em massa. Hoje tudo é acessível pela internet, as pessoas aguardavam horas em frente a uma televisão para assistir ao lançamento de um videoclipe ou a uma entrevista exclusiva com algum artista emergente. Hoje, as redes sociais e os canais como YouTube e Vimeo se tornaram responsáveis pela disponibilização, divulgação, lançamento e autoprodução de artistas atuais. A convergência midiática, vista por autores como Henry Jenkins, permitiu que os artistas utilizassem o imediatismo da internet para trazer o fenômenos semelhantes aos que ocorriam na época das grandes mídias de massa para o atual universo da internet. Um exemplo seria a utilização de redes sociais como o Instagram para anunciar o lançamento de um vídeo ou *single* antes que esteja disponível em outras plataformas como Youtube, o que caracteriza estratégias de marketing e produção, mas numa nova realidade de mídia que interage e converge.

Como a predominância do mercado vem crescendo cada vez mais, a importância do material de qualidade para veiculação de trabalhos musicais vem se tornando muito necessária para artistas independentes que precisam se auto divulgar. O receptor não só mudou sua forma de consumir, como também, no caso de músicos independentes, passou a se produzir através de informações e recursos disponíveis na internet.

A partir do momento que a música passa a ser gravada, seu valor comercial se torna relevante e indispensável e, por consequência, exige que haja um investimento financeiro para

que isso ocorra. Logo, o videoclipe a ser realizado tem como foco explorar um novo tipo de produção que vem cada vez mais se popularizando: as gravações *homestudio*, ou seja, realização de vídeos com imagem e som de qualidade, porém caseiros.

Através de um registro de equipamentos e técnicas de gravação, produzido em conjunto com o vídeo, o produto final deve resultar em um videoclipe caseiro de uma gravação ao vivo, a fim de explorar caminhos que facilitem uma produção de qualidade para artistas independentes, principalmente para os que não tem condições de pagar um estúdio de gravação. O trabalho em questão pode ser considerado um miniguia para aqueles que procuram iniciar gravações e pesquisas sobre os *homestudios*.

O trabalho deve, também, trazer perspectivas da relevância na utilização da internet, como mídia que promove artistas profissionais e autônomos através de canais como YouTube, Vimeo e em redes sociais.

No período de gravação, não fixo, será produzido um relatório que registrará como essa produção caseira aconteceu; as dificuldades, os materiais utilizados, os custos e tudo mais que puder ser especificado sobre o trabalho realizado. Também haverá a criação de um canal no YouTube para disponibilização do videoclipe final. Considerando a possibilidade de sucesso nas gravações, podem ser disponibilizados mais videoclipes.

Com os equipamentos em mãos, as gravações devem ser realizadas até a data prevista para posteriormente realizar a edição e pós-produção do produto, que terá formato para web, de maneira que possa ser exibido em canais específicos como YouTube ou através de links compartilhados em blogs e redes sociais.

2. PROJETO *POP FILTER*

Pop Filter é um projeto acústico composto por duas mulheres com o intuito de trabalhar com música ao vivo no bares e casas de *show* do interior de São Paulo. Criado em meados de Maio de 2016, a dupla é composta por mim, Marina C. Stecca, na voz e violão, e pela percussionista Marília Galletti Pilon, já companheiras de projetos musicais há pouco mais de dez anos. Começamos os ensaios com músicas que variam entre pop e rock de artistas variados, sendo estes nacionais e internacionais.

O projeto foi criado a partir da proposta de trabalhar profissionalmente com música ao vivo, informalmente conhecido como “barzinho” entre músicos da área, porém tratando-se especificamente de música *cover*, e não um projeto autoral. Por já trabalharmos no ramo há um período relativamente longo na cidade de Marília, porém em projetos maiores com bandas que possuíam mais de quatro integrantes, novos convites começaram a surgir. Muitos contratantes passaram a procurar por um formato menor, visto que bandas ao vivo exigem uma estrutura que normalmente é encontrada apenas em casas de *shows* que tem o propósito de trazer conjuntos musicais ao vivo como atração principal da noite. Sendo assim, o projeto em questão foi criado para que fossem realizadas apresentações acústicas ao vivo, com repertório variado que conta apenas com voz, violão e *Cajon*, em bares e eventos menores que pudessem proporcionar uma atração musical com menor estrutura técnica.

Como já mencionado acima, começamos a parceria em projetos musicais já há alguns anos, sendo o trabalho profissional há cerca de cinco anos, porém sempre se tratando de bandas maiores. Com o surgimento de novas oportunidades que procuravam menos integrantes, a dupla *Pop Filter* começou a se apresentar em situações em que apresentações acústicas ao vivo começaram a ser vivenciadas e, conseqüentemente, visionadas como mais uma opção de trabalho, algo muito comum para músicos que trabalham de maneira autônoma.

Com base em experiências próprias ao longo desses anos, pode-se colocar aqui que, ao trabalhar com entretenimento de música *cover* ao vivo, a maneira como a frequência desses *shows* será dada, em quais bares e cidades, a partir de quais condições, depende muito da proposta de cada projeto. Além de exigir menos equipamento e estrutura, o *show* acústico ao vivo muitas vezes é preferido por contratantes pelo custo, que cai quase ou mais que pela metade se tratando de até no máximo três integrantes e uma estrutura mais acessível. Mas

para que o projeto esteja sempre vendendo, ou seja, com datas de *shows* sempre aparecendo, não é possível contar apenas com a existência do projeto em si, pois além da enorme quantidade de músicos que atuam nessa área específica, esse ramo também exige, por parte dos músicos ou banda em questão, uma certa notoriedade. Isso é exigido principalmente quando não se trata de um projeto autoral, pois coloca o trabalho como entretenimento, e isso envolve público alvo.

Apesar de contar com a experiência desses anos e com alguns contratantes que já conhecem o trabalho dos nossos projetos musicais anteriores, notou-se que a divulgação do trabalho para os novos ambientes de *shows* exigia o mesmo que as bandas às quais já fizemos e somos parte: material de divulgação de qualidade.

Em relação a nossa experiência e popularidade com apresentações ao vivo, pode-se dizer que possuímos um currículo mínimo, mas sempre se tratando dos contratantes que já conhecia o trabalho e as integrantes e principalmente na cidade de Marília. O Cão Pererê, bar de música ao vivo localizado na cidade, seria um dos lugares mais frequentados e que teria aberto espaço sem a necessidade de um material que comprovasse qualidade. Outro bar seria o *Dr. Beer*, que ao começar a trabalhar com música acústica ao vivo, também contratou a dupla sem a necessidade de material. Porém, essas oportunidades são limitadas, visto que em todos esses locais, algum trabalho anterior já havia sido realizado, de forma que funcionou como garantia.

Com tais acontecimentos, a ideia de criar um material de divulgação surgiu e a conclusão que se chegou foi que deveriam ser produzidos vários vídeos onde apareceríamos executando músicas que pudessem sugerir a qualidade e estilo musical proposto, posteriormente disponibilizados na internet ou através de algum suporte físico, como *pen drive* ou DVDs. Estes vídeos seriam utilizados não apenas como material para o próprio contratante ter em mãos, mas também para a dupla em si conquistar um público através da internet, sem depender apenas dos *shows*, de modo que isso também traria oportunidades para o contato com contratantes de outras regiões do interior de São Paulo.

Atualmente, sabe-se que a internet é o maior meio de comunicação utilizado, e que nela tudo está se reconfigurando e sendo transferido com o intuito de facilitar as redes de comunicação e mediação entre pessoas e tecnologia. Também se sabe que, com o surgimento dos smartphones, é possível cada vez mais utilizar as ferramentas digitais através de celulares, não sendo mais necessário fazer tudo através de máquinas maiores como os computadores.

Com isso e, tratando-se de um projeto que conta com menos instrumentos e menos músicos, os primeiros materiais foram produzidos através de vídeos gravados pelas câmeras de celulares, tanto em *shows* ao vivo, quanto em ensaios realizados pela dupla.

Após as disponibilizações na internet, alguns novos convites e oportunidades começaram a surgir, mas os contratantes que apareciam com mais frequência interrompiam o negócio (marcar uma data para apresentação) quando o material era entregue a eles. Alguns não respondiam mais, e alguns começaram a perguntar se não haveria algo de qualidade que pudesse ser disponibilizado para análise do produto, no caso, a música ao vivo.

Em paralelo com esses acontecimentos, aproximava-se o período letivo final da turma de Radialismo, o qual estou cursando. Como a maioria dos cursos de graduação, o projeto conhecido como Trabalho de Conclusão de Curso é exigido para a formação do discente, e no caso do curso de RTV, trata-se, geralmente, de um produto audiovisual. Com a situação em que se encontrava projeto *Pop Filter*, o seguinte trabalho foi fruto da união da produção do TCC e do material de divulgação com qualidade, necessário para que as vendas das apresentações pudessem acontecer com outros contratantes sem necessitar do conhecimento prévio das integrantes da banda.

Com os conhecimentos adquiridos ao longo dos quatro anos, pretendo unir o domínio de equipamentos de gravação de imagem e som com o conhecimento em mídia e comunicação social que foram estudados durante a minha graduação. Com a ajuda do orientador e Professor Dr. Tuca, o nome da dupla foi dado através de um trocadilho com o estilo musical do projeto, que toca música pop, com o verdadeiro significado de *pop filter*, que seria um filtro utilizado em frente aos microfones condensadores de voz para atenuar a pronúncia das letras P, T e B durante o canto ou locução.

3. OBJETIVOS

3.1 Geral

Realização de um videoclipe em HD feito em *homestudio* (gravação caseira), com a finalidade de obter um produto de alta qualidade para divulgação de músicos independentes na internet.

3.2 Específicos

- Apresentar um relatório que apresente informações suficientes que possam ser utilizadas como um miniguia prático, através de registros feitos sobre a realização das gravações.
- Produzir de um produto audiovisual em HD de maneira acessível, seja ela financeira ou prática, e propor uma abrangência de entendimentos no que se diz respeito a manuseio e domínio de recursos de gravação caseira.
- Propor um estudo e um entendimento maior da reconfiguração da indústria da música no Brasil em relação a internet como principal meio, e como isso muda produção cultural artística no país.

O videoclipe será produzido com a proposta de registrar a execução de músicas ao vivo com áudio de qualidade e imagem HD. A produção do mesmo não tem finalidade estética e artística no sentido de produzir um videoclipe conceitual, como os vídeos que contam com áreas como Direção de Arte, Roteiro, Direção de Fotografia etc., focando na produção de um documento que registre a qualidade do trabalho musical realizado pela dupla *Pop Filter*. Os cuidados mínimos com as áreas citadas serão tomados de maneira que enriqueçam o trabalho da melhor forma possível e contribuam para uma crescente conquista de público.

4. JUSTIFICATIVA

Apesar de chamarmos muitos artistas de independentes, a relação entre sua música e o mercado é muito forte. Principalmente por serem autônomos, muitos músicos precisam se autoproduzir, e nem sempre contam com um investimento financeiro confortável. Gravações em estúdio são cobradas, geralmente, por música avulsa, o que encarece a produção desses materiais. Quando não, a produção de um álbum também não é algo a se trabalhar com economia e pequenos recursos.

Após seu surgimento, a internet trouxe consigo um novo jeito de se consumir música, ao mesmo tempo que abriu portas, contribuiu para o aumento da concorrência entre artistas autônomos. Canais como YouTube são, hoje, repletos de vídeos produzidos com alta qualidade, seja em parceria com produtoras, seja através de gravações *homestudio* ou independentes.

Essas considerações despertaram nesse autor o desejo de estudar as possibilidades alternativas para a produção de materiais em HD em *homestudio*, ou seja, criação de produtos audiovisuais caseiros de alta qualidade através de recursos mais acessíveis do que a grandes produtoras da Indústria Fonográfica.

5. METODOLOGIA

5.1 Relatório técnico de pesquisa

A parte teórica do trabalho será realizada através da pesquisa de materiais disponibilizados em livros, sites e pesquisas acadêmicas que possam contribuir para um parâmetro mínimo sobre a atual situação de produção musical de artistas autônomos no Brasil.

A pesquisa de materiais disponibilizados em livros, sites e pesquisas acadêmicas que possam contribuir com a criação de um embasamento teórico no qual será utilizado como apoio para a produção do videoclipe e no manuseio dos equipamentos necessários também será incorporada à metodologia deste trabalho.

A organização da produção será realizada a partir da junção da experiência da dupla na área de música ao vivo como entretenimento e o aprendizado adquirido pela estudante Marina Casella Stecca durante o curso de Radialismo nas produções de Televisão, Cinema, Rádio e Música, e será dividido com base no padrão das produções audiovisuais: pré-produção, produção e pós-produção.

6. EMBASAMENTO TEÓRICO EM COMUNICAÇÃO

6.1 Reconfiguração da Indústria da Música

6.1.1 Um breve panorama da revolução tecnológica sofrida pela Indústria Fonográfica: antiga indústria X produção atual.

Para se iniciar o seguinte panorama sugerido, primeiramente deve-se esclarecer algo que muitas vezes é confundido ao se falar neste assunto. A Indústria Cultural, Fonográfica e a da Música não são a mesma coisa. É comum que muitos leitores se deparem com estes termos em matérias relacionadas a qualquer tipo de cenário que envolva a música, mas muitas vezes são confundidos ou colocados como sinônimos. O músico, compositor e produtor Theo Ruiz, em seu livro sobre a “Autoprodução Musical”, faz uma breve, mas suficiente, explicação sobre a diferença entre estas indústrias que estão tão ligadas ao mundo da música de acordo com Lucas França da Paixão, mestre em música:

Segundo ele, a indústria cultural como um todo faz parte de uma engrenagem maior que é o sistema capitalismo vigente. Esta, por sua vez, se subdivide em diversas outras, dentre elas a indústria da música. A indústria fonográfica seria uma parte da indústria da música, e não o contrário e, muito menos, um sinônimo. A primeira compreende questões relacionada ao comércio de música gravada em algum suporte de áudio, seja para o mercado de venda de discos, *downloads* ou, até mesmo, em vídeos, cinema e publicidade. A indústria da música compreenderia, portanto, “todo o resto da cadeia produtiva, criativa e também produtiva ligada à música, sendo os *shows*, concertos, projetos especiais, demais tipos de difusão, técnicos e, claro, o compositor” (RUIZ, 2015, pg. 60).

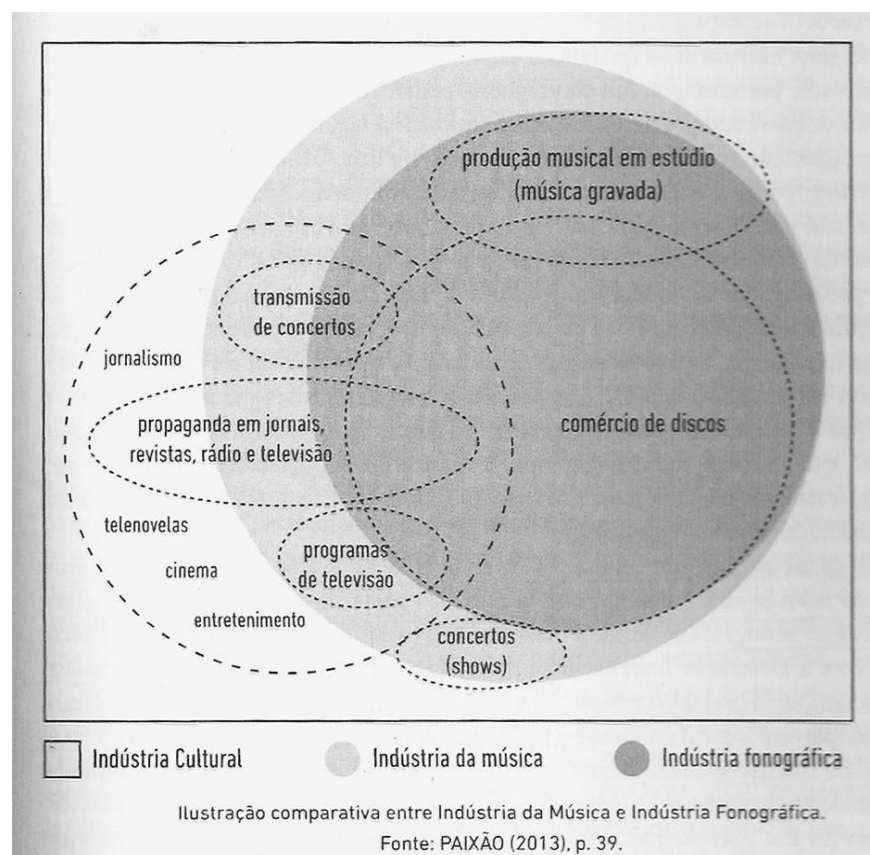


Figura 1 -- Fonte: RUIZ, Theo. A Autoprodução Musical. Página 61. 2015.

