

Mistura e Produção de Música Africana

Zlarid Kikas Pinto de Almeida

Nº 2019118323

Relatório de Estágio de Mestrado em Artes Musicais

Zlarid Kikas Pinto de Almeida
Mistura e Produção de Música Africana

04/04/2022

Abril / 2022

Relatório de estágio apresentado para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Artes Musicais, realizado sob a orientação científica do Professor Doutor Rui Pereira Jorge.

Agradecimentos

Começo por agradecer primeiramente a Deus por me ter concedido a inspiração e talento musical, indicado caminhos a seguir, e por ter me mantido mais uma vez na direção certa durante este mestrado e o respetivo estágio final e relatório, com saúde e forças para chegar até ao final.

A todos os que, de uma forma ou de outra, contribuíram para o meu desenvolvimento pessoal e académico, no seio da Faculdade de Ciências e Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa, instituição que, graças ao seu corpo docente, não docente e associados, me permitiu adquirir capacidades e competências para uma maior abrangência na construção do meu intelecto pessoal, de forma a dar respostas com base científicas às exigências relacionadas.

Deixo um agradecimento especial ao meu orientador científico, Professor Doutor Rui Pereira Jorge, por aceitar orientar o meu trabalho de pesquisa, pelo incentivo e pela dedicação dentro do seu escasso tempo, e que, apesar da intensa rotina da sua vida académica, aceitou orientar-me neste estágio e relatório, com as suas valiosas indicações que fizeram toda a diferença. Pela confiança depositada na minha proposta de projeto, por me manter motivado durante todo o processo de estágio e de elaboração do respetivo relatório.

A todos os meus professores do curso de mestrado em Artes Musicais da Universidade NOVA de Lisboa, concretamente a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas-FCSH, pela excelência da qualidade técnica de cada um.

À minha orientadora no local do estágio, Cindy Peixoto, por sempre estar presente e por indicar a direção correta que o estágio deveria tomar.

À minha mãe, Alexandra Almeida, pelo apoio e incentivo, que serviram de alicerce para as minhas realizações, pois sempre estive ao meu lado nesta jornada, apoiando, desde o início, toda a minha trajetória de vida pessoal.

À minha querida esposa, Amilta Carlos, pelo seu amor incondicional e por compreender a minha dedicação, ao ausentar-me da minha terra natal para realizar este mestrado, pela compreensão e paciência demonstrada durante o período académico. Aos meus filhos, Renato, Melissa e Glória; primos, tios e toda minha família. Eternos agradecimentos.

Ao Projeto PROCULTURA, por todo o esforço investido no meu mestrado, particularmente, o ponto focal para São Tomé e Príncipe, Ana Nogueira, que sempre estive disponível para auxiliar e orientar, durante todo o meu percurso académico. Aos meus colegas Mardginia Pinto e Juelce Beija Flôr, que me acompanharam neste percurso, de São Tomé a Portugal.

Aos meus amigos, da dupla Calema, Antônio e Fradique; ao gestor Alexandre Cardoso; aos coordenadores Nelson Benguela e Zé Costa; aos produtores Nelson Klasszik, Lucas Palhares, Bruno Scardinni, Erdzan Saidov (RJ), Gustavo, Batuta, Cooper, Diogo Fonseca, que sempre me ajudaram com o seu vasto conhecimento e experiência, desde o início do estágio.

A todos os meus amigos e colegas do curso de mestrado em Artes Musicais, com os quais partilhei experiências e desafios, sempre com o espírito colaborativo, com destaque para o Pedro Sousa e Kelly Boraschi, pelas trocas de ideias e ajuda mútua. Juntos conseguimos avançar e ultrapassar todos os obstáculos.

A construção do conhecimento sobre a música, tanto um conhecimento concreto e prático, como um discurso teórico mais geral, que possa dialogar com o debate em torno da música do continente africano e da música africana criada na diáspora – poderá contribuir para a valorização da música santomense.

Bialoborska, 2016

Mistura e Produção de Música Africana

Zlarid Kikas Pinto de Almeida

Este relatório de estágio refere-se à prática de mistura e produção de música africana. O estágio foi realizado nos estúdios de gravação da editora Klasszik, no concelho de Sintra, durante o ano letivo de 2020/2021, no contexto do mestrado em Artes Musicais, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH) da Universidade Nova de Lisboa, sob a orientação científica do docente, doutor Rui Pereira Jorge e, no local de estágio da Coordenadora de projetos e membro do enquadramento, da funcionária da Klasszik, Cindy Peixoto. O referido relatório descreve as experiências vivenciadas por mim nos estúdios, tendo como principal função desenvolvida a assistência de mistura e produção de música africana. A escolha do tema baseia-se numa pretensão pessoal em ampliar os conhecimentos e desenvolver as minhas capacidades enquanto músico, produtor e percussionista, de forma a ter uma noção prática e detalhada das etapas de trabalhos relacionadas com a mistura e produção. Por outro lado, tratando-se de uma dimensão educativa e opcional para a obtenção do grau de mestrado em Artes Musicais, esta possibilidade de estágio torna-se mais viável para estar em contacto direto com o ambiente de estúdio, colocando em prática os conteúdos ministrados nas salas de aula da faculdade. Neste sentido, para além de presenciar a realização dos trabalhos pessoalmente, tive a oportunidade de participar na realização dos mesmos, manusear os instrumentos musicais, equipamentos do estúdio e softwares, captar e misturar vozes e instrumentos, trabalhar com os diversos efeitos existentes nas mesas de misturas e nos programas de captação de áudio, bem como, a criação de ritmos mais destacados da música africana.

Palavras-chave: Produção de estúdio; Gravação de estúdio; Instrumentos musicais africanos.

African Music Mixing and Production

Zlarid Kikas Pinto de Almeida

This internship report refers to the practice of mixing and producing African music. The internship was carried out in the recording studios of the publishing house Klasszik, located in the municipality of Sintra, during the academic year 2020/2021, in the context of the Master's Degree in Musical Arts, at the Faculty of Social and Human Sciences (FCSH) of Universidade Nova de Lisboa under the scientific guidance of professor Rui Pereira Jorge and, in the internship place of the Project Coordinator and member of the framework. Klasszik employee Cindy Peixoto. This report describes the experiences I had in the studios, having as main function developed assistance in mixing and producing African music. The choice of theme is based on a personal intention to expand my knowledge and develop my skills as a musician, producer and percussionist, in order to have a practical and detailed notion of the stages of work related to mixing and production. On the other hand, as it is an educational and optional measure for obtaining a Master's degree in Musical Arts, this possibility of internship becomes more viable to be in direct contact with the studio environment, putting into practice the contents taught in college classrooms. In this sense, in addition to witnessing the work being carried out in person, I will have the opportunity to participate in the realization of the same, handling musical instruments, studio equipment and software, capturing and mixing voices and instruments, working with the various effects existing on the mixing desks. and in the audio capture programs, as well as the creation of the most outstanding rhythms of African music.

Keywords: Studio production; Studio recording; African musical instruments.

ÍNDICE

Introdução	11
Capítulo I - Questão Central.....	14
Capítulo II - Objetivos.....	17
Capítulo II.1 - Objetivo geral.....	17
Capítulo II.2 - Objetivos específicos.....	17
Capítulo III - Fundamentação teórica	18
Capítulo III.1 - Os conceitos técnicos da captação, mistura e masterização musical.....	21
Capítulo III.1.1 - Elementos fundamentais da mistura musical.....	27
Capítulo III.2 - Classificação de Género e Estilos Musicais.....	32
Capítulo III.3 - Géneros de música africana	33
Capítulo IV - Metodologia.....	40
Capítulo IV.1 - Cronograma.....	42
Capítulo V - Desenvolvimento do estágio	43
Capítulo V.1 - Projeto 1.....	43
Capítulo V.2 - Projeto 2.....	44
Capítulo V.3 – Projeto 3	45
Capítulo V.4 – Projeto 4	46
Capítulo V.5 - Projeto 5.....	48
Capítulo V.6 - Projeto 6.....	49
Capítulo V.7 - Projeto 7.....	50
Capítulo V.8 - Projeto 8.....	51
Capítulo V.9 - Projeto 9.....	52
Capítulo V.10 - Projeto 10.....	53
Conclusão.....	55

Referências Bibliográficas.....	57
Anexos	60
Anexo A - Captação do instrumento zambumba no estúdio – D.....	60
Anexo B - Assistência de mistura e masterização no estúdio - B.....	61
Anexo C - Assistência de produção e mistura no estúdio - A.....	62
Anexo D - Assistência de captação, mistura e produção, da cantora Sorai Ramos.....	63
Anexo F - Assistência de produção de uma live na mesa “Midas PRO X (Live Áudio Studio)”	64
Anexo G – Organograma da editora KlassziK, Lda.	65
Anexo H – Lançamentos.....	66

Introdução

O presente trabalho consiste num relatório de estágio de mestrado em Artes Musicais da Universidade Nova de Lisboa, concretamente na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas - F.C.S.H.

As questões aqui expostas referem-se à produção de música africana e as abordagens apresentadas às experiências vivenciadas durante o estágio realizado nos estúdios de gravação.

Orientado por um cronograma suficientemente representativo, o referido estágio apresenta-se de modo adequado pelo facto de me manter em contacto direto com os equipamentos necessários, efetuar assistências de produção, dentre outros trabalhos inerentes a um estúdio de gravação. O estágio decorreu nos estúdios pertencentes à Klasszik, uma editora portuguesa sediada na zona de Sintra, tendo como gestor o empresário Alexandre Cardoso, e a direção dos trabalhos estando a cargo do músico, produtor e diretor artístico, Nellson Klasszik.

Na qualidade de cantor, percussionista e produtor musical, senti-me bastante motivado com a realização deste estágio, pois sempre soube que as informações captadas no local do estágio, certamente, contribuiriam para aumentar as minhas capacidades do ponto de vista de produção, mistura e toda a envolvente ligada à plataforma de conceção musical, com o principal objetivo de entender, na prática, todos os processos que decorrem num estúdio de produção da música africana. A música africana possui características próprias, na maioria das vezes sendo utilizados instrumentos musicais tradicionais e de construção artesanal, principalmente os tambores, que ainda são feitos de madeiras locais e de pele de animais. Assim, torna-se motivador para mim, na qualidade particular de músico africano e produtor, conhecer as técnicas utilizadas por grandes estúdios na realização de trabalhos de produção da música africana, utilizando instrumentos musicais tradicionais africanos, na esfera tecnologicamente avançada presente no estúdio.

Este trabalho encontra-se organizado em capítulos, tornando-se possível, através dos mesmos, entender os propósitos que me levaram à realização deste estágio em particular e do respetivo relatório.

O primeiro capítulo faz referência à questão central, demonstrando a relevância e pertinência do tema, ou seja, a razão pela qual me interessei por esta possibilidade de estágio.

A definição dos objetivos faz parte do segundo capítulo, em que se encontram classificados os objetivos gerais e objetivos específicos, que, por sua vez, visam conhecer as diferentes

técnicas e formas de gravação aplicadas nos estúdios, entender os programas de gravação, mistura e produção, bem como compreender as práticas de trabalhos musicais no estúdio profissional.

A fundamentação teórica, como terceiro capítulo, em que estão presentes todos os conhecimentos teóricos sobre o assunto, divididos em quatro pontos, sendo: os conceitos técnicos da captação, mistura e masterização musical; elementos fundamentais da mistura musical; classificação de género e estilos musicais; gêneros de música africana

Na metodologia, quarto capítulo, estão presentes as formas utilizadas para elaborar este trabalho, passando pelas horas de trabalhos presentes do estúdio, consultas bibliográficas e um subcapítulo para a apresentação do cronograma.

O quinto capítulo trata do desenvolvimento, no local do estágio, dos projetos e outros trabalhos de estúdio dos quais fiz parte, onde consta as assistências por mim realizadas durante os trabalhos, as produções realizadas para um número considerado de cantores, as captações de vozes e instrumentos, misturas e percussão. parte.

Após os capítulos acima mencionados, é apresentada a conclusão, em que se encontram presentes os resultados de todas as experiências vivenciadas no local do estágio, conhecimentos e aprendizagens. Seguem-se as referências bibliográficas, e por último, os anexos.

Ao longo do relatório, são apresentadas as razões pelas quais optei por realizar este estágio, na perspectiva de experimentar, na prática, as ferramentas e técnicas utilizadas pelos músicos nos estúdios, assim como todos os instrumentos existentes, de carácter digital e analógico, para melhor conceber os meus trabalhos futuros, enquanto músico.

As formas de gravação e misturas, realizadas atualmente pelas bandas locais e agrupamentos musicais em São Tomé e Príncipe, dificilmente permitem atingir a qualidade sonora desejada, pelo facto de ainda utilizarem métodos de registo sonoro pouco evoluídos. Por esta razão, torna-se pertinente esta experiência e vivência, para fazer face a essas lacunas, pois, a partir da aquisição de conhecimentos relacionados com assunto, poderei contribuir nos futuros trabalhos de produção, de forma acertada e profissional.

Este trabalho também faz referência aos estúdios de gravação, salas tratadas acusticamente, materiais utilizados para o isolamento, equipamentos necessários para a conceção de um estúdio musical, microfones utilizados para a voz e instrumentos, circunstâncias em que esses microfones são utilizados, técnicas de captação, softwares utilizados para a produção

musical, *plugins*¹ e *VSTs*², funcionalidade do compressor e equalizador, géneros musicais e as suas características, e aos géneros musicais mais destacados dos países da CPLP.

O estágio propriamente dito teve o seu início em setembro de 2020 e decorreu até março 2021, cumprindo as quatrocentas horas programadas para a sua realização, e tendo como atividades semanais deslocações ao local de estágio, horas de investigação, pesquisas bibliográficas, reuniões com o orientador científico Professor Doutor Rui Pereira Jorge, e reuniões com a orientadora de estágio, Cindy Peixoto.

No decorrer do estágio, foram desenvolvidas estratégias para tentar cumprir os objetivos. Deste modo, os trabalhadores da editora devem cumprir um calendário de estúdio e apresentar os resultados, que passam por produção, mistura e masterização. Na qualidade de estagiário, prestei assistência aos produtores e foi-me indicado que seguisse o calendário de trabalho dos produtores com os quais eu ia trabalhando.

¹ Plugin refere-se ao software que trabalha dentro de outro programa de produção musical.

² A designação do termo *plugin* refere-se ao software que trabalha dentro de outro programa de produção musical. VST significa *Virtual Studio Technology* e foi essencialmente criado para imitar os diferentes tipos de equipamentos de hardware utilizados nos estúdios.