A música está presente em todos os tipos de esferas da sociedade e desde há muito tempo atrás. Desde os índios, com seus cantos ritualísticos, ou também os cantos que eram passados entre cidadãos de pequenos vilarejos, contando suas histórias e tradições, os famosos pianistas que se apresentavam para reis e rainhas e até hoje, quando vamos a *show* de uma banda muito prestigiada numa enorme arena, ou até quando algum músico sozinho com seu violão toca para alegrar o ambiente dos clientes de um bar. Porém, será preciso fazer um breve panorama sobre a revolução tecnológica que aconteceu no mundo ocidental desde o surgimento da Indústria Fonográfica até os dias de hoje para entender como a música deixou de ser privilégio da nobreza, que podia pagar por um músico profissional, para tão cotidiana em nossas vidas, sendo possível apenas plugarmos um fone de ouvido em nossos celulares e escolhermos, na mesma hora, o que estamos com vontade de ouvir naquele determinado momento. Essa reconfiguração ainda acontece em tempo real, pois a tecnologia está a cada dia sendo mais descoberta e dominada pelo homem, que além de procurar a inovação em suas pesquisas e invenções, também está imerso no que todos entendemos como as indústrias do

sistema capitalista.

A Indústria Fonográfica surgiu quando a tecnologia ainda estava nascendo. O surgimento do fonógrafo, aparelho que faria possível o registro da voz falada e, posteriormente, cantada, é algo que já estamos acostumados a ler em diversos textos que envolvem assuntos sobre música. Porém, a noção desse percurso que a tecnologia, mais restritamente voltada para o que rodeia a indústria da música, passou e ainda passa se faz muito necessária partindo do pressuposto de que a música, matéria-prima da indústria fonográfica, vem a cada dia modificando, reconfigurando e renovando a maneira como é composta, gravada, difundida, produzida, escutada e comercializada.

Antes mesmo da existência do fonógrafo, a música passou por vários processos até poder passar de algo momentâneo e abstrato, para algo possível de ser ao menos interpretada por um outro músico sem ser o próprio compositor. As canções populares eram passadas apenas oralmente, os músicos e compositores eram empregados exclusivos da realeza e suas músicas estavam gravadas apenas em suas memórias, a do compositor e a dos que escutavam.

Em relação ao desenvolvimento que foi acontecendo com a tecnologia ao longo do tempo, nota-se que, desde seus primórdios, ela interfere totalmente nas relações sociais existentes em todo o universo da música, de maneira que transforma as cadeias de produção existentes dentro deste cenário, principalmente no que se diz respeito ao compositor. A partir do momento que o músico passa a ter uma carreira autônoma, não exclusiva da realeza ou nobreza, ela então passa a ser visada como mercadoria. O que muda de acordo com o tempo é qual ponto da música será explorado pelo sistema que rodeia os compositores e suas respectivas obras musicais. No início, eram os concertos ao vivo que eram considerados, mesmo que de uma maneira mais rústica, o produto final. Os músicos profissionais eram o objeto a ser comercializado, e mesmo antes da música se tornar uma transação globalizada, seus criadores e criações já eram visados como mercadoria.

Posteriormente, a música passou a ser escrita e lida através da notação musical, a partitura, o que permitiu o surgimento de pessoas que existem até hoje nesse universo: os intérpretes. Uma mesma música poderia ser tocada por mais de um instrumentista em mais de um local, visto que, conjuntamente com o surgimento do impresso, uma composição poderia ser registrada no papel e a partir daí compartilhada. Mais uma vez, visada pelo crescente varejo que crescia ao redor da música, aquele que fosse capaz de registrar uma composição e difundi-la, passou a deter um certo tipo de poder ao redor dessa cadeia mercadológica que se

formava: o editor. Com isso, o próprio compositor ficava em segundo plano, visto que a distribuição, venda e consumo de sua obra não mais necessitava dele para tal.

Foi por volta de 1877, com a invenção do fonógrafo por Thomas Edson, aparelho que permitia a gravação em uma folha de estanho, que começou, de maneira bem iniciante, a surgir o que hoje conhecemos por indústria fonográfica. A descoberta deste aparelho deu à música uma posição de destaque no mercado, pois é a partir deste momento que ela passa a ser atrelada a um suporte físico. Naquele tempo, visto que a situação de desigualdade de distribuição de renda era enorme, possuir um fonógrafo era privilégio de poucos. Foi apenas com o surgimento do gramofone que a música passou de fato a ser comercializada em massa, pois com ele, surgiu também o disco plano de 78 RPM. Por ser muito mais próprio e fácil para comercialização, o gramofone deu a largada para o desenvolvimento da indústria fonográfica, e foi então que a música passou a existir dentro das casas e do cotidiano das pessoas, como foi o caso do samba e as marchas na capital do Rio de Janeiro.

Com a inexistência de recursos da época, as performances ao vivo dos músicos eram o material gravado. Não havia tecnologia que fosse capaz de corrigir os erros, exigindo assim, dos músicos, um preparo antes mesmo de entrar no estúdio para gravar, pois o material final deveria ser o conjunto da melhor performance e da melhor captação feita a partir desta. Posteriormente, na década de 20, o rádio que já era um veículo de comunicação consagrado, possuía melhor qualidade do que as próprias gravações. É então, neste momento, em que surge um fator tecnológico determinante para o desenvolvimento e reposicionamento da indústria fonográfica: a gravação elétrica.

Com qualidade superior e bem mais próxima ao que os ouvintes escutavam nas rádios, o primeiro disco elétrico foi gravado no Brasil em 1927. Porém, tal recurso era privilégio de gravadoras estrangeiras, o que atraiu mais e mais estúdios e fábricas internacionais para o Brasil, tendo como consequência o fechamento de lojas e fábricas nacionais incapazes de competir com tal novidade.

Com essa mudança, agentes das indústrias se reposicionaram de maneira que conseguiram encontrar pontos de destaque dentro do cenário musical, utilizando a música como associação, identidade, comércio etc. Como exemplo, a música virou sinônimo de identidade nacional, em conjunto com a expansão do rádio, do cinema falado etc., durante governo de Getúlio Vargas. Com o surgimento de grandes nomes nacionais, como Mario de Andrade e Villa Lobos, o canto na educação brasileira passou a ser exigido nas grades

curriculares das escolas, com hinos e temas patrióticos, que também ficaram conhecidos fora do país.

Neste período, surge então outra importante inovação tecnológica: o aperfeiçoamento dos microfones. Tal aprimoramento permitiu que cantores com vozes menos potentes pudessem também gravar, criando novos tipos de interpretações, como por exemplo, o caso de Noel Rosa, que traz para a música um novo gênero quase falado, também resultado dos novos recursos dos microfones. Muitos outros artistas podiam trazer elementos inéditos as suas composições de maneira que o público se identificasse com sua obra como um todo, sendo este mais um ponto a ser explorado pela indústria fonográfica, o álbum.

Ao contrário do que era comercializado antes, como as coletâneas de *singles*, o mercado agora poderia investir mais ainda na questão de proximidade público e artista, que passariam a compartilhar sua obra completa, com sua identidade musical própria num álbum inteiro de músicas daquele gênero, estilo etc.

Na década de 40, a tecnologia avança mais um passo e inova com a substituição dos discos de 78 RPM pelos famosos LP, que permitiriam discos de até 20 minutos de música gravada. Este advento trouxe muitas possibilidades para os músicos, mas também trouxe imposições, pois era um novo padrão se instaurando na indústria fonográfica. As empresas e gravadoras passariam a apostar em artistas que pudessem não apenas compor um álbum com várias músicas, mas também numa obra com identidade própria, passando a exigir mais dos compositores e intérpretes que assinassem um contrato.

Nos anos 50, o primeiro disco de LP já lançado no Brasil, a qualidade tinha melhorado significativamente, pois a partir daquele momento as gravações passaram a ser feitas separadamente. A produção de uma faixa sonora era feita em quatro etapas, ou quatro canais, e posteriormente eram mixadas, com a regulagem de timbre, volume e frequência, algo que possibilitou uma enorme melhora do controle do áudio. Em paralelo ao lançamento do LP, algumas revoluções tecnológicas aconteceram durante essa época, como o estudo dos ambientes de gravação, a fim de construir estúdios secos que evitassem a reverberação do som; engenheiros de som passaram a estudar e participar das gravações a fim de criar balanço e ajuste estéreo dos instrumentos musicais; a utilização de diversos microfones numa mesma gravação, com manipulação de posicionamento, volume e frequência e o surgimento de reverberação artificial controlada por engenheiros.

Esses avanços trouxeram uma nova posição dentro das relações sociais do mundo da

música, que foi um papel de destaque para os engenheiros de som e aos produtores musicais, visto que antes o limite estava entre o posicionamento dos músicos e o volume dos microfones. A produção musical abria a cada dia mais uma porta para o surgimento de novos profissionais especializados em determinadas etapas de geração de música. E tudo isso em conjunto com o lançamento do LP, formato perfeito para a comercialização, o Brasil passa a ter um mercado lucrativo, de maneira que tanto as grandes empresas quanto as pequenas empresas assumissem papéis importantes no cenário do país. Um importante exemplo é a consolidação do rock, nos EUA, e a bossa nova, no Brasil, que possibilitaram espaços a serem explorados pelas empresas menores enquanto as *majors* estavam atreladas ao *star system*, explicado logo adiante.

A partir dessa época, a Indústria da Música passa a se tornar um negócio altamente rentável, pois além dos constantes avanços tecnológicos, no âmbito mercadológico da música as coisas também começavam a se modificar e abrir cada vez mais espaço para novas maneiras de unir música e comércio. Um grande exemplo disto foi o momento em que não só os discos dos artistas passam a vender muito, mas também suas próprias carreiras e imagem se tornaram grandes alvos do marketing desse cenário. A indústria passa a investir no ídolo, de maneira que, com uma construção de identidade, os álbuns vendessem cada vez mais e mais, aproximando artista e público. Esse modelo de investimento ficou conhecido com *star system*, termo vinculado do cinema hollywoodiano, que investia na imagem das estrelas dos filmes.

Como consequência, o Brasil passa a investir na indústria de maneira muito parecida com os métodos norte-americanos, criando uma interdependência entre mídia, mercado e produção da música. A música popular e a Bossa Nova cresceram de maneira expressiva no cenário brasileiro e, em meio a Ditadura Militar, a televisão se tornou o meio de comunicação em massa mais forte do país. Dessa forma, a música ganhou grande espaço midiático, com destaque no Festival de MPB e o Festival Internacional da Canção. Nessa época, mesmo com AI5, a mídia intensa trouxe grandes nomes para o mercado do país, como Chico Buarque, Elis Regina, Caetano Veloso etc., e neste momento o mercado de discos estava entre um dos cinco maiores do mundo.

A indústria fonográfica passou a constituir muitas disputas entre as empresas multinacionais e a resistência colocada pelas empresas nacionais que já obtinham grande porte, como a Copacabana (gravadora criada no final dos anos 40, tendo seu auge nos anos 70

e 80, e posteriormente transferida para EMI Music, nos anos 90). É a partir daí que se inicia a terceirização da indústria fonográfica, onde os processos de produção são destinados a empresas que já possuíam certos tipos de recursos. Ao invés de investirem em fábricas responsáveis pela fabricação de LPs, por exemplo, empresas maiores passaram a se preocupar com partes mais específicas, como lançamento de um artista.

Em analogia com as empresas *majors* e *indies* nos EUA, no Brasil as empresas de pequeno porte passaram então a investir não apenas em novas tendências, mas também em produções periféricas a essa indústria que não eram tão rentáveis como certos artistas do mercado. Enquanto isso, os grupos internacionais apostavam nas carreiras certas. Artistas de grandes nomes sustentavam a indústria com vendas constantes, sendo que os artistas de sucessos instantâneos vendiam por um período finito.

Nos anos 70, com expansão da indústria e do mercado, o Brasil passou por avanços tecnológicos, como já dito anteriormente. O surgimento do disco LP estereofônico e das fitas magnéticas ou cassetes no mercado, o marco da primeira gravação digital, pelo processo de gravação multipista. No fim da década, o chamado PortaStudio Tacam foi lançado, um gravador portátil com quatro pistas, que utilizava fitas K-7. Foi com o surgimento dessas técnicas que se iniciou a prática de gravação de fitas demo, que eram pequenas amostras feitas por artistas para, ao mostrar previamente seu trabalho, conseguirem um contrato com uma gravadora ou até mesmo concertos em casas de *show*. Esse tipo de produção gerou mais uma inovação na maneira como os agentes da indústria da música se organizavam dentro das produções.

. Quando a maioria da população já obtinha rádio, televisão e vitrola, o Regime Militar com sua implementação econômica mudou a indústria da música brasileira, ocorrendo a grande primeira expansão da indústria fonográfica. Dentre outros recursos, o governo criou novas ferramentas que agiam diretamente nos agentes envolvidos nas produções da indústria fonográfica. Alguns exemplos são a criação da Lei do Incentivo Fiscal da Música Brasileira e a reformulação de arrecadação de distribuição de direitos autorais, em conjunto com a criação do Conselho Nacional do Direito Autoral (CNDIA).

Além de novas leis e políticas, como as grandes empresas já trabalhavam em cima de estratégias que visavam manter o monopólio de vendas do país, as leis e recursos foram utilizadas para que essa cultura fosse mantida. Além disso, novas práticas passaram a ser seguidas com mais frequência, como o “jabá”, que era a troca de algumas empresas que, ao

oferecer recompensas para a emissora, garantiam que as mesmas tocassem as músicas de seus artistas. Isso se tornou algo corriqueiro, visto que se tratava de uma espécie de *feedback* dos investimentos midiáticos. Um exemplo específico desse tipo de prática foi a interdependência criada entre a Rede Globo e a Som Livre. Em 1971, o primeiro álbum de trilha sonora de telenovela foi lançado no mercado, associando música (trilha sonora) e imagem (televisão). Em 1977, a Rede Globo passa a exportar suas trilhas de maneira que as gravadoras se viam pressionadas a tentar estabelecer uma relação o mais estreita possível com a Globo, com a finalidade de exposição midiática e também com a o retorno financeiro dado pela exposição televisiva e venda de discos.

Por causa desse monopólio, quando comparado a outros países, tanto na questão de difusão quanto de distribuição, o consumo de música e de mídia era muito diferente no Brasil, já que a maioria dos produtos passavam pela Som Livre e pela Rede Globo. Além disso, nos anos 70, a entrada da música estrangeira no país, no sentido de presença e influência, marcou a década por sua consolidação. O famoso movimento Tropicália, que aconteceu no final dos anos 60, com artistas como Rita Lee, Tom Zé e Maria Bethânia foi o movimento artístico que mais incentivou e acelerou o consumo e divulgação de música estrangeira no país nas décadas seguintes.

Com tantas mudanças, a divisão de relações entre os participantes da indústria da música mais uma vez é reajustada. O funcionamento da produção passa a contar também com os intérpretes, músicos acompanhantes, produtores fonográficos e editores, sendo o produtor o responsável pelas gravações e o editor o responsável pelos direitos autorais.

Referindo-se principalmente às leis e implementações de recursos, como por exemplo a questão de arrecadação dos direitos autorais, estas se encontravam totalmente voltadas para a música e a indústria a sua volta, e não para benefício do autor, da sua obra ou incentivo à arte como cultura importante. Na verdade, conforme foram surgindo certas estratégias no meio da indústria musical, os compositores foram os agentes que ficaram excluídos de qualquer tipo de decisão, mudança ou criação de leis, visto que o objetivo sempre foi fortalecer a indústria capitalista que rodeia o universo da música e das grandes empresas. Como coloca o autor Theo Ruiz em “A Autoprodução Musical”, esse tipo de preceito é algo que se deu desde a época da Revolução Industrial e que segue até a indústria da música, e não poderia ter se dado de forma diferente.

Segundo o sociólogo Jose Roberto Zan, nos anos 70 houve um grande

descontentamento da classe artística tanto em relação a opressão do Regime Militar, quanto ao monopólio das grandes gravadoras implantadas no país e, em 1977, o “Disco Feito em Casa”, de Antônio Adolfo, marcou o início das produções autônomas e independentes no país, pois foi produzido totalmente por fora da indústria principal que envolvia as grandes gravadoras, como resposta à insatisfação dessa classe, mencionada acima.