Capítulo I - Questão Central

O curso de mestrado em artes musicais da FCSH - UNL veio elucidar-nos de forma consciente sobre o facto de que a indústria musical ter sido de tal maneira modernizada e eficiente que coloca os produtores de música num cenário de capacitação contínua, principalmente no que concerne à reflexão e aos conhecimentos teóricos e metodológicos no âmbito da investigação, incluindo os aspetos ligados às áreas das tecnologias e da modernização, desta que é uma das mais belas artes já feitas pelo homem e o seu meio envolvente.

Na qualidade de músico, produtor e percussionista, sempre tive a pretensão de ampliar os meus conhecimentos no que concerne aos trabalhos desenvolvidos nos estúdios de gravação. É nessa perspetiva que me interessei por esta possibilidade de estágio.

Sou natural de São Tomé e Príncipe, um país africano, bastante rico musicalmente, razão pela qual me interessa muito explorar em prática todos os processos ligados à mistura e produção de música no estúdio, pois possuo um estúdio de música no meu país e pretendo explorar as diversas possibilidades ligadas à música, de forma a garantir resultados satisfatórios.

Como músico e produtor há quase dez anos, tive a oportunidade de realizar várias produções das minhas próprias músicas e de músicas de outros autores de São Tomé e Príncipe, principalmente os da nova geração. Neste sentido, é duplamente interessante estar munido de saberes amplamente relacionados com os estúdios e aplicar estas formas de gravação e técnicas mais avançadas nas produções musicais que futuramente realizarei. O foco é colocado nas músicas africanas, concretamente de São Tomé e Príncipe, país onde os tambores tradicionais dominam o panorama musical, como, por exemplo, a zabumba, um dos instrumentos mais usados em quase todas as manifestações culturais e musicais.

Localmente, os músicos têm-me procurado para captar os tambores tradicionais no estúdio, com o principal objetivo de produção de estilos mais abrangentes, e consequente fusão da música eletrónica com a música tradicional. Por outro lado, outros músicos ligados às manifestações culturais procuram, cada vez mais, os estúdios mais modernos para a gravação das suas músicas, com o intuito de que tenham uma qualidade sonora suficiente e, ao mesmo tempo, a fidelidade sonora e a essência dos instrumentos de percussão.

São estas formas diversificadas que servirão de motivação para a aquisição de conhecimentos aprofundados, de modo a implementá-los no quotidiano musical num futuro próximo.

O panorama artístico-musical de São Tomé e Príncipe tem vindo a evoluir consideravelmente, e essa evolução, na maioria das vezes, passa pelos avanços tecnológicos, os quais constituem desafios no que diz respeito às formas de fazer música e todo o processo de produção, pois as ferramentas disponíveis nos dias de hoje estão cada vez mais sofisticadas e tecnologicamente mais exigentes.

Após conhecer profundamente os problemas de bandas e agrupamentos culturais de São Tomé e Príncipe, região de onde sou proveniente, principalmente em relação à captação de instrumentos, voz, mistura e masterização, decidi, para a realização deste mestrado, optar por um estágio profissional, para conhecer na prática as diferentes formas de fazer música, bem como os respetivos equipamentos e softwares que muito têm ajudado a proporcionar trabalhos de música eletroacústica, no processo que vai desde o analógico até ao digital.

A questão colocada acaba por ser bastante pertinente, uma vez que há uma grande vontade da parte das bandas e agrupamentos musicais de atingirem a qualidade desejada, no que toca à gravação das suas músicas, utilizando as ferramentas encontradas atualmente no panorama musical, independentemente de utilizarem, na sua maioria, instrumentos musicais tradicionais. Perante um trabalho de mistura, podem ser encontradas formas que ajudam a uma melhor a produção e à captação de instrumentos, ainda que os mesmos sejam produzidos em ambientes naturais, sem tratamento acústico. Hepworth-Sawyer (2016) acredita que existem procedimentos cruciais para a tal situação, ou seja, as gravações em ambientes naturais independentemente dos géneros. O autor refere-se ao processo que vai desde a pré-produção até à masterização, ou seja, o principal procedimento para o início da mistura musical centra-se na existência de dois lugares imprescindíveis. Assim, para começar uma mistura, a primeira opção seria perceber, de facto, onde começa e onde termina a gravação feita pela banda/artista e como foi feita a captação de voz e instrumentos. Partindo deste princípio, podemos utilizar as ferramentas existentes nos estúdios, no sentido de corrigir os possíveis erros, muitas vezes ligados a reverberação, saturação, sons que entram de forma indesejáveis, etc. O referido autor adverte-nos ainda para a utilização de locais apropriados para a captação das bandas musicais, fazendo também referência à mistura e à masterização das músicas dessas bandas, na perspetiva de entender o lugar onde foi captado o som dos instrumentos, para se poder ter atenção aos processos de mistura.

“What happens when these units were used in a slightly ‘wrong’ way is what’s fascinating to me. I grew up in the 1980s and ‘90s on hip hop, punk rock and skateboarding, and none of those things was about following the user manual. Mixing for me gets really interesting when you start pushing gear past the comfort zone,

like hitting the input hotter and bringing down the output. This is when you can really start to hear the true personality of some gear. Pushing the sonic comfort zone goes hand-in-hand with my ethos of finding the ceiling. Working with Beck on a mix once, he said, “sometimes you just have to throw orange paint on it”. (Hepworth-Sawyer, 2016: 134)

A partir dos conteúdos bibliográficos e técnicos da cadeira de “Seminário artístico II”, ministrados pelo Professor Rui Jorge, na Faculdade de Ciências Sociais e Humanas – FCSH, compreendi a necessidade de levar esses conhecimentos técnicos para a minha pequena região, de forma a proporcionar aos demais grupos músico-culturais outras técnicas de produção musical, em estúdio e ao ar livre, independentemente de serem ou não instrumentos tradicionais.

Portanto, na qualidade de cantor, produtor e percussionista, senti-me na necessidade de compreender como funcionam atualmente os estúdios de gravação. A importância de um estágio realizado num estúdio profissional e moderno, torna-me capaz de atualizar as formas de produção aprendidas há dez anos, conhecer as novas ferramentas utilizadas num processo de produção e de mistura, os microfones adequados para cada tipo de gravação, os softwares vocais e instrumentais para cada estilo de música, os métodos utilizados para um bom isolamento acústico, a importância do processo de mistura e as estratégias utilizadas para se criar um *hit*³.

³ Hit musical é a designação utilizada para classificar as músicas que se tornaram populares num curto período ou até mesmo num período longo.

Capítulo II - Objetivos

O grande propósito deste relatório de estágio prende-se com a possibilidade de viver na prática os trabalhos executados num estúdio profissional, perceber as diversas formas de criação musical, participar nos processos de instrumentalização, captação e mistura, bem como, toda a produção dos géneros da música africana.

Capítulo II.1 - Objetivo geral

Conhecer as diferentes técnicas e formas de gravação aplicadas nos estúdios, com especial atenção dada aos géneros da música africana.

Capítulo II.2 - Objetivos específicos

- Entender as aplicações de gravação, mistura e produção, bem como as suas funcionalidades;
- Perceber como é planificada a produção da música africana;
- Compreender como funciona a conexão dos instrumentos musicais analógicos e digitais durante o processo produção musical.

Capítulo III - Fundamentação teórica

Neste capítulo, pretende-se abordar os conceitos do ponto de vista teórico apresentados por autores que se dedicaram à investigação da matéria musical e apresentaram perspectivas e factos por eles registados. São vários os conteúdos existentes abordando a gravação de instrumentos, os microfones mais indicados para efetuar determinados trabalhos, o papel importante da acústica da sala, a mesa de mistura, a mistura, equalização e a *masterização*, as aplicações, etc. As obras dos autores consultados contêm bastantes aspetos enriquecedores e conhecimentos precisos sobre a música, as práticas de produção musical e todo o trabalho envolvente. Assim sendo, iremos espelhar aqui as contribuições de alguns autores que através das abordagens teóricas apresentam-nos conteúdos interessantes.

Durante o ensino, os alunos aprendem a definição padronizada daquilo que é o conceito musical, sendo que o professor ensina que a música é a junção de sons melódicos, harmónicos e rítmicos. Esta definição faz todo o sentido para o cérebro humano e poderá servir para justificar o conhecimento do referido conceito musical durante a nossa vida, estando nós na posição de criador ou ouvinte.

As sociedades guardam muitas passagens da vida marcadas pela música, caracterizando as experiências vividas. Assim, adotam frases e palavras que passaram a ser populares por darem sustentabilidade às suas vivências, fortalecendo-as, como, por exemplo, o provérbio “Quem canta, seus males espanta”. É notável que a sociedade não consegue viver sem a música, pois todos os nossos feitos, tudo o que gira à nossa volta, todas as manifestações, celebrações têm sempre algum registo musical.

Os relatos bibliográficos fazem-nos perceber que, já na pré-história, o homem fazia as primeiras imitações dos sons que ouvia da natureza, adicionando movimentos corporais, acompanhados de sons vocais, com o intuito de despertar a alma:

“Na pré-história, o ser humano já produzia uma forma de música que lhe era essencial para se expressar. O dia-a-dia, com seus utensílios, já não era o bastante. Era por meio dos sons e da música que os sentimentos eram expressos: raiva, medo, desejos, sentimentos que fugiam à razão”. (Souza, 2017: 3).

A definição apresentada por Souza (2017) elucida-nos sobre a interligação entre o fenómeno “música”, os valores socioculturais e a sua importância para a convivência entre os

seres. Assim sendo, informa também que essa manifestação pode desencadear efeitos emocionais numa pessoa ou num grupo de pessoas, tais como tristeza, alegria, nostalgia, raiva, etc. Convivemos diariamente, e reparamos no nosso quotidiano, que esses sentimentos, quando contidos em várias pessoas, podem gerar movimentos sociais que, por sua vez, resultam numa maior liberdade de expressão e uma melhor qualidade de vida para sociedade. Podemos também retirar da Bíblia, dos livros sagrados e religiosos, a importância da música na sociedade, quando no antigo testamento encontramos uma articulação entre música e poderes divinos, dentre as quais a passagem do livro de primeira Samuel, capítulo 16, versículo 23, em que é mencionado o momento em que o espírito do mal se apoderava de Saul, fazendo com que Davi tocasse uma harpa, com a sua mão, aliviando Saul, que, por sua vez, se sentiu melhor com o som vindo da harpa de Davi, som que expulsava o mal que dele se apoderara.

Segundo Sousa (2017: 2), no princípio de tudo, o ser humano produzia sons com o intuito de imitar a natureza e não com o propósito de fazer música. Era, na verdade, um meio de comunicação. Com o tempo, a música começa a apresentar um carácter religioso, ritualístico. A palavra “música”, do grego *mousike*, significa “a arte das musas”, sendo que a referência à mitologia grega e a sua origem não são claras. Efetivamente, muitos acreditam que a música já existia na pré-história, com carácter religioso, como forma de agradecimento pela caça, pela pesca, pelos frutos plantados ou em cultos ritualísticos.

Perante a sociedade, a música tem cumprido um papel estruturante, sendo que uma grande parte da consciência social e política veio dela. Tem sido, assim, um veículo importante de disseminação de ideias, costumes, proliferação de regionalidade, sotaques, passando a ser o principal elemento de integração social, pois sobreviveu a várias épocas, em que a liberdade de expressão não se fazia sentir. Assim sendo, um verso de uma música servia como a voz das massas: “During the Middle Ages, music recovers its expressive language of human feelings. It was the stage of expression, with no performative purpose, re-establishing the dialectic of music, based on the Greek ideal, as science and as art”. (Sagica, 2017: 34).

Os conteúdos encontrados nos textos dos autores acima referenciados, ou seja, Sousa (2017) e Sagica (2017), demonstram a existência de fragmentos do que parecem ser instrumentos musicais, dança e canto, encontrados nos sítios arqueológicos e nas cavernas, relativos aos estudos das artes rupestres. Apesar das evoluções, esses mesmos instrumentos ainda são chamados de instrumentos acústicos e a sua utilização nos estúdios modernos é conhecida como introdução analógica.

Partindo desta perspetiva, percebemos a importância de colocar o valor real e a utilidade musical dos instrumentos, assim como a letra que os acompanha na produção musical dentro

do estúdio. Durante o processo de produção, os produtores, habitualmente, definem etapas. Uma delas é a composição musical, muito importante, pois é a partir dela que são criadas as primeiras partes do arranjo de uma música instrumental, ou com letras, caso a música as possua. Essa parte é bastante criativa e requer uma reflexão sobre o tipo de letra a ser escrita, o número de estrofes, os refrões, assim como a tonalidade adequada para o cantor, para que o responsável da pré-produção possa vir a trabalhar da melhor forma nesta música, seguindo outros processos ligados aos ensaios, gravação, mistura e *masterização*.

O músico e autor francês Candé (2003) afirma que a música parece ter sido, até hoje, a ação de agregar sons em função de um projeto comunicável, sem referência a uma realidade exterior, mas coletivamente interpretável.

Capítulo III.1 - Os conceitos técnicos da captação, mistura e masterização musical

Os conceitos teóricos apresentados, de acordo com os procedimentos da técnica musical, servem como linhas de orientação para ajudar a compreender as movimentações técnicas utilizadas durante a gravação nos estúdios musicais, que vão desde o processo de montagem de salas até aos equipamentos necessários.

Tecnicamente, a captação de sons e o seu tratamento envolve todo um processo extremamente delicado, composto por fortes coordenações sinérgicas de trabalhos monitorizados em sintonia, para garantir a melhor qualidade e fidelidade sonora, pois, a partir do momento em que esses trabalhos estão relacionados com as ondas sonoras, que por sua vez não são visíveis ao olho humano, deve procurar-se estabelecer todas as condições necessárias para que a percepção seja inteiramente audível e se possa perceber o comportamento das referidas ondas.

Um estúdio musical normalmente é construído numa sala fechada, revestida de isolamento acústico e com a capacidade de absorção sonora necessária para tornar o ambiente quase neutro e capaz de impedir a entrada de ruídos externos, de forma a realizar adequadamente os trabalhos relacionados com o som, conferindo conforto e melhor qualidade: “A acústica de edifícios debruça-se sobre o isolamento acústico sobre as divisões de um edifício, assim como o isolamento exterior, os sons podem ser transmitidos por via aérea e por via sólida, dita por percussão”. (Henrique, 2002: 758).