No período dos anos 80, houve a fusão de diversas gravadoras, e enquanto isso o mundo enfrentava cenários econômicos difíceis, como por exemplo a crise do petróleo, problema que afetou quase o mundo todo. Em 1979, o CD ou *Compact Disc* foi criado, mas passou a ser comercializado apenas em 1982, e o preço só começou a cair e ficar mais acessível para a população no final da década. Porém, como o cenário do país era caótico e, tratando-se principalmente de economia, o mercado se tornou inviável até para as grandes empresas. Diante de tais dificuldades, o que a indústria e as empresas entendiam por “sucesso” já começava a se modificar e ressignificar dependendo da situação de cada produto comercializado, fosse ele artista ou álbum.

Um exemplo que explica bem os novos “tipos de sucesso” foi o caso do Teatro Lira Paulistana que, em conjunto com a Vanguarda Paulista, criou um circuito de *shows* que envolveu muitos nomes e vendeu muitos discos em meio a um cenário caótico. Em 1981, Itamar Assumpção vendeu 18 mil cópias, e em 1982 vendeu 25 mil. Além disso, nestes circuitos de *shows*, bandas tradicionais como Titãs também fizeram parte. Muitos artistas envolvidos no movimento da Lira Paulistana influenciaram vários outros das décadas seguintes, mesmo se tratando de uma organização de cunho mais independente. O sucesso aconteceu não só nas vendas dos discos, mas na memória e influência que os artistas deixaram. Com as plataformas digitais que viriam a surgir e avançar, tal inovação na maneira de interação com o público e com o mercado foi adotada cada vez mais pela indústria. Os artistas tendiam a se aproximar cada vez mais de seus fãs, reorganizando novamente os agentes existentes na indústria. Além disso o surgimento do Rock na época se tornou um dos principais produtos da indústria fonográfica brasileira, modernizando o mercado da música e introduzindo uma política massiva de engajamento.

Assim, com a chegada dos anos 90, no caso do Brasil que já tinha enfrentado diversos problemas, a indústria fonográfica não ficou ilesa. O contexto era de pós queda da Ditadura Militar e, por causa de diversos desajustes econômicos, as gravadoras passaram a utilizar técnicas mais conservadoras de gestão a fim de recuperar o monopólio da indústria ou, no

mínimo, tentar manter uma posição não tão instável. Foi apenas com a chegada dessa década que as coisas começaram a mudar.

A primeira coisa que podemos citar foi a mudança da estrutura de gerência, que passou de vertical para horizontal, ou em rede. Isso aconteceu porque ao mesmo tempo que as políticas conservadoras das empresas *majors* se reforçavam a fim de garantir o monopólio da indústria, cada vez mais elas terceirizavam a parte do investimento que era incerto para empresas menores, gravadoras e selos independentes. Isso também aconteceu nos EUA anteriormente.

Nos anos 90, a mudança da década foi a tecnologia. Dentre muitas outras, a principal inovação foi o MP3, que comprimia os arquivos de áudio em até 1/12 de seu tamanho, permitindo que o possível compartilhamento de músicas pela internet estourasse. O MP3 não foi criado com a finalidade de ser endossado pela indústria da música, mas sim dos meios de comunicação, porém acabou sendo completamente 'absorvido'.

Com a chegada do MP3, uma mudança no cenário mundial da indústria da música aconteceu de maneira bem notória. Se tratava da primeira vez, em um século de mercado, em que a música foi desvinculada do suporte físico, e os primeiros programas de compartilhamento de áudio surgiram, como o Napster, o que causou uma enorme “transferência” de acesso às músicas antes monopolizadas e distribuídas apenas pela indústria fonográfica. Muitas pesquisas apontam que a chegada do MP3, de programas como Napster e do *download*, tiveram responsabilidade direta na queda bruta sofrida pela indústria. Porém, apesar do que se diz, o mundo passou a comercializar o MP3 da mesma forma que se comercializavam discos, de maneira que lucros muito próximos aos gerados pela indústria fonográfica fossem acontecendo.

Sendo o MP3 o principal, variadas plataformas e inovações digitais surgiram de maneira que o processo de produção musical começasse cada vez mais a ser democratizado. O surgimento de *software* de edição, sintetizadores, aparelhos portáteis etc., permitiram que produtores pudessem ter acesso a processos de produção que antes ficavam por total responsabilidade dos produtores e gravadoras, por exemplo. Através do que conhecemos como MIDI, ou então os *samplers* e *loops*, *software* de criação musical passaram a permitir que qualquer um que tivesse acesso a estes se tornasse capaz de criar música, pois se tratavam de amostras de MP3 que poderiam ser mixadas, reorganizadas, montadas e editadas. Fazer música nesses *softwares* requeria mais conhecimento técnico para manuseio do programa

em si, do que conhecimento musical, visto que se tratavam de partes de músicas prontas.

Por consequência dessas inovações e da facilitação de acesso, aconteceu o advento da pirataria, ou seja, além do barateamento dos custos de produção, o mercado informal cresceu muito. Na década de 90, houve uma rápida expansão desse comércio ilegal, e muitas fontes afirmam que essa foi uma das principais causas da queda da indústria fonográfica. Porém, com as inovações tecnológicas e digitais, além da baixa dos custos de produção, muitos passaram a ter acesso a equipamentos que permitissem a realização de produções fora dos circuitos das grandes gravadoras, sendo esse o início dos *homestudios*.

O início desse processo aconteceu com o surgimento do gravador multipistas de oito canais, chamado Adat. Utilizando as fitas Super VHS, este gravador permitia que outros fossem conectados a ele para a gravação de diversos instrumentos. Isso reduziu muito os custos de produção, e produtores e compositores passaram a ter acesso a estúdios caseiros, onde eram capazes de produzir a si próprios, outro rearranjo na indústria que permitiu uma produção com menor quantidade de discos no que diz respeito a vendas.

No final da década, houve um enorme aumento da produção independente no país em conjunto com as novas tecnologias e cadeias produtivas. O pesquisador Leonardo de Marchi chamou essa reconfiguração de Nova Produção Independente. Por causa de toda essa mudança que envolvia os agentes da indústria, as *majors* estavam reduzindo seus elencos a fim de reduzir custos e voltar à produção que traria retorno econômico o suficiente para colocá-las de volta no monopólio do mercado. Foi daí que saíram muitos profissionais migrantes para o meio independente, que já não se caracterizava mais como artesanal ou amadora. Era algo que apenas acontecia fora do circuito principal, mas era tão produzido quanto.

Além disso, a “briga maior” que se travava com as grandes empresas era a venda legal de música on-line. Ou seja, havia toda uma corrida para a criação de novas estratégias que visavam a internet como nova esperança para esse mercado, que se consolidava cada vez mais forte.

Com o barateamento dos custos de produção, os próprios compositores e produtores passaram a desenvolver seus trabalhos atuando em conjunto com as suas empresas, filiadas a cooperativas ou selos regionais. Dessa forma, desde o fim dos anos 90 e início dos anos 2000, surgiram agentes que representavam uma expressiva parte da produção musical, os autoprodutores. Por causa do acesso mais que suficiente aos suportes e ferramentas de

produção, essas pessoas puderam tomar as rédeas de suas estratégias e caminhos de produção. Esse tipo de agência gerou uma quebra de paradigma no papel dos compositores, já que trabalhavam de forma cada vez mais ativa e autônoma. Além disso, muito diferentemente das décadas anteriores, tal atuação na indústria gerou uma movimentação política que visava a reivindicação dos direitos e necessidades desses novos trabalhadores. Isso abriu inúmeras portas no mercado e na indústria musical, pois as estruturas de produção haviam sido mais ainda ramificadas.

6.2 A internet como principal meio

A música foi um dos produtos que mais sofreu modificações ao longo do tempo, principalmente se tratando de formato. Segundo alguns pesquisadores, observa-se há um bom tempo que a indústria fonográfica vem perdendo força e o controle total das vendas do mercado de discos. A fim de manter o domínio das três principais etapas da indústria, produção, difusão e distribuição, estas empresas passaram a tomar medidas que reforçaram o caráter de sistema de oligopólio e investiram em práticas protecionistas, subindo seus preços de maneira elevada para manter o monopólio de suas produções em frente aos novos avanços que surgiram a partir dos anos 90. Entre essa década e até o começo dos anos 2000, pesquisas mostram como a queda de vendas dos discos no Brasil foram relevantes, considerando inclusive que os próprios jovens consumidores também passaram a consumir menos discos e fitas cassetes.

O caráter dominador das grandes empresas em frente a um mercado que não parava de se abranger demonstrou o quanto a indústria fonográfica estava despreparada para lidar com as novidades intermináveis do universo musical e com as novas competitividades que surgiam constantemente. Considerando a distinção colocada anteriormente em relação a indústria fonográfica e indústria da música, a partir dos anos 1990 em diante, pôde-se perceber que, enquanto a segunda se expandiu, a primeira se restringiu, e isso tem muito a ver com os avanços e surgimento de novos suportes digitais, como o MP3.

O suporte MP3 surgiu enquanto a tecnologia estava explodindo, no sentido de que os avanços eram rápidos, numerosos e contínuos. Conforme os suportes se modernizavam, mais mudanças surgiram na indústria da música, trazendo com elas novos caminhos de produção e

difusão da música. A queda nas vendas de álbuns estava totalmente associada ao disco, ou seja, o suporte físico, e não ao álbum como conceito. No fim da década de 90, com a chegada da internet, os programas de compartilhamento de música surgiram de maneira que a reprodução e compartilhamento de música se popularizou bastante, como o Winamp e o Napster, já citado anteriormente.

Conforme os suportes foram se desenvolvendo e a internet se tornando cada vez mais utilizada para acessar música, os artistas ainda compunham e as *majors*, as pequenas empresas e os autoprodutores lançavam álbuns, porém suas estratégias passaram a focar em novos métodos de distribuição. Isso não poderia se dar de outra forma, pois a maneira de se consumir música mudou em relação ao produto físico, no caso os discos, como também o foco dos consumidores em geral. Para chamar a atenção do público foram necessários novos atrativos, de maneira que transformações ocorriam a todo momento, agregando novos elementos. O conceito de álbum permaneceu, mas estava cada vez mais fácil obter-se música com a chegada do MP3, pois outros elementos além da música gravada chama a atenção do público, como a distribuição gratuita on-line e disponibilização de música por streaming.

Com essa reorganização das estruturas, os autoprodutores puderam se estruturar para ocupar espaços e pequenos nichos que as grandes empresas estavam tendo dificuldade de se adaptar. Por causa disso o papel dos músicos, principalmente os que se apresentam, sejam eles autores ou intérpretes, passaram a ter mais exigência do público, no sentido de ousadia, criatividade e qualidade de apresentações. O álbum como conceito e também as gravações demo voltaram a ser muito importantes, pois os *shows* ao vivo também voltaram a ser o produto principal. Logo, em torno destes trabalhos, *shows* e performances, o autoprodutor criou pequenas indústrias ao redor desse meio produtivo de artistas, principalmente em relação as suas performances.

A reconfiguração da indústria da música e a Geração da Internet trouxeram juntas uma mudança no modelo da produção musical. Por mais que não faltassem tentativas por parte das grandes empresas, estas não estavam conseguindo encontrar seu lugar nesse novo padrão. O que acontecia era que, diferente de antes, quando detinham poder sobre quais artistas eram lançados através dos álbuns vendidos, se viram diante de um universo onde tudo obrigatoriamente é produzido e consumido de maneira muita mais rápida, e não somente, também ao mesmo tempo. Alguns autores, como Henry Jenkins, chamam isso de cultura de convergência, pois se trata de um momento onde as mídias tradicionais e as mídias atuais

colidem, no sentido de que uma não substitui a outra, mas interagem:

"Desde que o som gravado se tornou uma possibilidade, continuamos a desenvolver novos e aprimorados meios de gravação e reprodução do som. Palavras impressas não eliminaram as palavras faladas. O cinema não eliminou o teatro. A televisão não eliminou o rádio. Cada meio antigo foi forçado a conviver com os meios emergentes." (JENKINS, 2009, pg. 41).

O público encontrou acesso a novas produções onde essas empresas não conseguiam chegar, como por exemplo nas produções autônomas e o consumo se expandiu de maneira numerosa, visto que a partir deste certo momento, a tecnologia se tornou algo indispensável para o mundo da música. O MySpace é um exemplo pioneiro dessa cultura de convergência. Foi uma das primeiras plataformas a disponibilizar música on-line de graça e, ao mesmo tempo, permitir que o artista e o público se aproximassem, pois este podia comentar em uma parte específica da música do artista, como por exemplo num trecho de um solo. Além disso, os usuários passaram a poder procurar música por gênero e compartilhar música entre si.

Com essa cultura da convergência e intercomunicação, outras plataformas como Orkut, Facebook, Instagram, Twitter também podem ser citadas para demonstrar como os aplicativos hoje se cruzam e interagem, diferente de antes, quando uma plataforma surgia para substituir a outra. Hoje, além de surgirem novos aplicativos a todo momento, eles se conectam de forma que convencem o usuário que realmente são necessários mais de um. Com a participação coletiva, as redes sociais também interferem drasticamente na aceitação ou propagação de músicas compartilhadas, considerando que quanto mais curtidas e visualizações, mais ajuda nas divulgações de *shows* e trabalhos um artista pode ter. Os downloads, apesar de ainda serem comuns também como as compras de CDs físicos, também perderam força, visto que as plataformas via streaming permitem que o usuário escolha as músicas que deseja escutar on-line, ou seja, na hora. Ele não precisa mais ir até ao site do artista para baixar suas músicas. O próprio YouTube, plataforma criada para vídeos, se tornou uma alternativa para escutar música por streaming. Além de outros aplicativos como Rdio e Spotify.

A rigor, esta cultura de convergência foi o que inspirou e deu base a este trabalho, visto que o produto final será realizado justamente pelo fato de que o público é um participante ativo, apesar de durante muito tempo ter sido tratado como passivo pelos grandes

meios de comunicação de massa. Ele não apenas consome o que é oferecido pelas indústrias da música e fonográfica, mas sim interage, critica, seleciona e customiza seu próprio consumo. Plataformas como YouTube se tornaram também uma espécie de rede social, onde o público comenta, avalia e escolhe o que ouve e, em conjunto com as redes sociais, se tornou um dos principais meios pelos quais os autoprodutores divulgam seu trabalho e procuram alcançar o maior número de pessoas possíveis.

6.3 A música *cover* como trabalho

Ao iniciar as pesquisas para realizar o seguinte trabalho, principalmente em relação à música *cover*, notou-se uma escassez de materiais disponíveis que pesquisam esse tipo de trabalho. A rigor e, de acordo com o que foi dito anteriormente, algumas colocações deste trabalho serão feitas de acordo com a experiência deste autor em relação ao tempo que trabalhou com música profissionalmente.

A música no mundo capitalista deixou de ser apenas uma obra de arte e passou a ser comercializada assim como qualquer outro produto capaz de vender e gerar lucro. Porém, ao mesmo tempo em que os músicos que produzem seus trabalhos autorais procuram se dedicar a sua obra, também precisam encontrar no ramo uma maneira de utilizar a música como trabalho, não só para pagar suas contas como qualquer outro especialista de qualquer outra área, mas também para poder ser capaz de investir em suas produções.

No Brasil, os músicos que recebem altas quantias de dinheiro e que tem um futuro próspero no sentido profissional da música, geralmente são os que levam grandes nomes associados a grandes empresas. Enquanto isso, os músicos comuns, em geral autônomos, procuram trabalhar na área como cidadãos normais. Muitos se tornam professores, outros pesquisadores, outros produzem e consertam instrumentos musicais, outros os vendem e outros vendem a música que executam, que é o caso do trabalho da dupla *Pop Filter*.

Por se tratar de uma área muito desvalorizada, como a grande maioria das áreas artísticas no Brasil, o músico se encontra numa situação onde seu poder aquisitivo está entre os mais baixos e instáveis do mercado de trabalho, e isso se dá tanto de forma financeira, como legal (carteira de trabalho assinada), porém o investimento que é necessário para se tornar músico é muito alto.

Além das aulas de música que devem ser procuradas como atividades extracurriculares, pois há muito tempo estão fora das grades curriculares das escolas brasileiras, os instrumentos musicais e equipamentos necessários para que eles funcionem não são nada acessíveis. Além disso, ao se tratar de apenas um músico em formação a questão financeira já pode ser um empecilho, quando se trata de banda, então o problema fica ainda maior, pois o número de integrantes aumenta, assim como seus instrumentos, estrutura e assim por diante.