Henrique (2002) caracteriza o som como uma onda mecânica que se propaga através de um meio material como o ar, podendo também propagar-se através de outros meios materiais líquidos e sólidos, razão pela qual é aconselhável sempre o isolamento dos locais onde se pretende instalar um estúdio, protegendo-o de ruídos transportados pelo ar, como vozes, trânsito, aviões, construções, fábricas ou música. Geralmente, este processo é efetuado com barreiras, como paredes, divisórias, portas ou janelas. Quanto maior o peso ou a massa desses componentes, maior o seu índice de isolamento acústico. Essa é uma das razões, que pela qual, é aplicada a lã de vidro nas paredes e teto. O isolamento desse tipo de barulho exige um sistema de amortecimento, como pisos flutuantes, evitando que o impacto alcance a estrutura principal.

A construção de salas destinadas às atividades sonoras remonta ao período entre o século V a.C. e o século II d.C., como nos anfiteatros gregos e romanos destinados a teatro, música e dança. Eram inicialmente construídas em semicírculos, ao ar livre, e, posteriormente, passaram a obter tetos e palcos, dando especial atenção à propagação do som.

O som propaga-se através das ondas e esse processo é feito de várias formas, atendendo ao posicionamento do emissor e do ambiente. Porém, tratando-se de uma sala fechada, onde se pretende instalar um estúdio musical, deve ser dada particular atenção à propagação sonora, longitudinal, ou seja, horizontal, onde as moléculas vão vibrando de frente para trás, em paralelo com a propagação, como é o caso da voz humana em direção ao microfone. De forma a controlar melhor a sala, visto que a propagação é refletida em todos os cantos da mesma, é necessária uma especial atenção à melhor forma de absorção possível e ao controle da energia refletida, que será incidida sobre a absorção. Henrique (2002) complementa ainda que os principais materiais de absorção usados em projetos acústicos são materiais porosos, painéis não porosos, cavidades ressoadoras, entre outros painéis de absorção existentes.

Naturalmente, compreende-se que tudo está ligado aos pontos de reflexão primária, ou seja, criar uma zona livre de reflexão e atenuar o máximo de grave possível na sala, conhecendo os painéis de absorção, como o caso de painéis de banda larga, média/alta, *bass traps*⁴. Os pontos de reflexão primária são aqueles que refletem primeiro, ou seja, o que está a ser refletido diretamente nos monitores. Esses pontos são os principais responsáveis pelo *flutter echo* que acontece, principalmente, em salas pequenas. O *flutter echo* é um fenómeno que surge em forma de eco, no qual o seu sistema auditivo recebe dois sinais idênticos, porém atrasados em tempo. Não conseguindo é distinguir qual o principal. Não há inteligibilidade, porque os sinais estão refletidos e cada um deles chega ao ouvido em momentos diferentes. Para evitar esse efeito e garantir uma possível solução, posicionamos os painéis acústicos nos pontos de reflexão primária, ou seja, os painéis são colocados na parede, direcionados para o *tweeter*⁵ dos monitores. Existe uma zona de reflexão livre que está localizada na linha dos ouvidos, quando se está sentado em posição de escuta.

Além de fixar os painéis acústicos pela sala, para controlar a reverberação geral, a importância maior está em encontrar primeiro o ponto de reflexão primária. A ideal e clássica forma de encontrar esses pontos é pedir que alguém segure um espelho à frente do corpo e ande pelas paredes laterais. Sempre que encontrarmos o *tweeter* do monitor de referência refletido no espelho, esse será um ponto primário.

Existem equipamentos sonoros próprios, que podem ser encontrados no estúdio de música, como o caso de um computador de forte capacidade de processamento, pois é nele que

⁴ Bass traps ou isoladores acústicos de graves são absorventes acústicos especificamente concebidos para atuarem sobre as baixas frequências.

⁵ Twitter é um tipo de altifalante, indicado para reproduzir especificamente frequências agudas.

estarão instalados todos os softwares necessários para a produção musical, bem como os respetivos *plugins*. Terá de haver dois monitores, ou seja, duas colunas de estúdio com capacidade para produzir sons lineares e com clareza, possibilitando, assim, a fidelidade de percepção dos sons no processo de captar, misturar e masterizar. Também é necessário um teclado ou controlador MIDI, que é uma ferramenta versátil, revestido, na maioria das vezes, de teclas parecidas com as de um piano, que normalmente é ligado via USB e capaz de controlar os *plugins* e *VSTs* existentes nos softwares de produção. Uma mesa de mistura, com mais de um canal de ligação de entrada, e saída com várias combinações de fontes sonoras de áudio, que são posteriormente misturadas, de forma a criar diversos sinais de saída. As mesas de mistura estão divididas em duas zonas, sendo uma zona para os canais de entradas e saídas e outra, zona do controlo geral, ou seja, *master*. Na zona dos canais, cada coluna de potenciômetros corresponde a um canal de entrada individual. Na zona de controlo geral, estão localizados os parâmetros que afetam vários canais em simultâneo ou o resultado da mistura do som.

Os estúdios de gravação são quase todos montados com a mesa de mistura do sistema *summing*,⁶ que se trata de um equipamento que tanto pode ser do sistema analógico ou digital, quase que obrigatório, onde é feita a soma ou mistura dos canais, e através do qual se conecta a mesa analógica ao sistema digital do computador. Sendo assim, o computador fará o reconhecimento do equipamento analógico a ele ligado e converte de analógico a digital. Existem estúdios que preferem trabalhar com o sistema *summing* apenas no final da mistura musical, por ser o equipamento fundamental para finalizar e obter uma sonoridade profissional. Além da mesa de mistura, vários estúdios utilizam o pré-amplificador, que serve para reforçar o sinal de um microfone, subindo-o de um sinal “sem força” para um sinal de linha.

Relativamente aos microfones, Dan (2010) faz referência aos mesmos, como um equipamento que também possui uma grande importância durante uma gravação, afirmando: “Some of the most important equipment in a recording or project studio are microphones. The conversion of acoustic energy into electrical energy must be done well; if not, no amount of digital magic can fix”. (Dan, 2010: 53).

Durante o estágio, foi possível constatar na prática o que na teoria se encontra estabelecido, ou seja, o microfone é de facto o equipamento que merece muita atenção, isto porque, contém o transdutor elétrico, que exerce a função de transformar os sons acústicos em sinal elétrico. No que diz respeito ao padrão de alimentação, o referido aparelho encontra-se dividido

⁶ A mesa de mistura *summing* é utilizada para fazer as somas dos canais analógicos e digitais.

em dois tipos: dinâmicos e condensadores. Ainda que menos comuns, ainda existem microfones de fita.

De igual modo, os autores Francis & Mc Cormick (2006) referem-se ao microfone como um transdutor que converte a energia acústica do som em elétrica, sendo o oposto da função de um altifalante, que converte energia elétrica em energia acústica. Os referidos autores afirmam que os três princípios de operação mais comuns são a bobina móvel ou “dinâmica”, a fita e o condensador.