Muitos contratantes, ouvintes, fãs, principalmente os de cidades interioranas, consideram o trabalho de uma banda como algo que é divertido e não digno de pagamento alto. O que quero dizer com isso é que, ao associar a música com diversão, muitas bandas, autoprodutores e músicos autônomos são desvalorizados pois o caminho que percorrem para manter sua produção ativa nunca é levado em conta. O estudo musical, a compra de instrumentos, a manutenção destes instrumentos, os ensaios constantes pagos em estúdios, o acesso à internet para o estudo das músicas *cover* que serão reproduzidas, as viagens e deslocamentos dos músicos com seus respectivos instrumentos, os horários dedicados a prática, a elaboração de uma produção encaminhada entorno desse conjunto etc., nunca é levado em conta. Apenas o momento em que a banda está no palco, que é o produto final, é visto pelos donos de bares.

Assim, muitos dos músicos que optam pelo trabalho com música ao vivo, por não quererem trabalhar com música de maneira tangencial, como a produção de bandas, o ensino de música, a venda de instrumentos etc., acabam se encontrando num oceano cheio de tubarões. As pessoas exigem cada vez mais dos produtos autorais, tendo estes a necessidade de corresponderem a diversos tópicos, como originalidade, atualidade e constante inovação. Porém, como os compositores produzem seus álbuns sem comer, vestir, dormir? Desta forma, o trabalho profissional com a música ao vivo como entretenimento passou a se tornar uma estratégia competitiva dentro do mercado da música.

Uma casa de *shows* não levará uma banda ou músico autoral para seus palcos e, muito menos pagará a estes, sem que haja uma mínima garantia de público alvo. A não ser que o caso seja propositalmente underground, o que é, na prática, impossível, visto que no sistema capitalista, tudo deve ser pago, e para se pagar deve-se produzir e ganhar dinheiro. E assim se repete o círculo. A conclusão é que, por mais independente, autônomo e autoral que seja um músico ou casa de *show*, o público ainda é o principal a ser agradado, pois é ele quem vai

pagar o ingresso.

As bandas *cover* tem se tornado cada vez mais populares, principalmente se tratando de música pop e rock. No Brasil, os estilos autorais que vêm fazendo mais sucesso a cada dia são o Funk e o Sertanejo Universitário, que ganham novos rostos e nomes a cada semana. Sendo assim, os demais estilos como Pop e Rock, encontram-se numa situação onde, para atingir o sucesso e autonomia com produções autorais, precisa-se de muita originalidade e público disposto a consumir sua música.

O que não mais passível de sucesso do que os *top hits* tocados nas rádios? Ou as mais acessadas músicas do Spotify? Os videoclipes mais visualizados do YouTube? Trabalhar com música *cover* se tornou a saída para muitos músicos autônomos que, em conjunto com casas de *shows*, reproduzem músicas e conjuntos que já possuem sucesso e que podem garantir um público para estes e, conseqüentemente, lucro e visualização no sentido de tornarem-se conhecidos pouco a pouco.

7. REQUISITOS TÉCNICOS

7.1 *HomeStudio*: o que é e como funciona.

Com a chegada da internet, MP3, recursos digitais, redes sociais etc., ficou cada vez mais fácil ter acesso a ferramentas que antes eram tradicionalmente função das grandes gravadoras e seus respectivos artistas. Tais ferramentas como *software*, equipamentos de gravação e mixagem, deram destaque à atual facilidade de produção de conteúdo de alta qualidade com recursos mínimos e baixo custo, ou seja, o surgimento e aprimoramento dos estúdios caseiros. Além disso, o material é disponibilizado facilmente através de redes sociais e plataformas como YouTube e MySpace, o que também gera uma quebra no acesso e distribuição deste conteúdo, visto que antes todo esse processo era monopolizado pelas empresas.

Os *homestudios* são pequenos estúdios de gravação feitos em casa, onde há a produção de diversos trabalhos, desde gravações ao vivo até mixagem de DVDs. Com a variedade de equipamentos, diminuição de preços, disponibilidade de *software* etc., hoje é possível montar um estúdio caseiro podendo-se investir aos poucos em cada equipamento necessário para compor esse espaço de trabalho.

Antes da chegada da internet, que possibilitou o compartilhamento de músicas, arquivos MP3 e *Midi* etc., um estúdio completo necessitava de um investimento financeiro alto e os equipamentos, por serem analógicos, como as mesas de som e periféricos, necessitavam de engenheiros de som, sendo uma tarefa não realizada por qualquer um. Nos dias atuais, com as escolhas de equipamentos corretos, sendo não necessários uma quantidade alta destes, os *homestudios* podem ser montados com custo acessível para muitos e gerar gravações de qualidades muito altas. A seguir, no glossário, falaremos sobre os equipamentos mínimos necessários para se ter um *homestudio*.

8. GLOSSÁRIO: EQUIPAMENTOS MÍNIMOS PARA SE MONTAR UM HOMESTUDIO BÁSICO.

8.1 Computador

Atualmente, os computadores se tornam cada vez mais acessíveis tanto com relação ao preço, quanto aos modelos. Todos os dias novos tipos de máquinas, sejam estas PCs ou Notebooks, são lançadas no mercado, com placas, processadores e memória de todos os tipos. Há alguns componentes dessas máquinas que podem ajudar no desempenho, como por exemplo:

1. Processador *Intel Core*
2. Placa mãe com *chip Intel*
3. HD interno e externo com tamanhos relativamente grande (1TB ou mais).
4. Placa de vídeo *OffBoard*
5. Memória *RAM* (8GB ou mais).

Hoje em dia há a possibilidade de encomendar computadores e pedir para que as empresas os construam de acordo com a necessidade do usuário. A importância de saber essas propriedades é que muitos dos computadores comuns não têm potência o suficiente para trabalhar com o que é exigido em *homestudio*, pois os *softwares* utilizados pelo mercado são pesados. Portanto, no caso dos computadores, não há necessidade de especificação de marcas.

Além disso, também deve ser colocada a opção de PCs, do tipo *desktop* mesmo, com CPU, monitor, teclados separados, ou Notebooks. Ambos são possíveis para se trabalhar em estúdios caseiros. Isso depende tanto do investimento financeiro quanto preferência. Os computadores da Apple, MAC, são muito bons para trabalhos em *homestudio*, pois seu desempenho é alto e sua estabilidade também. Além disso, diferentemente dos PCs comuns que utilizam Windows, o MAC raramente terá problemas com vírus. Ao utilizar a internet no mesmo computador em que são realizadas as gravações, corre-se o risco de necessidade de formatação do mesmo, pois a maioria dos vírus são feitos para Windows. Alguns blogs recomendam que haja um computador para gravação onde não é utilizada a internet.

8.2 Software de Gravação

Os *softwares* de gravação são os programas utilizados para trabalhar com as gravações, ou seja, são as áreas de trabalho de áudio digital instaladas no seu computador, também conhecidas como DAW (Digital Audio Workstation). Assim como os computadores, hoje existem muitos *softwares* para se escolher, desde grátis e básicos, até pagos profissionais, de maneira que, se o *homestudio* está começando, é possível deixar para investir em *software* pagos posteriormente. Porém, independente da escolha do programa, o importante é conhecer os recursos e ferramentas do mesmo, pois isso é o que mais muda de um para outro. É muito importante escolher um *software* para trabalhar e aprender o máximo possível com o mesmo, e não ficar mudando de um para o outro. A maioria deles tem as mesmas ferramentas disponibilizadas de maneiras diferentes.

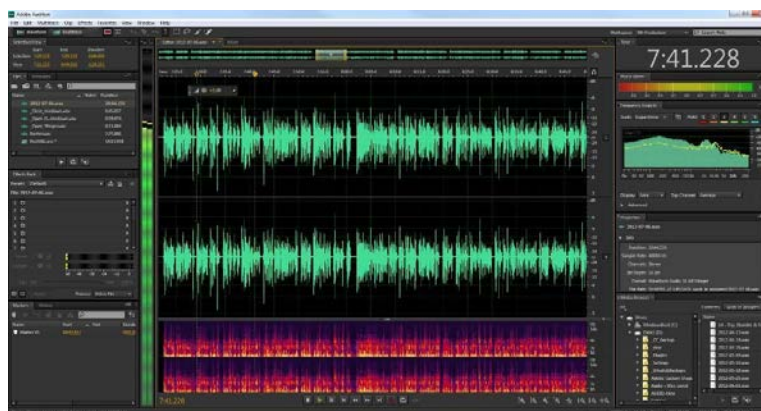


Figura 2 – Print do *software* Audition. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.microfilmmaker.com/2012/12/audition-cs6-software-review/>. Acessado em: 07/03/2017.

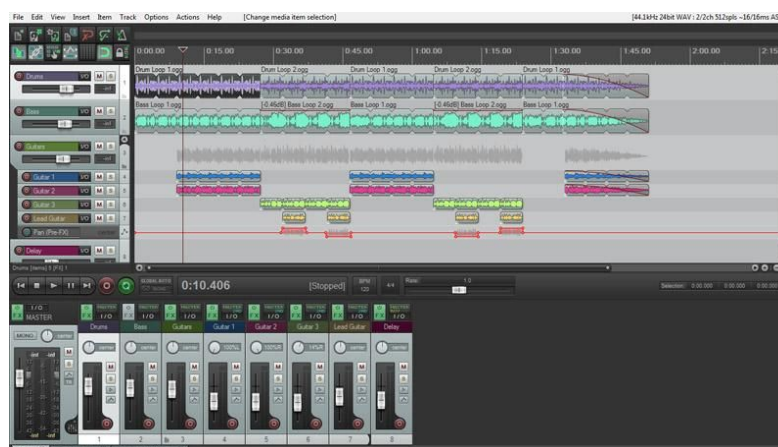


Figura 3 – Print do *software* Reaper. Reprodução da internet. Disponível em:

<http://www.fachords.com/blog2014/recording-guitar-reaper-audio-midi/>. Acessado em: 07/03/2017.

Alguns *softwares* gratuitos mais utilizados são: *Reaper*, *Garage Band*, *Audacity*. Entre os pagos, os mais comuns são: *Pro Tools*, *Ableton Live*, *Sonar*, *Cubase*, *Nuendo* e *Logic Studio*, para Apple. Ao adquirir uma placa de áudio, algumas das marcas incluem o *software*. As placas de áudio são o próximo tópico deste glossário.

8.3 Interface ou placa de Áudio



Figura 4 -- Interface de Áudio. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.famasom.com.br/dj-e-estudio/interface-de-audio/interface-de-audio-behringer-u-phoria-umc204>. Acessado em: 07/03/2017.

Todos os computadores possuem uma placa de áudio interna, porém se você precisar ligar um microfone na entrada de seu computador e gravar uma voz ou guitarra, o resultado não será bom. Isso acontece porque os computadores em geral vem com placas de áudio mínimas que tem finalidades básicas como executar músicas em MP3 no seu Media Player. Não é recomendável a utilização dessas placas para gravações, pois elas podem apresentar alguns problemas como latência, que é o atraso do áudio, ou ruídos na gravação, como chiados, além da baixa qualidade da gravação em si.

As placas de áudio externas são muito comuns nos *homestudios*, e elas fazem o papel de uma “ponte” entre os instrumentos e os *softwares* de gravação no computador. As placas de áudio unem pré-amplificadores para microfones e instrumentos, e conversores analógico-digital, que transformam o som em informação legível para o computador. Algumas das placas também possuem processador digital de sinal (DSP), que é uma maneira de dividir o trabalho com CPU do computador.

Existem três formas de conexão para interface de áudio: PCI, que é instalada dentro do computador, ou USB e *Firewire*. Todas são externas, o que muda é maneira de instalação.

Todos os computadores possuem entrada USB, então isso não será problema, mas já no caso do *Firewire*, este não é possível em qualquer computador. A opção de interfaces de áudio também é particular de cada um. Nos computadores comuns às três formas estão disponíveis, nos Notebooks, são comuns USB e *Firewire*.

Para escolher a interface, deve-se levar em consideração algumas necessidades. Primeiro, como foi dito, algumas dessas placas de áudio vem com *software* de gravação incluso, podendo este ser um item de vantagem. Segundo, deve-se pensar quantos canais serão utilizados simultaneamente para gravação, e quantas saídas serão necessárias. No caso deste trabalho, se trata de uma gravação ao vivo de uma dupla. Uma placa de áudio com duas entradas, em conjunto com uma mesa de som apropriada (será tratado no próximo tópico), é o suficiente. Porém, se pretende gravar mais instrumentos, como uma bateria inteira, deve-se procurar uma interface com mais entradas e saídas.

A gravação de cada instrumento e microfone, quando feita separadamente, sempre trará mais vantagem, pois o controle da qualidade de áudio poderá ser feito em cada um destes. Logo, existem placas de áudio com oito entradas, 16 entradas, além das possíveis expansões com as quais você pode duplicar o número de canais. Um exemplo é PreSonus FireStudio Tube, que traz a possibilidade de chegar até 26 canais de áudio. Ou seja, tudo depende do quanto é possível investir e da necessidade de gravação.

Algumas marcas de baixo orçamento são: M-Audio Fast Track Pro, Focusrite, PreSonus. Marcas de custo e qualidade superior são: RME, Apogee e MOTU.

8.4 Mesa de som



Figura 5 -- Mesa de Som. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.tocmix.com.br/produto/3934/audio-pro-studio/mixers-analogicos-digitais/mesa-de-som-behringer-xenyx-x2442-usb>. Acessado em: 07/03/2017.

O processo de escolha da mesa de som é parecido com a da placa de áudio. Algumas pessoas, por possuírem interfaces com vários canais, não utilizam a mesa de som. Mas há casos onde a mesa serve para possibilitar a gravação de vários instrumentos simultaneamente, mesmo que a placa de áudio possua apenas dois canais de entrada, por exemplo. Logo, a melhor maneira de começar a escolher sua mesa é pensando em quantos canais você vai precisar.

A diferença entre a gravação realizada em canais da placa de áudio para a mesa de som, é que a mesa servirá para mixar os instrumentos nela conectados, de maneira que o sinal que sair dela será gravado como um só. Por exemplo, se você utilizar uma mesa de som para gravar uma bateria com cinco microfones, após equalizados, o áudio gravado será um só, como se o som da bateria fosse um todo, e não cada microfone separado.

Com isso, pode-se partir para outro critério de escolha, que é a utilização de efeitos e equalização, ou apenas controle de volume. A mesa de som tem mais utilidade quando seus recursos de efeito são utilizados, como equalização de médios, graves e agudos, efeitos etc., pois quando as edições de áudio são feitas na pós-produção, investir em uma placa de áudio com mais entradas pode ser melhor, como dito anteriormente. Porém, para pessoas que estão começando seu *homestudio* e tem um orçamento menor, a mesa de som pode “quebrar um

galho”. No caso deste trabalho, por exemplo, é o que aconteceu. A mesa de som já existia e, com ela, ficou mais barato comprar uma placa de áudio de dois canais, pois a mesa possibilita a gravação de mais microfones e instrumentos. Dessa forma, cada investimento pode ser dado pouco a pouco.

Um elemento importantíssimo para quem trabalha com *homestudio* é escolher uma mesa que tenha alimentação *phantom power*, ou seja, é um tipo de energia “extra” enviada para microfones que precisam de uma voltagem maior para funcionar corretamente. As mesas que vem com alimentação *phantom power* geralmente possuem um botão onde você a ativa e desativa, pois, uma vez acionada, gera energia para todos os canais da mesa. Algumas mesas vem com a notação “48V”, que é o padrão de voltagem utilizado por estes microfones. As interfaces de áudio externa geralmente também possuem *phantom power*.

Algumas marcas conhecidas são: Behringer, Allen and Heath e Yamaha. As mesas de som podem ter muitas entradas de microfone variando de 4, 8 a 26 por exemplo.

8.5 Microfones

Os microfones são uns dos equipamentos mais importantes na hora da gravação, quando bem escolhidos garantem grande parte da qualidade do som. Hoje em dia existem muitas marcas de microfone de variados preços, então é possível começar um *homestudio* mesmo com condições financeiras limitadas. Além disso, pode-se começar comprando um ou dois microfones, e com o tempo ir adquirindo mais.

Os elementos geradores de som dos microfones são os responsáveis por converter o sinal elétrico recebido e amplificam o sinal, transformando-o em ondas sonoras. No caso deste trabalho, trataremos de duas classificações de conversão de som: os microfones dinâmicos e os condensadores.

Os dinâmicos são microfones com menor sensibilidade e mais “duros”, aguentam elevados níveis de som sem que haja danificação. Podem ser utilizados bem próximos a fonte sonora e são ideais para o uso ao ar livre ou ao vivo. São utilizados para captar sons de amplificadores, voz (ao vivo) e sons graves, como os tambores e bumbo de uma bateria. O

modelo mais famoso é o Shure SM57, porém o mercado de microfones hoje é muito abrangente e possui diversas marcas e preços com qualidade.



Figura 6 -- Microfone Dinâmico Shure SM57. Reprodução da internet. Disponível em: https://www.long-mcquade.com/1092/Pro_Audio_Recording/Microphones/Shure/SM57_Unidirectional_Dynamic_Mic.htm. Acessado: 07/03/2017.



Figura 7 -- Microfone Dinâmico. Reprodução da Internet. Disponível em: <http://www.audiodriven.com.br/produto/microfone-para-bumbo-de-bateria-tx2-jts/22754>. Acessado em: 07/03/201117.

Os microfones condensadores são muito mais sensíveis em diversos aspectos como choques, sobrecarga de entrada e temperatura. Por serem mais sensíveis são utilizados a distância e muitas vezes como microfone oculto, e captam com maior qualidade. Estes microfones são os mais utilizados em estúdio por gravarem os sons de maneira mais fiel e são os microfones que precisam de alimentação *phantom power*. São utilizados para voz, dramatizações e alguns instrumentos, como por exemplo violão e pratos de bateria. Algumas marcas acessíveis são: Behringer, M-Audio, AudioTechnica, AKG, Neumann, MXL, Rode, Blue.



Figura 8 -- Microfone condensador para voz. Reprodução da internet. Disponível em: <http://blogdorato.kinouchi.com.br/2013/05/microfone-para-seu-home-studio.html>. Acessado em: 07/03/2017.



Figura 9 -- Microfone condensador. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.lojaskalifa.com.br/som-profissional-rua-santa-efigenia-sp/2612-microfone-condensador-akg-p170-9002761037043.html>. Acessado em: 07/03/2017.

Uma informação importante é o fato de que todos os microfones tem padrões de captação. Isso significa que todos eles possuem uma área na qual captam o som muito bem. São estes:

1. Captação omnidirecional: padrão que capta como uma esfera com o microfone no centro.
2. Captação cardióide: é a forma de captação que é melhor quando som vem da frente do microfone.
3. Captação supercardioide, hipercardioide e ultra cardióide: padrão de captação mais estreito, ou seja, tem alcance grande a frente, porém estreito. Captam os sons vindos

da frente e de trás, mas eliminam a maioria dos sons vindos do lado.

8.6 Monitores de Estúdio



Figura 10 -- Monitor de Estúdio. Reprodução da internet. Disponível em: <http://musicapps.com.br/2012/01/edifier-testamos-5-modelos-de-caixas-e-monitores-de-referencia-review/>. Acessado em 007/03/2017.

Os monitores de áudio são equipamentos muito importantes e que podem causar muitos problemas quando não correspondem à necessidade de frequências. Cada um é diferente e, se não escolhido corretamente, trará problemas quando a gravação final for escutada em outro lugar, como num carro por exemplo. Isso acontece já que seu desempenho pode mascarar alguns elementos durante a mixagem, causando diferenciação quando escutados em outro local.

Alguns monitores podem ser conectados diretamente às interfaces de áudio.

Os monitores mais recomendados são os chamados flat, que são monitores que respondem às frequências da mixagem de maneira mais fiel. Com oito polegadas, no mínimo, pode-se ter uma boa definição dos graves, pois os menores deles não reproduzem frequências baixas. Quando isso ocorre, muitas pessoas tendem a aumentar o grave durante a mixagem e, quando ouvem a música em outro aparelho de som, há excesso de graves. Existem monitores baratos, porém é um dos equipamentos em que mais se deve investir. Quando utilizados monitores de qualidade mínima, duas boas saídas são acompanhar com um analisador de espectro e usar um bom fone de ouvido.

Marcas para exemplo: Yamaha HS 50, M-Audio BX8a.

8.7 Fones de ouvido

Os fones de ouvido são indispensáveis em qualquer estúdio, profissional ou caseiro. Também está incluso no tipo de equipamento no qual vale a pena investir dinheiro, pois fones de ouvidos realmente bons tem fidelidade alta em relação ao que está sendo gravado. São utilizados para monitoração de áudio e para gravação de instrumentos e voz.

Quando utilizados para a monitoração, basta conectá-los onde está a indicação de monitoramento, que geralmente vem na própria mesa ou placa de som. Porém, quando for necessário utilizar fones para mandar áudio para um músico que está gravando em cima de um *playback*, por exemplo, será necessário conectá-lo na saída de fone da interface de áudio.

Um importante fato sobre os fones seria a especificação. Hoje em dia existem três: aberto, semiaberto e fechado. O último é o mais recomendado para gravação, até porque, dependendo da altura do áudio, pode ser que o microfone capte algum vazamento quando o fone não é fechado, como por exemplo o metrônomo.

Assim como os monitores e *software*, é importante conhecê-los e acostumar-se com eles. Fones mais comuns: AKG 141 (semiaberto), Sennheiser HD 280 Pro (fechado), AKG K240 (fechado).

8.8 Acústica

Quando escutamos uma mixagem de um monitor, o som que deles saem não são apenas das músicas, instrumentos e vozes gravadas, mas também das reflexões das paredes. Isso significa que o ambiente de trabalho de gravação deve ser tratado para que alguns problemas de mixagem possam ser resolvidos. Porém, este é um recurso que acontece de acordo com o orçamento de cada um. Os estúdios profissionais, por exemplo, são iniciados com os tratamentos das paredes. Mas não é o caso de todos, principalmente dos que estão começando. Felizmente existem alternativas para iniciantes que estão começando seus *homestudios* em casa, no quarto que “sobrou” para isto.

Os cantos das paredes podem acumular ondas estacionárias, que acusam excesso de grave na mixagem. Um ambiente amplo e vazio terá efeito de eco, pois há a reverberação do

som. Ou seja, quando gravamos numa sala não tratada, muitas vezes não se escuta apenas o que se deve escutar.

Além disso, é importante esclarecer que tratamento acústico se trata da sala, do ambiente de gravação, e isolamento acústico se trata do cuidado para que o som não vaze desta sala e nem que outros sons entrem nela.

Procurar uma sala não retangular pode ajudar, primeiramente. Quando os lados são diferentes, isso evita ondas estacionárias e ajuda no tratamento acústico. Algo que também pode ajudar nos resultados com menor custo seriam utilizar painéis de espuma. Os locais de melhor utilização para eles seriam: atrás dos monitores, tendo a mesma altura destes, o lado “espelhado” dos monitores, no teto ao centro, e nos cantos formando um triângulo.

8.9 Controlador de MIDI



Figura 11 -- Controlador de Midi. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.lojavipdjban.com.br/mpk225-akai---controlador-midi-usb~2540~20~6~estudio~controladores---teclados>. Acessado em: 07/03/2017.

Controlador de *MIDI*, apesar de não ser essencial, é um aparelho muito utilizado para quem procura processo criativo dentro do estúdio. *Midi* é sigla para *Musical Instrumental Digital Interface*, que significa que é apenas o conteúdo de uma informação, e não de som. Além disso, o tamanho em MB é muito menor quando comparado ao um arquivo de áudio.

É muito utilizado pois a informação gravada pode ser convertida em diferentes timbres e alterar dinâmica e velocidade. Equalização, efeito e compressão também. A diferença entre um controlador *MIDI* e um teclado é que o primeiro não tem som em suas teclas, apenas

informação, e o custo é muito menor. O tipo de conexão se dá por USB e *MIDI*, dependendo da placa de som.

8.10 Cabos

Os cabos de áudios são as ferramentas nas quais se deve investir. Isso porque os cabos de baixo custo geralmente vêm acompanhados de baixa qualidade, e então o barato sai caro. As soldas se rompem facilmente, sua durabilidade é curta e causam ruídos durante a gravação que só serão percebidas após a mixagem. Há inclusive o risco de quebrarem durante uma gravação.

Cada cabo tem um tipo de conector específico para sua utilização e os mais utilizados são:

1. P10

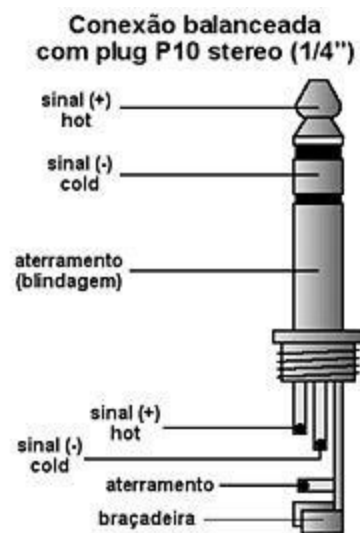


Figura 12 -- Especificações de um cabo estéreo. Reprodução da internet. Disponível em: <http://cristaoshoje.blogspot.com.br/2010/06/como-fazer-cabos-xlr-com-xlr-p10-mono-e.html>. Acessado em: 07/03/2017.

Estes cabos são os mais utilizados para instrumentos amplificados ou em linha, como guitarras e teclados. É importante que estejam balanceados e que sejam estéreos, visto que em estúdio se trabalha com *phantom power*, e os cabos mono não suportar essa alimentação de energia, causando microfonia.

2. P2



Figura 13 -- Cabo de conector p2. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.severoroth.com.br/cabo-p2-p2-1-2-metros-tblack.html>. Acessado em: 07/03/2017.

Os cabos P2 tem a mesma utilidade que os conectores P10, porém são utilizados em saídas ou entradas de computadores e muitas vezes são os encontrados nos fones de ouvido, precisando regularmente de adaptadores.

3. XLR

Os cabos XLR, também conhecidos como Canon, são cabos utilizados para microfones e mesas de som. Possuem trava e podem ter de três a sete pinos blindados. Os cabos de três pinos são os mais utilizados para som e microfones. Os pinos tem as funções de terra, polaridade normal e polaridade invertida. Por trabalharem com polaridades invertidas, seus conectores opostos são conhecidos como macho e fêmea.



Figura 14 -- Cabo XLR pontas macho e fêmea. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.eyashi.com.br/yashi-custom/44-cabo-xlr-femea-xlr-macho-cabo-x30-2x030mm-e-conectores-amphe-nol-ac3fac3m.html>. Acessado: 07/03/2017.

Cabos bons custam um pouco a mais, porém evitam muitos problemas, duram por anos e podem dar “zero” ruídos. Marcas comuns utilizadas: Santo Angelo, Strinberg, Pro Co.

8.11 Acessórios extras

Alguns itens não mencionados acima também são muito importantes e podem fazer falta.

1. Pop Filter



Figura 15 -- Pop Filter para microfone. Reprodução da internet. Disponível em: <http://www.gear4music.com/PA-DJ-and-Lighting/Prodipe-Professional-Pop-Filter/11SV>. Acessado em: 07/03/2017.

Trata-se de um filtro utilizado em frente aos microfones de voz que impedem a “clipagem” (termo utilizado para quando ultrapassa 0db) quando pronunciadas as letras P, B e S.

2. HD Externo

Trabalhar com áudio pode lotar o HD do computador facilmente. Ter um HD externo pode evitar a interrupção de gravação por falta de espaço.

3. Adaptadores p10 e p2.

Cada equipamento possui diversos tipos de entrada e conectores. Os adaptadores são

essenciais, pois permitirão que estes se conectem entre si sem limitações, como por exemplo quando um fone de ouvido tem um conector p2, mas a entrada de monitoração da mesa de som é p10.

4. Pedestais e cachimbos para microfones.

Os pedestais para microfone nunca devem faltar, pois além das vozes gravadas, todos os outros instrumentos também podem ser microfonados. Os cachimbos dos pedestais se tratam da extremidade do pedestal, onde se encaixam os microfones. Existem cachimbos específicos para cada tipo de microfone.

5. Fita crepe

A fita crepe é muito importante para fixar os cabos no chão ou consertar um problema momentâneo de mal contato, por exemplo.

8.12 Formato de vídeo para YouTube.

Hoje os vídeos possuem diversos formatos, pois são criados de dispositivos diferentes dependendo da situação. O site possui desde vídeos enviados de celulares até filmes de grandes produtoras.

No curso de Rádio e TV o formato mais utilizado na hora de exportar um vídeo em HD é o H264, que é o “mp4”. O arquivo mantém sua qualidade e é específico para internet, e no caso do *software* utilizado neste trabalho, Adobe Premiere CS6, vem especificado qual plataforma utilizar, como YouTube e Vimeo. Porém a escolha dos quadros por segundo deve ser feita de acordo com a configuração da câmera utilizada pelo usuário.

Os formatos mais comuns para os vídeos postados no YouTube são:

- .MOV
- .MPEG4
- .AVI
- .WMV
- .FLV
- 3GPP

- WebM

9. RELATÓRIO DO PRODUTO

9.1 Pré-produção

Durante o curso de Radialismo, o método tradicional de produção que aprendemos é a divisão do trabalho entre pré-produção, produção e pós-produção. Porém, no caso deste trabalho, por tratar-se de uma produção individual, a divisão não ocorreu exatamente dentro deste parâmetro. Muito do que é encaixado como pré-produção e produção foram feitos em conjunto, visto que a realização não necessitava de uma divisão exata, como é o caso de uma equipe. Com base nestas informações, tentarei separar o máximo possível as fases de andamento do seguinte projeto, mas de acordo com o que foi explicado neste parágrafo.

9.1.1 Equipamentos necessários

A dupla *Pop Filter* iniciou seus trabalhos em meados de maio de 2015. Neste período, a dupla já possuía microfones dinâmicos, cabos, computador com *software* de gravação e de vídeo, câmera de iPhone e uma mesa de som Phonic de 4 canais para microfone. A integrante Marília Galletti, baterista há 10 anos, já possuía também um kit de microfones básico para bateria, que contava com dois microfones condensadores para os pratos e três microfones dinâmicos para tambores, caixa e bumbo.

Após o início do projeto, foi adquirida uma placa de audio Behringer de dois canais de entrada, com alimentação *phantom power* e com *software* incluso. Estes materiais foram comprados com o intuito de iniciar algumas gravações caseiras, antes da concepção deste projeto. Após um pequeno período e por consequência de um mal uso ao vivo, a mesa de som quebrou e não pudemos utilizar os microfones condensadores, pois a mesa que eu possuía como reserva na época não tinha alimentação *phantom power*.

No início do projeto, a dupla tinha poucos conhecimentos de gravação *homestudio*, então começaram as pesquisas de equipamentos mínimos e, a partir desse momento, eu havia unido a necessidade do material gravado que a dupla precisava com o este trabalho de conclusão de curso. Com o que já se tinha em mãos, foram listados os seguintes equipamentos para realizar uma gravação de alta qualidade:

- Mesa de som – já possuíamos, mas foi necessário consertar.
- Adaptadores. (Ex.: p10 para p2).
- Fone de Ouvido.
- Microfone condensador para voz.
- Espuma acústica para tratamento e isolamento de ambiente.
- *Pop Filter*

9.1.2 Orçamento

COMPRA	ANOTAÇÕES	VALOR UNITÁRIO	TOTAL
Mesa de Som	Conserto da mesa	R\$130,00	
Fones de Ouvido		R\$150,00	
Microfone condensador – Behringer B2 Pro	Compra on-line + frete	R\$730,00	
Lâmpada Halógena		R\$12,00	
Soquete de lâmpada		R\$18,00	
Alimentação	Dois dias de gravação	R\$84,05	
Gasolina	Duas viagens Marília - Bauru + trabalhos de produção	R\$300,00	
			R\$1.424,05

9.1.3 Gravações testes

9.1.3.1 15/05 e 04/06 de 2016.

Apesar das gravações dessas primeiras datas não terem sido realizadas com a finalidade de testar os equipamentos que seriam utilizados para o produto final deste trabalho, pode-se considerar que estas pequenas produções são também pequenos testes, visto que os problemas encontrados antes e depois das gravações contribuíram para melhor conhecimento do funcionamento e resposta de microfones, placas de áudio e computadores em um primeiro momento.

Em ambas as gravações a imagem foi captada por uma câmera frontal de iPhone 5s que foi utilizado apenas em um enquadramento fixo. Os microfones utilizados foram dois microfones dinâmicos para voz, um violão ou guitarra e o *Cajon* foi ligado diretamente em linha, pela saída existente no próprio instrumento. A mesa de som utilizada foi uma mesa reserva, visto que a mesa principal estava danificada. A reserva em questão era mais antiga e sem alimentação *phantom power*, que contribui para que pudessem ser utilizados três canais, visto que a placa de áudio possuía apenas duas. A mesa foi utilizada para mixar os microfones e o *Cajon*, e apenas um sinal de saída fora utilizado.