Os microfones de condensador são dispositivos de maior sensibilidade na captação de áudio. Estes tipos de aparelhos, são ligados a um pré-amplificador, trabalham sempre com uma placa de som ou outro dispositivo que contenha uma energia externa, ou seja, *phantom power*⁷, que, na maioria dos casos, possui uma voltagem de 48V. Por serem mais sensíveis, é necessário um cuidado redobrado com o volume no momento da captação, pois além de serem sensíveis a quedas, não suportam o alto nível de pressão sonora, razão pela qual é preferível utilizá-los em ambientes controlados. Por essa razão, os mesmos são muito comuns nos estúdios de gravação. Esse tipo de microfone pode também ser utilizado para sonorização ao vivo; porém, deve haver especial precaução, devido à sua sensibilidade. No momento da sua utilização, aconselha-se também a utilização de um filtro, que normalmente é feito de uma esponja ligeiramente fina, colocada à frente do microfone, de forma a diminuir o impacto do ar que sai da nossa boca para a cápsula do aparelho, principalmente quando as palavras contêm as letras “P”, “T” e “B”.

Os microfones dinâmicos, são aqueles que possuem uma bobina móvel existente na parte interna do diafragma e encontra-se próxima a um ímã permanente, cuja função é produzir um campo magnético na região. Sua robustez torna-o particularmente adequado para uso vocal portátil, pois a vibração do diafragma move a bobina, de acordo o ângulo que o som lhe chega. São revestidos de uma tela metálica, como protetor de vento e de outros barulhos, contendo geralmente um material de espuma que atenua o ruído do vento e reduz qualquer sibilação e estalos. Na maioria das vezes, os microfones dinâmicos são mais utilizados em sonorização ao vivo, não apenas por serem mais resistentes, mas também por suportarem o alto nível de pressão sonora, possíveis quedas e impactos inesperados.

Segundo o autor Henrique (2002), existem dois microfones dinâmicos, que são os de bobina móvel (*moving-coil-microphone*) e microfone de fita (*ribbon microphone*), não são tão

⁷ O *Phantom Power* é método de alimentação de certos dispositivos de áudio, como o caso dos microfones, que dependem de uma corrente elétrica para funcionar, um tipo de alimentação de energia alternativa, que proporciona uma corrente contínua ao microfone condensador.

usuais nos dias de hoje, entretanto, continuam a ser fabricados e vendidos. Não há muitos modelos, mas existem. O referido autor também faz menção à forma robusta dos microfones dinâmicos e à sua capacidade de suportar situações de pressão sonora fora do estúdio. “São uma escolha adequada em reportagens no exterior porque reagem bem a condições climáticas difíceis, e são pouco sensíveis aos choques e à humidade”, (Henrique, 2002, p. 898).

Entretanto, Hosken (2010) salienta que na bobina móvel, o diafragma atua como um tímpano, movendo-se para trás e para frente quando atingido por ondas sonoras. Afirma ainda que o movimento para frente e para trás do diafragma resulta em um movimento para frente e para trás da bobina conectada perto do ímã. Na prática, as propriedades do sinal elétrico produzido por um microfone sempre serão um pouco diferentes daqueles da onda sonora.

A direccionalidade de captação dos microfones é extremamente importante, razão pela qual existe a necessidade de falar do padrão polar, que se configura como uma forma visual de apresentar a sensibilidade da captação no microfone de acordo com o ângulo em que o som chega a ele. Os microfones possuem direccionalidades definidas por padrões polares. O padrão polar de um microfone é o espaço tridimensional sensível ao som ao redor da cápsula. Os mais básicos dos padrões, estão definidos em 3 (três), que são: omnidirecional, bidirecional (figura 8) e cardioide. O microfone omnidirecional possui um padrão de captação geral, ou seja, capta os sons de todas as direções. Já o microfone bidirecional, geralmente conhecido por figura 8 (oito), foi projetado para captação de áudio igualmente a frente e na parte de trás, e serve para captar o som ambiente de forma mais consistente. Também pode servir para captação *overhead*.

Cardioides, captam tudo que se encontra diante do microfone e atenuam o que está projetado na parte traseira. É bastante comum, quanto ao padrão de captação, e costuma ser ideal para performances ao vivo, ou para captar fontes que precisam rejeitar bastante o vazamento de outros instrumentos (como tons e surdos de bateria que precisam rejeitar o vazamento dos pratos). Dentro da família das cardioides, podemos conhecer os supercardioides e hipercardioides. Ambos têm a área de captação ainda mais reduzida que os cardioides e rejeitam bastante os sons que não estão exatamente à frente do microfone. Salienta-se também, que os supercardioides e hipercardioides, alcançam distâncias maiores. Essas informações são muitas vezes encontradas no gráfico que geralmente acompanha o microfone na caixa onde é transportado no ato de sua aquisição. Assim, “(...) o ângulo de captação corresponde ao ângulo em que o microfone capta as ondas sonoras até uma atenuação de 3 dB. Certas tabelas também apresentam o ângulo para uma atenuação de 6 dB. Para um microfone cardioide o ângulo de captação é de 130°/360°”. (Henrique, 2002: 898). O uso correto das técnicas de captação é essencial para obter um bom resultado, para tanto, é necessário dar uso aos auscultadores, para

posicionar o microfone no sítio necessário, bem como o uso de técnicas mais habituais, descritas em seguida.

É sabido que todo o produto ou projeto, antes de ser materializado, vendido ou divulgado no mercado, merece uma especial atenção quanto ao seu acabamento. Tal como acontece com as outras realidades, o acabamento da música passa por dois processos importantes que são a mistura e masterização, de acordo com Hepworth-Sawyer & Hodson (2016: 134), “A mix can make sense in many different environments and at different times has the potential to resonate with a larger number of listeners”. O autor citado adverte que é de facto importante a mistura e a masterização, pois ambos irão possibilitar uma melhor qualidade sonora em todos os tipos de ambientes, pois, são nesses dois importantes processos que todos os aspetos inseridos na produção merecerão uma atenção minuciosa e, se necessário, adicionados efeitos para melhor obter-se a sonoridade desejada. É quase sempre utilizada, entre as outras ferramentas, a reverberação, compressão e equalização. O processo de mistura, tem de ocorrer antes da masterização. Francis & McCormick (2006) afirmam que é imperativo que se faça sempre a mistura antes da masterização, pois o processo de mistura foca no tratamento de faixas individuais.

Como inicialmente abordado, o processo de mistura e masterização trabalha-se para obter o tratamento sonoro adequado, passando por etapas como equalização, compressão, adição de efeitos (como reverberação, por exemplo), após isso, elas são exportadas, ou seja, são convertidos em ficheiros áudio digitais como o wav⁸ (Waveform) ou o AIFF⁹ (Audio Format). Esta via dupla será enviada ao engenheiro de masterização para que a finalize e garanta a pretendida qualidade de produção final.

Resumindo, o processo de produção musical consiste em vários fatores ligados à conceção da arte, passando também pela composição, arranjo, pré-produção e gravação de uma demo. Tudo tem o seu lugar na cadeia de produção musical, e a mistura e masterização desempenham um papel importante.

⁸ Wav é o formato de áudio em que arquivo ainda não se encontra comprimido, é maior que o formato mp3 e bastante usado na mistura.