Os dois produtos finais resultaram em materiais de qualidade baixa, onde tanto o áudio quanto a imagem estavam apenas “audível” e “visível” respectivamente. Apesar da câmera do iPhone ser um ótimo aparelho, por não possuímos um tripé que pudesse aproveitar um enquadramento controlado e fixo, tivemos de utilizar a câmera frontal do aparelho, que perde grande parte da qualidade de imagem,

Quanto ao áudio, alguns problemas foram detectados de acordo com cada instrumento:

a. Violão

As cordas de aço do violão em conjunto com a boca do corpo do instrumento precisam de um microfone sensível o suficiente que capte as frequências geradas pelas cordas. No caso específico da gravação de “*Black or White*”, de Michael Jackson, por possuímos em mãos

apenas dois microfones dinâmicos, o violão foi ligado em linha na mesa de som. Mesmo com equalização na própria mesa, o áudio gravado ficou muito distorcido, e o violão perdeu quase todo seu som. No vídeo, pode-se ouvir apenas as cordas muito graves, que são apenas duas, e um leve “estalo” das duas cordas mais agudas. Além de ficar distorcido, o violão sumiu muito.

b. Guitarra

A guitarra, por ser um instrumento elétrico, precisa de amplificação para produzir som. O ideal para uma gravação de guitarra é microfonar o amplificador ao qual a guitarra está ligada, ou, se ligada em linha, que obtenha uma pré-amplificação. No caso específico da gravação do medley das músicas “*I want you back/ABC/Man in the mirror*”, de Michael Jackson, a guitarra foi ligada em linha sem amplificação, e por isso seu som ficou bem abafado. No vídeo é possível observar que o som da guitarra parece um violão abafado ou com cordas velhas. Pode se ouvir relativamente bem seu som, mas está desregulado e distorcido também.

c. Voz

Os microfones dinâmicos, apesar de serem ideais para voz em apresentações ao vivo, deixam a desejar em gravações. Nos dois vídeos as vozes, apesar de estarem bem audíveis, também tem distorção. A principal consequência de se gravar com estes microfones é a voz abafada. Isso acontece pois são microfones mais duros e menos sensíveis, o que não é ruim, apenas os desqualifica para gravações. As vozes são captadas e obviamente melhores escutadas do que se gravadas diretamente do microfone do celular, porém ficam abafadas, como alguém estivesse com a mão na frente do microfone enquanto as pessoas cantam.

d. Cajon

O *Cajon*, quando gravado diretamente através das saídas existentes atrás e dentro do instrumento, perde muito grave. Além das batidas marcadas pelo ritmo ficarem mais agudas do que quando comparadas ao som escutado pessoalmente, o som do instrumento perdeu o brilho e ficou muito “seco”, de maneira que perde sua característica de percussão, que é um

uso de marcações rítmicas graves, como as equivalentes de um surdo ou tom de uma bateria.

Estas gravações se encontram disponibilizadas on-line e podem ser acessadas através dos seguintes links:

<https://www.YouTube.com/watch?v=MiPzIo6uC8o>. Disponível desde 15/05/16.

Acesso em: 05/01/2017.

<https://www.YouTube.com/watch?v=nMVRA9-Fwq0>. Disponível desde 04/06/16.

Acesso em: 05/01/2017.

9.1.3.2 18/01/2017.

a. Violão

Microfone condensador apontado para o fim do braço do violão para gravar. Neste caso, obtivemos os seguintes resultados:

Boa qualidade de áudio, som brilhante e bem definido.

Capta a voz com volume mais baixo, mas com clareza.

b. Cajon

O microfone condensador foi posicionado de maneira que ficasse apontado para frente do *Cajon*, a um palmo de distância. A regulagem foi feita na mesa áudio, e tivemos que diminuir o volume. Os resultados foram os seguintes:

Som estourado com facilidade, e gravação da esteira do *Cajon* saiu bem aguda. Graves ficaram muito baixos e sumidos.

c. Gravação em Conjunto, violão e Cajon.

Foram utilizados: um condensador para *Cajon*, apontado do meio para cima, a um palmo de distância; um condensador para o violão, apontado de baixo pra cima, direcionado para o fim do braço do violão. Os resultados foram os seguintes:

d. Cajon e violão bem audíveis

A esteira do *Cajon* estoura com facilidade, e estava agudo demais. Não chegou a cobrir o violão, mas o som não ficou bem equalizado.

Violão com som bem limpo, pouca distorção, mas com menos brilho quando o *Cajon* toca junto.

Os dois condensadores pegam a voz, que fica mais baixa, mas bem audível (problema)

9.1.3.3 01/02/2017

a. *Cajon*

Foram utilizados dois microfones: o condensador posicionado em frente ao instrumento, direcionado de cima para baixo, a aproximadamente um metro de distância. Já o microfone dinâmico posicionado levemente de baixo para cima por limitações técnicas (alcance do pedestal de microfone) na boca de saída do *Cajon*, aproximadamente a 15 centímetros de distância. Conclusões:

É preciso equalizar e regular bem o volume, pois a esteira perde o brilho, soando como se fosse um agudo seco. O grave estoura, mas é mais audível com o microfone atrás e não é perdido na gravação.

Com apenas um microfone dinâmico (próprio para bateria, bumbo) atrás do *Cajon* o volume fica mais baixo. Grave aparece mais, mas graves e agudos não equalizados na mesa ou placa de áudio. Som levemente embolado, sem fone de ouvido apenas a esteira aparece. Som agudo, parecido com uma lata. A esteira parece estar sendo tocada de muito longe, e se aumentar muito o volume estoura o grave.

Com apenas um microfone condensador posicionado de cima para baixo, não alto e ao centro do instrumento, o som da esteira muito seco e sem brilho. Grave aparece, mas embolado.

b. Teste Violão

No caso do violão, foi utilizado um microfone condensador posicionado em frente à boca do corpo do violão, com direcionamento reto e distância aproximada de 20 centímetros. Os resultados anotados sobre a gravação foram:

Grave estourado no violão, som das cordas e muito embolado. (Levar em consideração as cordas de nylon).

Grave do *Cajon* sumiu. Esteira sumiu, agudo bem abafado, o que ficou audível foi apenas a marcação de tempo.

O primeiro teste do violão em que é tocado mais suavemente, ainda ficou muito grave, porém o *Cajon* teve resultado melhor. Esteira menos abafada, com mais timbre. Grave abafado também.

9.1.4 Criação do canal no YouTube

A criação do Canal foi feita no dia 26/02/2017 para disponibilização do vídeo produzido e para futuros produtos também, e se encontra disponível no seguinte link:

<https://www.YouTube.com/channel/UCllaQsi0QavcwEh0m8waDBg>

9.1.5 Cronograma

	Novembro de 2016	Dezembro de 2016	Janeiro de 2017	De 01 a 13 de Fevereiro de 2017	De 14 a 22 de Fevereiro de 2017	De 23 de Fevereiro à 03 de Março de 2017
Pesquisa	X	X	X			
Pré-produção e Relatório		X	X	X		
Produção (gravação e					X	

relatório)						
Pós-produção e Finalização do Relatório						X

9.1.6 Problemas

Durante a pré-produção, por se tratar de um período mais voltado para a organização da produção, não encontramos muitos problemas, apenas o cronograma estabelecido sofreu algumas mudanças devido a imprevistos ocorridos.

Por se tratar de um trabalho feito individualmente e sem a necessidade de várias gravações, como no caso de um curta ou longa metragem, o cronograma foi feito de maneira mais livre e estabelecido de acordo com as semanas disponíveis até a data da entrega. Porém dois problemas atrasaram a produção e a pós-produção de maneira que a finalização do trabalho acabou se estendendo para o dia 09 de Março de 2017.

O microfone condensador Behringer B2 Pro teve sua compra realizada no dia 18 de Janeiro de 2017 com chegada prevista para, no máximo, até o dia 06 de Fevereiro de 2017. As gravações estavam previstas apenas para uma semana após a chegada e segundo o site esta data era muito improvável e o microfone chegaria bem antes. Durante a pré-produção a entrega do microfone atrasou por dias e chegou apenas no dia 22 de Fevereiro.

Na semana em que o microfone foi entregue eu adoeci e contraí uma inflamação na laringe, devido a uma junção de trabalhos, visto que trabalho como cantora, e uma mudança brusca de temperatura. Por cinco dias fiquei com a voz muito prejudicada, sendo alguns dos dias quase sem voz alguma. Após este período de cinco dias, me recuperei e a primeira gravação foi realizada no dia 28 de Fevereiro de 2017.

Estes imprevistos reduziram o tempo de gravação, pós-produção e finalização, que ficaram estabelecidos de acordo com a seguinte tabela.

	Novembro de 2016	Dezembro de 2016	Janeiro de 2017	De 01 a 27 de Fevereiro de 2017	De 28 de Fevereiro à 04 de Março de 2017	De 05 à 09 de Março de 2017
Pesquisa	X	X	X			
Pré-produção e Relatório		X	X	X		
Produção (gravação e relatório)					X	
Pós-produção e Finalização do Relatório						X

9.2 Produção

9.2.1 Datas de gravação

DIA	MÊS	DURAÇÃO	SITUAÇÃO
28	02	19:00 às 00:00	NÃO VALEU
04	03	13:00 às 18:00	VALEU

9.2.2 Equipe

FUNÇÃO	NOME
DIREÇÃO GERAL	Marina Casella Stecca
ASSISTENTE DE DIREÇÃO	Eduardo Garcia Gabriel Carneiro
PRODUÇÃO	Marina Casella Stecca Marília Galleti Pilon
PRODUÇÃO EXECUTIVA	Ivan Stecca Rosana Casella Marilia Galletti Pilon
ASSISTENTE DE PRODUÇÃO	Ana Laura Casella Stecca Danielle Righetti
CAPTAÇÃO DE SOM	Marina Casella Stecca Marília Galleti Pilon
OPERAÇÃO DE CÂMERA	Carla Goes Gabriel Carneiro Isabelle Macedo
EDIÇÃO	Marina Casella Stecca Isabelle Macedo

9.2.3 Montagem

Por se tratar de uma gravação caseira, alguns problemas acontecem ao montar o ambiente de gravação. Isso ocorre pois num estúdio próprio para isso, a sala ou local é construído especialmente para que os equipamentos utilizados tenham cada um o seu espaço. Numa sala de uma casa normal, ou num quarto vazio, algumas limitações são impostas.

A falta de tomadas é o primeiro problema. Por se tratar do uso concomitante de diversos aparelhos elétricos, são necessárias muitas tomadas, e uma sala ou quarto geralmente

tem no máximo três. Durante os testes realizados, fomos adquirindo cada vez mais extensões e adaptadores, de maneira que no dia da gravação oficial já tínhamos o número de tomadas necessárias em mãos.

Além disso, os equipamentos que são responsáveis pela gravação, como computador, mesa de som e interface de áudio, precisam estar próximos uns aos outros, o que também pode ser um problema quando no local não há uma estante ou mesa longa. Os cabos que conectam um aparelho ao outro podem ficar muito desorganizados e por isso é necessário ter uma fita crepe por perto para fixá-los ao chão, de maneira que não se enroscuem ou atrapalhem a passagem, o posicionamento dos músicos ou até mesmo de maneira que causem estranhamento na imagem por aparecerem demais.

Montar o ambiente de gravação foi muito parecido com montar um set de filmagem. Apesar do produto em questão se tratar de um registro, o que permite a aparição de microfones e equipamentos, dando inclusive uma certa noção de *homestudio*, a parte da “bagunça” fica por fora, de maneira que o enquadramento foque apenas os músicos e o espaço envolto.

Como fora especificado anteriormente, o produto em questão não tinha como finalidade explorar as áreas de direção de fotografia e arte. Porém, de acordo com algumas referências visuais e videográficas, tentamos arrumar o ambiente de maneira que pudéssemos explorar elementos que dialogassem com a proposta do vídeo, no caso, gravação e música.

Muitas das referências utilizadas foram gravadas em salas comuns ou nos próprios quartos das pessoas. Porém, os quartos dos quais dispúnhamos para gravação não tinham espaço o suficiente para posicionamento de câmeras e equipamentos necessários e, como se tratava de uma dupla, achamos melhor uma sala.

A sala escolhida foi a da casa do meu pai, Ivan, na cidade de Marília. Por também ser músico, meu pai possui diversos equipamentos musicais e instrumentos que ficam todos na sala, e pudemos utilizá-los para montar o ambiente. A sala possui uma estante com monitores de áudio, muitos CDs e amplificadores da marca Yamaha, que foram utilizados na gravação. Escolhi usar os equipamentos como fundo da imagem, pois em muitos vídeos nos quais me inspirei, os músicos aparecem cantando com seus equipamentos a mostra. Os microfones, amplificadores, PCs, mesas e alguns em frente às próprias mesas de mixagem, mesmo que em alguns casos se tratem de estúdios profissionais ou caseiros.

Desta forma, escolhemos a estante com os monitores como cenário e, em conjunto,

colocamos ali os equipamentos que utilizamos para montar nosso *homestudio*, e nos posicionamos em frente a tudo.

Apesar de termos utilizado exatamente o mesmo cenário nos dois dias de gravação, no segundo dia, 04 de Março, a montagem foi muito mais rápida, pois apenas reproduzimos o que antes montamos com mais cuidado, por ter se tratado de uma primeira vez. Em todos os projetos de interdisciplinar que participei, a montagem sempre traz mudanças, não necessariamente problemas, mas alguns ajustes normais no momento em que se passa de um croqui para um cenário real. O mesmo aconteceu nas duas gravações, mas de maneira bem mais simples.

No segundo dia soubemos aproveitar o espaço minimamente melhor de maneira que isso influenciou num melhor aproveitamento do enquadramento geral.

9.2.4 Iluminação

No dia 28 de Fevereiro, dia da primeira gravação, devido às complicações ocorridas durante a pré-produção deste trabalho, não conseguimos conciliar um horário durante o dia. O cronograma havia se alterado e precisávamos gravar o mais rápido possível. O horário que conseguimos conciliar para aquela semana foi apenas durante a noite, visto que a parte da equipe responsável pelas câmeras não estariam disponíveis antes das 18 horas.

A iluminação de serviço, como aprendido no curso, não é o ideal para gravação. Além de produzir sombras que causam estranhamento, a lente da câmera não enxerga a iluminação como os nossos olhos, e as mudanças no tom de pele, escurecimento do ambiente e falta de contorno podem causar problemas que não passam tão despercebidos. Este foi o primeiro problema que enfrentei na primeira gravação. Apesar deste trabalho não ter a direção de Fotografia como área de pesquisa, o vídeo proposto deveria possuir uma imagem clara e bem definida.

A lâmpada de serviço era uma fluorescente comum de 40 watts e, mesmo que a olho nu tudo estivesse iluminado, trocamos por uma também fluorescente, porém muito mais forte, de 105 Watts, que iluminou muito o ambiente e, ao enquadrarmos o plano desejado, no monitor da câmera, parecia que tínhamos encontrado uma iluminação que fosse clara o bastante para filmar, apesar de não possuímos equipamento de iluminação. A iluminação não

era ideal, mas a gravação estava acontecendo no período da noite de por consequência do pouco tempo restante para realizar o vídeo.

Porém, ao passarmos os arquivos brutos para o computador, ao final da gravação, notamos que a imagem havia ficado muito granulada. O nível de preto estava muito alto, os contornos mal definidos e a granulação era um problema pois estava muito visível. Além de termos cometido o erro de não fazer um pequeno teste antes de gravar tudo, no momento em que terminamos a gravação o horário já passava da meia noite, o que poderia ser um problema continuar com música ao vivo, já que estávamos gravando em casa, e insistir com uma iluminação inadequada não resolveria o problema.

No dia seguinte, tentamos editar o vídeo no *software* de vídeo Adobe Premiere CS6. Utilizamos alguns recursos e efeitos de vídeo, e até baixamos um *plugg in* chamado *Denoiser II*, próprio para mexer com granulação de imagem, porém nada resolveu. A imagem estava muito escura e muito granulada. Os tons de pele acabaram ficando mais brancos que o normal também, porque o contraste estava muito alto. A câmera não respondeu bem à iluminação fluorescente o que, apesar de já ser esperado, não esperávamos que fosse causar tanto impacto na imagem. Além disso, a ISO da câmera estava muito alta quando realizada a gravação. Com conclusão, decidi que seria realizada uma nova gravação, o mais rápido possível, que foi a gravação do dia 04 de Março.

A segunda gravação foi programada para acontecer durante o dia, pois não gostaria de arriscar gravar sem iluminação natural mais uma vez, visto que não possuo equipamento de luz. Mesmo com duas grandes janelas, estávamos numa sala fechada e, apesar da câmera captar a imagem muito melhor por causa da iluminação do dia, foi necessário a utilização de um refletor de Led de 50 Watts.

O refletor foi utilizado em conjunto com um rebatedor que ajudou na suavização da imagem e dos tons de pele, e na redução de pequenas sombras formadas normalmente quando estamos em um ambiente iluminado e com equipamentos dispostos entre essa luz. Por exemplo, no caso do microfone para voz, que ficava exatamente em frente ao meu rosto, uma sombra era criada e o rebatedor, junto com o refletor, ajudou a reduzir essa sombra.

O resultado final da segunda gravação ficou muito melhor, e apesar da estante atrás ser escura e algumas peças de roupa também, os contornos são bem definidos nas imagens e a clareza prometida também alcançou um resultado bom.

9.2.5 Disposição dos equipamentos para captação de áudio

Como foi explicado no item anterior, os equipamentos de gravação foram utilizados para duas funções durante a gravação: captação de áudio e cenografia. A ideia era mostrar ao fundo o que estávamos utilizando para gravar, então a disposição dos equipamentos foi feita de maneira mais organizada possível para que as duas funções se dessem sem comprometimento uma da outra.

9.2.6 Equipamentos de gravação

Os equipamentos utilizados para a captação de áudio dos microfones “acontecerem” devem ser dispostos de acordo com a função de cada um deles irá exercer. No caso desta gravação em particular, a mesa de som foi o primeiro passo, pois serviu de entrada para os microfones, e saída para a placa de áudio. Numa gravação ao vivo, existem diversas maneiras de gravar os canais. Os microfones fones podem ser gravados cada um em canal diferente, e mixados posteriormente; no caso de uma banda, pode-se gravar as vozes e os instrumentos todos separados, e apenas os microfones da bateria mixados, tudo depende da proposta e do tipo de equipamento disponível para essa gravação.

No caso deste trabalho específico, a interface de áudio da qual dispúnhamos, continha apenas dois canais de entrada, o que impossibilitaria a gravação em pistas separadas, já que o total de microfones necessários eram quatro e a gravação seria ao vivo. Então, a mesa de som foi utilizada de entrada para os quatro microfones, que foram nela regulados e mixados e o canal principal de saída foi utilizado para enviar esse sinal mixado para a interface de áudio.

Como explicado no glossário, a interface de áudio funciona como um tipo de ponte entre o sinal elétrico vindo dos microfones, e o transforma em informação legível para o computador. Logo, o sinal saído da mesa, com os quatro microfones mixados, era conectado através de dois cabos P10 nas duas entradas da interface. O cabo que liga a interface no computador é um cabo de saída *Firewire* e entra no computador como USB.

No computador, com a interface de áudio já instalada devidamente, bastou apenas configurá-la como dispositivo de gravação padrão e o *software* de gravação Reappear, já estava apto para gravação. A partir daí pudemos iniciar os testes para regulagem devida de cada microfone e começar a gravação.

9.2.6.1 Voz e Violão

No caso deste vídeo, violão e voz são executados por uma mesma pessoa. Os microfones devem ficar dispostos com uma distância mínima, pois a frequência de um por interferir na do outro. Mesmo que o microfone para voz tenha maior sensibilidade e possa fazer o trabalho de dois microfones, escolhi utilizar um microfone apenas para voz e outro apenas para o violão. Decidi que seria muito mais proveitoso visto que se tratam de dois “instrumentos” principais e, visto que a gravação seria feita ao vivo e já mixada pela mesa, gostaria de captar cada som com mais clareza possível.

O microfone condensador Behringer B-2 Pro deve ficar posicionado em frente à boca do vocalista e a distância interfere na captação. Diferentemente de um microfone dinâmico, a posição que a pessoa deve escolher para cantar deve ser uma só. A sensibilidade do microfone é muito alta, e na captação fica perceptível um afastamento durante o canto. Logo, o microfone deve ser posicionado a uma distância fixa e ser regulado a partir desta.

O microfone condensador para captação do violão, que no caso desta gravação será utilizado apenas um, deve ficar posicionado um pouco para trás do microfone de voz, e direcionado para o fim do braço do violão, onde quase começa a boca acústica do instrumento. Também são microfones sensíveis e famosos por captarem sons de qualidade a distância. Logo, o microfone do violão também deve ser fixo e mantido a, no mínimo um palmo de distância das cordas.



Figura 16 -- Frame retirado videoclipe produzido.



Figura 17 -- Frame retirado do videoclipe produzido.

9.2.6.2 *Cajon*

O *Cajon* possui a característica de reproduzir sons agudos comparados ao da caixa de uma bateria, onde fica a esteira, e se situa na parte superior frontal do instrumento. O microfone condensador deve ficar posicionado há pelo menos dois palmos do instrumento e direcionado para esta parte específica. Uma captação muito próxima pode comprometer o registro, pois além de correr o risco de o músico bater as mãos no microfone, o áudio pode estourar facilmente. A distância permitirá uma performance tranquila para o músico e uma boa captação, desde que regulada propriamente.

Já a parte grave é reproduzida através da caixa acústica que o instrumento possui na parte inferior, onde o som grave sai pela parte de trás do instrumento. Para a captação dos graves o microfone deve ficar posicionado dentro do instrumento, como num bumbo, ou a um palmo de distância da boca que se situa na parte de trás. O posicionamento utilizado na gravação deste trabalho foi por fora da caixa acústica, pois ao tocar o *Cajon*, a parte grave do instrumento produz pequenas “rajadas” de ar que podem estourar o som facilmente se não regulados com perfeição. Além disso, é necessário um pedestal de microfone de mesa próprio para locais baixos, para que o pedestal não bata no músico. O microfone posicionado a um ou dois palmos de distância capta o som com qualidade e permite a regulação de graves da mesma maneira.



Figura 18 -- Frame retirado do videoclipe produzido.

9.2.7 Equipamentos específicos utilizados

Equipamento	Unidade	Especificações	Problemas	Soluções
Câmeras	3	1 câmera Nikon D3100 1 câmera Nikon D3200 1 câmera Nikon D7000		
Tripé	3			
Pedestais de microfone	4		Cachimbo do B-2 Pro: fora dos padrões, teve que ser substituído.	Desparafusei o original e instalei um novo cachimbo.
Microfones	4	1 Behringer B-2 Pro 2 Condensadores LEAP 1 dinâmico LEAP		
Filtros de	1			

microfone				
Computador	2	1 Computador para gravar 1 Computador para edição e pós-produção	Um dos computadores não reconheceu a interface de áudio, mesmo com o driver instalado.	Repetimos o procedimento no outro computador e funcionou normalmente.
Mesa de som	2	1 Mesa de Som Phonic 1 Mesa de Som Yamaha	Saída do fone de ouvido não deu sinal. Fone só funciona com metade do conector para fora. Depois do conserto funcionou normalmente; na segunda gravação houve uma queda de energia e a mesa de som queimou.	Tivemos que trocar uma mesa pela outra, a utilizada na gravação final foi a mesa de som Yamaha.
Interface de áudio	1			
Fones de Ouvido	1			
Cabos	7	2 cabos p10 4 cabos XLR 1 cabo USB		
Extensão	2			
Refletor de Led	1	IP65 50W		
Rebatedor	1			

9.2.8 Enquadramento da câmara

9.2.8.1 Câmera principal

Como o objetivo do vídeo é o registro de uma dupla tocando, o vídeo tem como prioridade uma imagem bem definida e clara, com alta definição. O enquadramento da câmara principal é fixo e o plano é geral, a fim de enquadrar as duas integrantes da dupla tocando. Mesmo que cuidados com iluminação e espaço enquadrado tenham sido levados em conta, o produto não possui finalidade estética ou conceitual que necessitariam de uma produção das áreas de Direção de Arte e Fotografia, mas tentamos criar um fundo ou “cenário” minimamente bacana para que a imagem ficasse boa. Muitos dos vídeos gravados em *homestudio* foram gravados nos quartos dos próprios dos músicos, mas, como explicado no item “Montagem”, achamos melhor gravarmos numa sala com elementos que remetessem ao trabalho em si, como gravação e música.

A câmara utilizada para o plano geral foi a Nikon D7000, que ficou fixa em um tripé e supervisionada pelas operadoras Carla Goes e Isabelle Macedo.

9.2.8.2 Câmeras detalhe

Na primeira gravação não havíamos conseguido duas câmeras DSLR, e os planos detalhe realizados no dia 28 de Fevereiro foram feitos por uma câmara de mão da marca JVC com a ajuda do dono da câmara, Gabriel Carneiro. Apesar da câmara possuir recurso para gravar em HD, era uma câmara mais antiga, de 2005, e era automática. As imagens foram aproximadas o máximo possível, mas houveram algumas diferenças que seriam notadas quando fossem feitos os cortes. Além disso, por possuírmos apenas uma câmara para planos detalhes, houve pouco aproveitamento destes planos, visto que o operador tinha que se movimentar por um espaço muito limitado para conseguir aproveitar ângulos das duas pessoas que estavam sendo gravadas.

No dia 04 de Março, as outras câmeras foram utilizadas para planos detalhe captados durante a performance da dupla. Como o espaço da sala era limitado, escolhemos utilizar uma câmara para cada pessoa, no caso, eu e a percussionista Marília. Assim as câmeras foram

utilizadas cada uma de um ângulo a fim de captar detalhes de instrumento e plano fechado.

A câmera Nikon D3200 foi utilizada para captar planos detalhe do *Cajon* e da percussionista Marília, e foram captados pela operadora de câmera Isabelle Macedo. Já a câmera Nikon D3100 foi utilizada para captar planos detalhes meus, enquanto cantava e tocava, focando em planos fechados no rosto e planos detalhes do violão. A câmera foi operada por Carla Goes.

9.2.9 Problemas da gravação

Na primeira gravação, dia 28 de Fevereiro, os maiores problemas foram referentes a iluminação e já foram relatados no item que diz respeito a essa parte da montagem. Além disso, a própria montagem de maneira geral, foi o que nos causou mais atrasos, pois estavam pondo em prática tudo o que estava apenas no plano das ideias e do teórico. Foram problemas de demora e de descuidos, como por exemplo a câmera principal não estar totalmente carregada, e termos que parar a gravação para carregá-la. O maior problema da primeira gravação foi a granulação da imagem, que percebemos, na verdade, após o término de tudo.

Quanto a iluminação do primeiro dia, mesmo que não possuíssemos equipamentos específicos para direção de fotografia, conclui que fomos muito despreparados para lidar com esta área, que apesar de não ser o foco, também é extremamente importante. Os imprevistos e a falta de tempo acabaram afetando a organização da produção e, por mais que a segunda gravação tenha sido realizada com menos tempo ainda, foi feita com mais preparo e cuidado do que a primeira.

Além de termos a preocupação de aproveitar a iluminação natural do dia, também providenciamos alguns equipamentos mínimos necessários como o refletor de Led e o rebatedor que tiveram grande diferença, já que estávamos gravando dentro de um ambiente fechado. Duas câmeras DSLR foram providenciadas além da primeira que já tínhamos conseguido, então pudemos substituir a câmera de mão JVC, que apesar de ser uma boa câmera, não é uma câmera ideal para gravações em *Full HD* em movimento, já que são automáticas e podem desfocar constantemente com o movimento dos músicos. Tudo isso melhorou muito a qualidade da gravação e abriu possibilidades de melhora.

No dia 04 de Março, tivemos apenas um problema, mas que acabou sendo maior do

que o esperado. A montagem foi muito mais rápida, pois já sabíamos exatamente o que fazer, então a gravação estava sendo refeita para que pudéssemos melhorar a qualidade da imagem e aproveitar a luz do dia. Tudo ficou pronto por volta das três horas da tarde, e os testes de regulagem dos microfones já estavam sendo realizados. Neste dia, o clima estava calor e sol, mas com previsões de chuva. Naquela hora da tarde, a chuva não tinha chegado na região da cidade em que estávamos, mas já havia chovido em outras partes. Enquanto realizávamos os testes e quase finalizávamos as regulagens de áudio, a energia do bairro teve uma queda brusca. Voltou em menos de um minuto, mas a partir dessa queda tivemos alguns problemas no sistema de gravação que foram piorando.

Os testes que estávamos fazendo já estavam além da metade, porém, quando a energia voltou e repetimos o último teste realizado, tudo estava muito desregulado. Refizemos as equalizações necessárias, e não adiantou. A gravação que saía era de microfones desregulados e havia um ruído muito alto no fundo. Ruído em áudio é algo que aprendi que não se deve deixar passar. Em todas as gravações que realizei durante o curso de Rádio e TV em que fiz captação de som direta, todo tipo de ruído que foi deixado para ser resolvido na pós-produção causou problemas.

Áudio com ruído é algo muito sério, pois muitas pessoas não dão importância à captação de áudio, às técnicas e aos cuidados com esta área, até o momento em que o áudio chega danificado para quem está ouvindo. Quando o áudio chega com ruído, ele é rapidamente notado e causa estranhamento grande, e isso prejudica o produto como um todo, pois o espectador passa a prestar atenção no problema que o está atrapalhando. No caso deste trabalho, que é uma gravação *homestudio* de uma música, o áudio é a área mais importante. Por esse motivo, continuamos tentando solucionar o problema. Além do fato de que, por ser uma gravação ao vivo mixada, o ruído estaria em tudo, não seria possível procurar por sua origem separadamente depois e seria muito difícil corrigir o problema sem afetar o som dos instrumentos gravados.

O primeiro passo foi fechar o programa e iniciar tudo de novo, e assim foi feito. Apesar da regulagem de som melhorar, o áudio soava como se estivesse longe e o ruído continuava alto. Pela experiência que adquiri nos palcos como cantora, o ruído que escutava soava muito como cabo danificado, então, após monitorarmos cada microfone pelo fone de ouvido isoladamente, descobrimos um canal do qual o ruído vinha muito mais forte, e trocamos o cabo. Quando realizamos o teste, o ruído tinha diminuído, mas não totalmente,

apenas estava mais baixo. A partir desse momento verificamos todos os cabos que faziam ligação de um equipamento para o outro. Desde a saída dos microfones, até o cabo de USB que enviava tudo para o computador. Conforme tentávamos arrumar, o nível de qualidade da gravação continuava caindo, até que chegou o momento em que as gravações não estavam mais acontecendo.

O programa *Reaper*, responsável por gravar o áudio, não respondia mais. Testamos no programa *Audacity*, que também não respondia. O sinal de resposta dos equipamentos começou a variar. Em alguns momentos a mesa acusava nas luzes de Led que estava recebendo sinal dos microfones e às vezes parava. Em outro momento, o computador recebia o sinal, mas não gravava. A última tentativa que tivemos a ideia de fazer foi fazer um teste de gravação diretamente na interface de áudio, que ocorreu perfeitamente. Nesta situação perdemos mais de uma hora e meia, pois não estávamos conseguindo identificar o problema, que agora sabíamos que vinha da mesa de som.

Com a fonte do problema identificada, revisamos todas as entradas e saídas da mesa, todas as regulagens, e percebíamos, como dito anteriormente, que o sinal das luzes de Led, que acusa quando o sinal elétrico dos microfones é devidamente recebido pela mesa, variava. Hora sumia, hora acendia. Alguém da equipe mencionou a queda brusca de energia, e então, após muitas tentativas, chegamos à conclusão de que algum canal da mesa foi queimado. Como todos os equipamentos continuaram funcionando após a queda de energia, não levamos em consideração essa possibilidade, pois a queda do sinal da mesa foi caindo e piorando conforme tentávamos arrumar. Provavelmente, a mesa recebeu algum pico de energia muito alto que fez com que ela fosse queimando aos poucos. No momento da queda, tudo estava ligado e funcionando, e sem um estabilizador, queimar equipamentos é muito comum.

Como mencionado anteriormente, o meu pai, dono da residência onde gravamos o vídeo, também é músico e por isso tínhamos alguns equipamentos de som “em dobro” disponíveis. Um deles eram uma mesa de som amplificada da Yamaha que, por sorte, possuía alimentação *phantom power* e pode substituir a mesa que estávamos utilizando anteriormente. Quando digo por sorte, me refiro à “idade” da mesa. Quando meu pai adquiriu aquela mesa, era uma época em que a alimentação *phantom power* era um recurso a mais nas mesas. Hoje em dia, a grande maioria possui esse recurso que pode ser ligado e desligado por um botão.

Ao realizarmos a troca, fizemos um teste e confirmamos o que já estava sendo “diagnosticado” pela equipe. A mesa estava queimada, pois repetimos o processo exatamente

da mesma forma e tudo funcionou perfeitamente. Porém, por se tratar de uma mesa amplificada, com mais recursos e mais qualidade, tivemos que refazer todos os testes de microfone para poder gravar. Perdemos muito tempo, mas tudo ocorreu bem.

Quando a regulagem de som estava pronta, a iluminação tinha mudado. Já eram cinco da tarde. Não tivemos grandes problemas, mas tivemos de fazer alguns reajustes nas câmeras e posição do refletor e rebatedores.