⁹ AIFF - Audio Interchange File Format

Capítulo III.1.1 - Elementos fundamentais da mistura musical

Durante uma mistura musical, o produtor recebe as informações de áudio gravadas num determinado formato para depois trabalhar. Trata-se de processos sonoros divididos em partes. Habitualmente, são vozes individuais ou instrumentos que serão trabalhados como uma canção. Se compararmos a mistura com a construção de um carro, observamos que todas as partes do carro precisam estar juntas para que possa rodar apropriadamente. Porém, cada peça vai fazendo o seu trabalho. Da mesma forma, é o processo de mistura, que se trata de pôr todas as peças no seu devido lugar. O processo de mistura musical é uma arte, por se tratar de um curso que a música possui desde o início, incorporando todos os seus elementos, que passam pela composição, depois a gravação, a mistura e, por fim, a masterização. Assim sendo, durante a mistura geralmente procede-se à colocação de efeitos necessários para determinados trabalhos, no sentido de, entre outras coisas, colocar dinâmica ou equalização, em todas as faixas gravadas (esse número pode variar de poucas para centenas), e combiná-las em uma exportação/via dupla (a faixa estérea final). Nos estúdios de gravação, é possível encontrar dois (2) tipos de equalizadores mais comuns e mais utilizados no mundo profissional, que são os equalizadores paramétricos, que de forma simplificada, podemos dizer que são os que permitem a alteração de ganho (G), frequência (F), largura de banda (Q); e equalizadores gráficos que servem para melhorar o ajuste padrão dos agudos e graves, permitindo aprimorar o áudio em um grau muito maior. O ganho (G) é o controlador que permite aumentar ou diminuir a quantidade de sinal. A frequência (F) é um controlador que serve para ajustar a frequência consoante a pretensão do utilizador. A largura de banda (Q) é o controlador que permite controlar a ressonância. Existem também equalizadores paramétricos digitais, contudo um exemplo de outro equalizador paramétrico, são os equalizadores das mesas digitais, onde se pode escolher a frequência pretendida, alterar o ganho, bem como, controlar a largura de banda dessa mesma frequência. Podemos aqui mencionar também uma espécie de variação dos equalizadores paramétricos, ou seja, os equalizadores semi-paramétricos que se encontram quase sempre, presentes em algumas mesas de misturas digitais e analógicas, porém, apenas permitem a alteração da frequência e do ganho, não permitindo alterar a largura de banda, pois a mesma é fixa, sem a possibilidade de alteração. Os mais comuns, possuem um número de trinta e um (31) controles de frequências de forma fixa, com a impossibilidade de alteração, sendo a largura de banda, feita quase sempre de forma manual. De acordo com Gibson e Bill (2002), os engenheiros e produtores desenvolvem os seus estilos próprios para poder trabalhar na mistura. Devem expe-

rimentar técnicas diferentes e ajustar as suas abordagens a cada estilo musical. Durante o processo de mistura, a equalização é indispensável, de forma a garantir o melhor funcionamento em todos os sistemas, principalmente, fones de ouvido e altifalantes. Os equalizadores, são equipamentos que possuem um grupo de filtros com os quais controlam a resposta de frequências médios, graves e agudos de um determinado sinal. As ferramentas da equalização, são muito uteis, e talvez, as mais utilizadas nos processos de tratamento de áudio, principalmente na gravação e mistura. Dentre as inúmeras tarefas, essas mesmas ferramentas de equalização, são geralmente usadas para filtrar as frequências, através de filtros que equilibram a resposta de frequência de sons já gravados, ou mesmo durante a gravação, assim como, na reprodução ao vivo através dos sistemas de sons, controlando as respostas de frequências sonoras. Deste modo, pode ampliar ou atenuar-se as frequências.

Durante o trabalho de equalização, é possível encontrar basicamente, cinco (5) principais filtros. O filtro Passa Banda (*Band Pass Filter*), determina a frequência e a respetiva largura de banda, com as quais se pretende trabalhar, ou seja, ajusta uma banda de frequências. O filtro Passa Alto (*High Pass Filter - HPF*), define um limite e deixa passar as frequências que estão acima desse limite. O filtro Passa Baixo (*Low Pass Filter - LPF*), que é exatamente o contrário do (HPF), ou seja, define um limite e permite passar apenas as frequências que estão abaixo desse limite, impedindo as frequências mais altas. Os filtros *Low Shelving* (LS) e *High Shelving* (HS), aumentam ou diminuem a partir de uma determinada frequência até atingirem um nível definido, que é aplicado no resto do espectro de frequência. A diferença encontra-se apenas na escolha do ganho da frequência que se pretende adicionar ou retirar ao som. Assim sendo, ao ser definido o ganho, todas as frequências terão o mesmo ganho escolhido. O *Low Shelving* (LS) irá definir com isso as frequências baixas e *High Shelving* (HS) definirá por sua vez as frequências altas. Os equalizadores *Shelving* encontram-se nas extremidades do espectro de frequências, ou seja, nos agudos e nos graves. Tomando como exemplo de um filtro *Low Shelving* com o threshold nos graves, centrado, por exemplo, em 80Hz; quando posicionado acima ou abaixo do 0dB, faz com que todas as frequências abaixo dos 80Hz também sejam reforçadas ou atenuadas

Todo som tem uma variação dinâmica de amplitude. A isto se chama “envelope”. Mesmo no simples facto de batermos uma palma, percebemos que ela possui um ataque, decaimento, sustentação e repouso, conhecido pela sigla A.D.S.R. (*Attack, Decay, Sustain e Release*). Ou seja, através da mesma, é possível aplicar de forma eletrónica, um envelope de amplitude a um determinado som, para produzir um timbre específico de um instrumento musical. É necessário que se trabalhe detalhadamente, para que o resultado seja de facto o mais desejado

possível, utilizando algumas técnicas que possam controlar os níveis de volume e salientar as características sonoras, que habitualmente se consegue extrair através dos efeitos existentes no compressor. Contudo, a atenção tem que ser sempre redobrada, pois cada instrumento possui o seu próprio A.D.S.R.

O compressor faz parte do tratamento dinâmico. Dentre os diversos autores que abordam em suas obras, as características sonoras, no que concerne a qualidades do som, timbre, altura e intensidade, Gibson e Bill (2002) fazem menção aos trabalhos realizados por engenheiros e produtores quanto à atuação do compressor sobre os sons, comprimindo-os, de forma a diminuir a variação de intensidade, atuando por sua vez nos transientes, trazendo mais harmónicos. Durante a compressão, podemos definir o limite que indica a partir de que ponto o compressor pode atuar, no que concerne ao nível de dinâmica, processo chamado de *threshold*¹⁰. O *threshold* define o nível do sinal onde o compressor começará a funcionar, o que é medido em dB. Desta forma, qualquer sinal acima do dB definido será comprimido. Ao ajustar o *threshold* mais baixo, aplicará a redução do ganho do compressor a uma porção maior do sinal. Ajustá-lo mais alto afetará apenas os picos mais agressivos e deixará o resto intacto. Definir o *threshold* é decidir qual parte do sinal se deseja reduzir. Dentre as funcionalidades do compressor, e de forma a determinar a variação de dinâmica no *threshold*, encontramos o *ratio*¹¹. Depois de regulamos o *threshold*, iremos regular a sua proporção. Esta acção é feita pelo *ratio*¹² que é o fator responsável por comprimir diretamente o áudio. Ou seja, é neste parâmetro que definimos o quanto desejamos que o compressor reduza o sinal da linha do *threshold*.

O compressor, comprime a variação de intensidade. Temos por exemplo, as captações de vozes ou instrumentos, pois, durante a gravação, o artista varia muitas vezes as intensidades. Assim, pode-se comprimi-las, ou, também, utilizar nos instrumentos de forma a enaltecer a sua presença na música. Dentre as funcionalidades do compressor, é de facto salientar o *attack* e *release* para definir o tempo de entrada e de saída do compressor.