Não considero os testes de som um problema, mas muitas pessoas não tem paciência de tratar do som. Já tive a experiência durante o curso de Rádio e TV, numa gravação de programa ao vivo com banda, de deixar um último teste sem fazer, pois perderíamos “muito tempo”. No fim, isso nos custou muito caro, pois o som da banda estava muito desregulado, já que houveram algumas mudanças antes do último teste que não foi realizado. Por isso, dediquei todo o tempo necessário para a realização de testes de regulagem dos microfones deste trabalho, mesmo que tenhamos levado um tempo a mais do que deveríamos, e valeu muito a pena, pois os trabalhos de pós-produção foram mínimos.

9.3 Pós-produção

9.3.1 Edição

9.3.1.1 Tratamento de áudio bruto

O áudio do trabalho foi gravado através do *software* de produção musical *Reaper*, que decidi utilizar por ser uma área de trabalho especializada para gravação e mixagem. Porém, como já fora explicado anteriormente, o áudio já foi gravado totalmente mixado, o que facilitou uma parte da pós-produção. Logo, o programa foi utilizado para gravação, renderização e exportação do áudio.

A minha experiência com pós-produção em áudio é muito pouca em relação à captação de áudio e, bastante diferente do que realizei com esse trabalho. Aprendi muito sobre controle e regulagem de áudio, captação de instrumentos, mas a parte de pós-produção acabou ficando com menos tempo do que eu gostaria de ter tido. Durante o curso de Rádio e TV,

todos os *softwares* que mexi em relação a áudio e também os processos nos quais me envolvi, foram referentes a gravações de áudio de locuções, dos chamados “*offs*” e de áudio direto, como são chamados quando a captação de som de um curta é gravado separadamente do vídeo. Apesar da enorme distância do tratamento que esses tipos de áudio “pedem”, senti que não fiquei muito perdida ao mexer com o áudio bruto na hora de editar.

Quando aprendi a mexer com vídeo e áudio pela primeira vez, passava horas para realizar apenas um corte. O que é comum, pois mexer com *software* desse tipo requer muito mais familiaridade com o programa do que conhecimento teórico. Nesse senti, fiquei satisfeita de saber que pude encontrar os recursos que procurava com uma certa facilidade.

Em relação ao que foi realizado na pós-produção, acredito que foi muito pouco editado. Resolvi que não alteraria demais o áudio em questão pois foi gravado ao vivo e já mixado, o que significaria que qualquer efeito aplicado, qualquer corte ou mudança alteraria todos os instrumentos em conjunto.

Para tratar o áudio bruto utilizei dois *softwares*, o *Audacity*, primeiro *software* que aprendi a utilizar nas aulas de Rádio, e *Audition*, do pacote da Adobe, que aprendi a utilizar durante meu estágio na Rádio Unesp Virtual. Em termos de recursos, o segundo é muito melhor, por se trata de um programa mais especializado, e um pouco mais profissional. Porém, não possuo este programa em meu computador, e como estava com falta de tempo, utilizei o *Audacity*, que é um *software* gratuito, enquanto estava em casa, e o *Audition* foi utilizado de outros computadores.

Quando gravamos um áudio através de uma mesa de som, apesar da mesa oferecer recursos de efeito e equalização, o mínimo possível deve ser adicionado às vozes. Durante a gravação, utilizamos apenas algumas atenuações ou suavizações de equalização, como graves, médios e agudos, mas sem qualquer tipo de exagero. Desta forma o áudio foi gravado de uma maneira que ficou bem limpo e seco. Não é o que as pessoas costumam ouvir num CD de uma banda ou num *show* ao vivo, mas para uma gravação é melhor que o áudio seja gravado com menos efeito possível, pois quando escutados num lugar próprio podem ter efeitos demais que não foram percebidos antes.

Para melhoria do áudio em questão, adicionei um efeito chamado “Reverberador”, que ajuda muito na ambiência do som, pois simula um eco de pouca duração. É muito encontrado nas mesas de som e pedais de guitarra. Os programas de áudio vem com os níveis padronizados, mas o correto é mexer de acordo com resultado que se deseja. No meu caso,

adicionei apenas um pouco de *Reverb*, reduzindo um pouco do que já vinha pré-estabelecido, pois se utilizasse demais o som ia diminuir demais de volume, e causar um efeito de distanciamento, que é comum quando utilizamos o *Reverb*, mas se usado na “dose” certa, causa uma boa melhora no som, que não fica tão seco. Além do *Reverb* aumentei o agudo do áudio, também em dose mínima, que ajudou a dar um certo “brilho” para a voz e o violão, principalmente.

O que tive que mexer com mais cuidado em todo este processo foi no volume e ganho. Quando gravamos, pela regulagem do fone, estava tudo perfeito, mas o áudio estava extremamente baixo quando exportei. Em primeiro momento fiquei muito preocupada, pois a alteração de volume na pós-produção pode estourar e causar distorção do mesmo jeito que causa ao vivo. Mas depois aprendi que a gravação baixa é, na verdade, uma boa maneira de gravar. Pois isso reduz totalmente os riscos de áudio estourado e distorcido durante a gravação. É muito mais difícil corrigir uma distorção após a gravação do que quando se aplica ganho demais num programa, pois neste caso é só refazer o efeito. O programa *Audacity* possui todos os recursos, mas é um programa bastante iniciante e não recomendo mexer com volume ou ganho no mesmo.

O programa *Audition* possui um recurso chamado *Hard Limiter*, que permitiu normalizar e amplificar o áudio a uma altura boa sem distorções ou perda de qualidade, pois o ganho só é aplicado nas partes necessárias sem estourar. Dessa forma o áudio ficou com uma altura boa, regulada e com um brilho que a mesa de som não oferece.

9.3.1.2 Sincronização de vídeo e som

O programa utilizado para sincronização e edição foi o *Adobe Premiere CS6*, também programa que aprendi a mexer com edição de vídeo desde que entrei na faculdade. Além de já ter uma grande afinidade com as ferramentas do programa, é o mesmo encontrado nos computadores da Unesp, e que poderia abrir meus projetos nos computadores de lá caso houvesse algum imprevisto com o meu.

Não encontrei problemas nessa etapa do trabalho, pois as três imagens ficaram boas, então o trabalho maior foi assistir a todos mais de uma vez para poder escolher os melhores cortes. Apesar de estar tudo certo, os vídeos estão em *Full HD*, e o *Premiere* é

um programa que costuma travar, por isso salvar o projeto é algo que deve ser feito a cada nova corte. Em alguns momentos tive bastante dificuldade de cortar as cenas pois o programa deixava as imagens muito lentas e atrasadas, mas quando exportava ficava certo. Mesmo renderizando a área de trabalho, às vezes o programa trava mesmo assim, então foi preciso paciência para mexer com um vídeo de cada vez.

9.3.2 Finalização

A finalização do vídeo foi muito simples, pois me limitei a não mexer com colorização e efeitos de imagem, visto que, além de não ser o foco do trabalho, poderia me causar problemas por falta de tempo. Durante o curso de Rádio e TV, aprendi muitas coisas que podem ser feitas para melhoria de imagem na pós-produção, e isso é ótimo pois vejo que não sou mais leiga no assunto. Sei que existem recursos e que posso pedi-los especificados, mas essa foi uma das áreas na qual eu não me “aventurei”.

Utilizei os conhecimentos básicos que adquiri durante o curso para inserção do efeito “Blur” no início e fim do vídeo para, em conjunto, inserir o nome do projeto nos primeiros frames, junto com o nome da música tocada. Segui os padrões encontrados em muitos vídeos *cover* da internet e da própria VEVO. Ao final inseri os créditos com as funções e nomes da equipe.

Para finalizar, contei com a ajuda de alguns colegas de classe e da própria equipe para uma pequena análise final do que poderia ser refeito, pois é comum que, após editarmos muitas vezes o mesmo trabalho, deixemos passar algum erro despercebido.

9.3.3 Disponibilização on-line no canal

O arquivo foi exportado pelo *software Adobe Premiere CS6* em H264, 1080p, sendo 29 quadros por segundo. O arquivo foi enviado no canal sem problema algum e está disponível no link a seguir desde 08/03/2017.

Link do vídeo no YouTube:

<https://www.YouTube.com/watch?v=RbOI9GlaueY>

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A expansão da internet mudou a maneira como o mundo tem acesso a diversos tipos de informação em tempo real. A Indústria da Música, junto com a revolução digital, ampliou de maneira expressiva os seus horizontes no sentido de que a internet possibilitou e se tornou um novo meio de divulgação, acesso, distribuição e interatividade. Com a internet, os músicos e compositores podem fazer sozinhos o que antes precisariam de uma produtora e alto investimento para conseguir e, não somente isso, coexiste com seu público, que é participativo e é plural no que diz respeito a opiniões e gostos, tarefa antes exercida por revistas e jornais.

A internet permitiu que os artistas independentes que não aparecem na televisão, não tocam nas rádios e não lançam álbuns através de gravadoras de grande nome, disponibilizem seu material on-line, muitas vezes produzido por eles próprios. Os papéis tradicionais de antes ainda existem, mas a cada dia ocupam novos espaços e coexistem numa nova configuração onde “uma coisa depende da outra”. As mídias e plataformas se interligam de uma maneira que criam cada vez mais novas relações em uma indústria que antes era totalmente vertical e o poder absoluto das empresas deixa de existir.

Esta nova rede de possibilidades, em conjunto com o aprendizado que o curso de Rádio e TV proporcionou acerca do todo o universo das produções audiovisuais, permite que muitos músicos se tornem cada vez mais independentes e que tenham a possibilidade de produzir, sozinhos em casa, seu próprio álbum on-line, seu próprio videoclipe on-line, que trabalhem como qualquer agente existente nas redes de relação da Indústria da Música, desde os *shows* ao vivo até a divulgação e lançamento de suas músicas e contato direto como público, cada vez mais interativo e próximo dos artistas.

O meu ingresso no curso de Radialismo começou justamente com o desejo de unir uma formação superior com uma carreira profissional que pudesse ser feita em conjunto com minha carreira como musicista. O estudo da música é um estudo que nunca se cessa, assim como é o caso do estudo das tecnologias e da comunicação na sociedade, que a cada dia se inovam e trazem consigo novas possibilidades, abrindo horizontes para todos os meios de comunicação.

A música é uma arte que pode representar, entreter e também politizar através de suas

mensagens, o que sugere uma ótima combinação com os meios de comunicação e tecnologias sempre que aplicados da maneira mais coerente com a sociedade na qual essa arte e mídia irão prosperar. Apesar de muitos artistas não terem a oportunidade de serem produzidos e divulgados pelas grandes mídias, que ainda falam para a maioria, hoje a internet e as novas tecnologias digitais permitem que esses mesmos artistas busquem por caminhos que podem levar a diversos tipos de sucesso. A oportunidade de um artista ser vinculado às grandes mídias de massa pode vir a ser uma consequência do sucesso alcançado dentro das novas maneiras que artista e público criaram na nova era da internet, sendo este já o caso de muito artistas atuais.

O estudo das tecnologias acrescentou de maneira muito relevante em minha carreira, visto que hoje tenho domínio bem maior do universo tecnológico no qual estou inserida quando estou trabalhando como cantora e a produção que isso exige. Porém, foi o estudo das comunicações em sociedade que me trouxeram tanta riqueza e um senso crítico muito melhor, o qual quero sempre aprimorar, visto que a música é uma arte que fala, representa, entretém e envolve a todos os seres sociais que somos e está presente em todas os meios de comunicação.

Com isso, acredito que o curso de Rádio e TV me proporcionou um enorme leque de oportunidades e caminhos nos quais posso aprimorar meus conhecimentos de Comunicação Social e Mídia, de maneira que terei a partir daqui um olhar muito mais crítico sobre o meio no qual antes, mesmo já estando inserida, não tinha os mesmos “filtros” de observação e posicionamento. A produção audiovisual dentro do universo da música é muito rico, e o conjunto das duas áreas dentro da minha carreira só tende a trazer bons frutos no caminho para a vida profissional.

11. REFERÊNCIAS

CHAGAS, Sandro. Como configurar sua interface de áudio no Reaper. Disponível em: <<http://idaudio.com.br/interface-de-audio-no-reaper/>>. Acessado em: 27/02/2017.

DUARTE, Henrique. Como Montar um Homestudio. Disponível em: <<http://www.techtudo.com.br/dicas-e-tutoriais/noticia/2014/05/como-montar-um-home-studio-veja-lista-de-equipamentos-e-sofwarees.html>>. Acessado em: 28/01/2017.

FÁTIMA, Branco di. A invenção dos anônimos: do *home studio* às redes sociais. As Sessões do Imaginário. Nº27. Janeiro de 2012.

GRECCO, Pirisca. Como Microfonar um Cajon. Disponível em: <<https://pirisca.wordpress.com/2010/07/19/gravando-cajon/>>. Acessado em: 05/02/2017.

GUSTAVO, Danilo. Como Montar Um *Homestudio*. ArtSom Studio. 2011.

GUSTAVO, Danilo. Dicas para gravação de voz, parte 1. Disponível em: <<http://www.artsomstudio.com.br/blog/dicas-para-gravacao-de-voz-parte-1>>. Acessado em: 04/02/2017.

JENKINS, Henry. Cultura da convergência. São Paulo. 2ª edição. Aleph. 2009.

HORKHEIMER, M., e ADORNO, T. W., Dialética do Esclarecimento: Fragmentos filosóficos. Trad. Guido Antonio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

HUBER, David Miles. RUSTEIN, Robert. Técnicas Modernas De Gravação De Áudio. Editora Campus, 2011.

MARCHI, Leonardo de. Indústria fonográfica e a Nova Produção Independente: o futuro da música brasileira?. Comunicação, mídia e consumo. São Paulo. Vol. 3, n.7, p.167-182. Julho de 2006.

MARCHI, Leonardo de. Novos negócios fonográficos no Brasil e a intermediação do mercado digital de música. Porto Alegre, v. 18, n. 1, p. 279-291, janeiro/abril 2011.

MARQUES, Miguel Pinheiro. Sistemas e Técnicas de Produção Áudio. Editora FCA, 2014.

MINGORANCE, Northon. Guia Prático da Audiovisão: Método de Captação de Som. 2ª Edição. 2015.

MORELLI, Rita. C. L. A Indústria Fonográfica: Um Estudo Antropológico. Campinas: Editora Unicamp, 2009.

NOGUEIRA, Bruno. OK Computer: Novas práticas sociais na indústria fonográfica geradas pela internet. Dissertação para obtenção do título de Mestre em Comunicação pela Universidade Federal de Pernambuco: PPGCOM da UFPE, 2008.

OLIVEIRA, Paula Agrello Nunes. Cover: performance e identidade na música popular de Brasília. Música em contexto do instituto de artes da universidade de Brasília. Brasília-DF. 2011.

PAIVA, Jose Eduardo Ribeiro de. Direito autoral, MP3 e a nova indústria da música. Mediações sonoras. Vol.18, Nº 02, 2º semestre 2011.

PRÁTICA de Captação de Som Direto, parte 1.
<<http://www.abcine.org.br/artigos/?id=1314&/a-pratica-de-captacao-do-som-direto-parte-1>>.
Acesso em: 01/10/2016

RUIZ, Teo. A Autoprodução Musical. Editora Iluminuras, 2015.

Vicente, Eduardo. Da vitrola ao Ipod. Editora Alameda, 2015.

ZETTL, Hebert. Manual de Produção de Televisão. 10ª Edição. Editora Cengage Learning. 2011.

12. REFERÊNCIAS AUDIOVISUAIS

Cee Lo Green - Forget You (Acoustic Cover By Edei). Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1i0wQQV7H_g>. Acessado em: 10/09/2016.

COLLINGS, Michael. Human Nature (Michael Jackson Cover). Ont Sofa Gibson Sessions. Disponível em: < <https://www.youtube.com/watch?v=xgEA61vmIDA>>. Acessado em: 05/03/2017.

Como gravar um violão - a posição do microfone. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=eCEenruSgSc&t=122s>>. Acessado em: 03/02/2017.

CROSS, Nicole. Sia – Chandelier (Official Video Cover). Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=eIeAREvYGcI>>. Acessado em: 10/12/2016

Dynamic vs Condenser mic- Cajon. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-athfDBt_JU>. Acessado em: 02/02/2017.

Gravação de Cajon CD Davi Vinicius . Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=uDrCOME66fY>>. Acessado em: 02/02/2017.

Gravação de Violão - Como Conseguir um Som Estéreo Perfeito. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=3xhYoBqhtPw>>. Acessado em: 03/02/2017.

Human Nature (Acoustic Cover). Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=YxmtapqiXRg>>. Acessado em: 02/12/2016.

The Way You Make Me Feel (Acoustic Cover). Disponível em:

<<https://www.youtube.com/watch?v=zLSDrEG6Ru8>>. Acessado em: 02/12/2012