Assim como os microfones captam as energias acústicas e as transformam em energias elétricas, as colunas são também transdutores; porém, fazem o trabalho inverso, ou seja, convertem a energia elétrica em energia acústica. Possuem diafragmas que se movem para frente e para trás, fazendo com que se movam também as partículas de ar, projetadas para terem uma resposta *flat*, ou seja, as frequências em que o ser humano consegue ouvir, que são de 20 Hz até 20000 Hz. Consegue-se assim, reproduzir todas as frequências de forma equilibrada e exata

¹⁰ Threshold é o nível do sinal indicado para o início de funcionamento do compressor.

¹² Ratio é o factor responsável por comprimir diretamente o áudio.

daquilo que foi gravado, daí sua importância, principalmente do momento da masterização e mistura. É um tipo de equipamento que não adiciona ou atenua nenhuma frequência por conta própria. Estes tipos de colunas, são chamados de monitores de referência, pois, foram concebidos para obter uma reprodução ajustada e fiel ao áudio de origem, em que o objetivo principal é ter todas as frequências de um monitor de estúdio equilibradas e muito útil para que o engenheiro de som tenha a real noção dos graves e agudos, principalmente no processo de mistura e masterização musical, permitindo modificações desejadas. É frequente encontrar nos estúdios as colunas *midfield* e *nearfield*. As primeiras são colunas de grande dimensão, normalmente embutidas nas paredes e colocadas a uma distância intermediária do utilizador de entre 3 e 5 metros. Já as colunas *nearfield* são monitores de menor dimensão, colocados a uma distância menor, entre 1 e 3 metros, normalmente por detrás da mesa de mistura.

Henrique defende que as principais características de um altifalante estão relacionadas ao tamanho, eficiência, resposta em frequência, tipo de direccionalidade, tipo de montagem: “Os altifalantes de sons agudos designam-se *tweeters* e os de sons graves designam-se *woofers*”. (Henrique, 2002: 898)

Existem vários tipos de colunas para diversos tipos de locais ou de situações, que são as colunas ativas, colunas passivas, monitores de estúdio, monitores de palco, *subwoofer*¹³, sistemas *line array*¹⁴, amplificadas, etc. As colunas passivas, são aquelas que necessitam de amplificador para poderem desempenhar as suas funções. As colunas activas por sua vez, possuem um amplificador incorporado que as fazem desempenhar as suas funções sem que tenham dependência de amplificação externa. Por outro lado, o tamanho dos monitores de estúdio está caracterizado em polegadas, ou seja, 4 (quatro) polegadas, 5 (cinco) polegadas, 6 (seis) polegadas, que por sua vez estão mais equilibradas entre grave e agudo. Entretanto, nos altifalantes de 8 (oito) polegadas já se sente mais a presença nos graves, sendo que sua utilização está relacionada com o tamanho das salas. Durante a gravação, mistura ou masterização musical, é necessário o uso de auscultadores, que tal como as colunas, possuindo também transdutores. Além de ajudar na captação, mistura e masterização, auxiliam também nos ensaios de bandas onde há sempre muitas fontes sonoras que precisam ser monitoradas, principalmente, quanto à análise de cada som separadamente, de forma a controlar o vazamento. Os auscultadores também servem para ajudar no cancelamento do som externo. Os mais encontrados nos estúdios são os circum-aurais, que são aqueles que cobrem as nossas orelhas. Estão divididos em três

¹³ *Subwoofer* é um tipo de transdutor com um espectro audível, denominado subgrave, ou seja, sons graves, que variam entre 20Hz e 2000Hz.

¹⁴ *Line array* é uma fonte de sinal de transdutores de linha reta.

tipos de padrões: os fechados, abertos e os semiabertos. Os abertos têm uma sensação real do ambiente, o semiaberto transmite uma interligação entre os sons que estão fora e os que são transmitidos nos seus altifalantes dando um pouco de ambiência, e por último, temos os auscultadores fechados que isola em grande medida o ambiente e externo, evitando o som externo e proporcionando um melhor acompanhamento das monitorizações em tempo real. Esse certamente acaba por ser um dos fatores pelas quais os auscultadores fechados são muitas vezes utilizados nos estúdios de gravação.

Capítulo III.2 - Classificação de Género e Estilos Musicais

Os géneros e estilos são, por vezes, definidos por uma conjuntura que abrange o quotidiano do músico, ou até mesmo os momentos pontuais da comunidade onde está inserido.

Segundo Paixão (2020), género musical é aquilo que define a relação que uma música tem com a outra, mesmo ponto de semelhança, ou seja, são características que ambas possuem que as tornam pertencentes ao mesmo género, em relação ao contexto, função, estrutura, tipo de texto ou instrumentos. A composição musical tem sido um fator cada vez mais de afeto ao indivíduo, na medida em que este convive socialmente com uma grande quantidade de informações e experiências, e que chegam de todos os lados do mundo. Outro fator importante concernente aos estilos e géneros musicais são os equipamentos de som, *softwares* e todas as tecnologias analógicas e digitais ligadas à música, que, de uma forma ou de outra, interferem na composição artística. A definição da melodia e de toda envolvente geral da música africana é vista como um processo natural, familiar e social-cultural, em que as gerações mais novas vão absorvendo as vivências dos mais velhos, nas quais tudo é feito com uma base musical. Há a música do acordar pela manhã, há a música de chamada para as refeições, há a música de trabalho, a música para subir nas árvores, entre outras. Por outro lado, a música em África é concebida e compreendida de acordo com as notas musicais (Dó, Ré, Mi, Fá, Sol, Lá, Si) e tocadas em diferentes escalas, podendo formar acordes musicais, harmonia, melodia, ritmos e combinações. O ritmo, por sua vez, é a organização temporal do som ao longo da música. O ritmo possui geralmente pulsação, que é um evento que ocorre com uma certa frequência, marcada pelo aparelho denominado metrónomo, para determinar o tempo do compasso, de forma a aperfeiçoar a rítmica e obter um bom resultado musical. Na música, essa mesma pulsação é enquadrada de forma a ser inteligível, através do compasso. Assim, o ritmo que define os estilos musicais - como: rock, pop, dance, soul, jazz, etc, - é o mesmo que define a música africana, que inclui kizomba, morna, bulawê, etc.

Capítulo III.3 - Géneros de música africana

Existem muitos géneros de músicas em África. Porém, os seus cerca de 30 milhões de Km² e 900 milhões de habitantes, em 53 países de multiplicidades de vastas culturas, etnias, espiritualidades, línguas, dialetos, comunidades, hábitos, valores, costumes específicos, ideias e concepções, impossibilitam-nos de mencionar as inúmeras vertentes existentes na África, no campo musical, e muito mais complexo se torna quando compreendemos que a tradição e a modernidade se confundem nas diversas esferas atuais. Nessa perspetiva, é conveniente assinalar apenas alguns géneros musicais africanos que são feitos pelos países dos PALOP¹⁵, e que têm sido produzidos com frequência nos estúdios africanos existentes nos países lusófonos, com acento para *Kizomba*, *Marrabenta*, *Morna*, *Bulawê*, *Tina* e *Mvet*. Contudo, além dos géneros tradicionais, África também possui músicas eruditas que são consideradas clássicas por serem antigas e as mais preferidas de uma elite de classe média alta, tal como o caso do género musical *Morna* de Cabo Verde, que é um género musical proclamado Património Cultural Imaterial da Humanidade pela UNESCO. Trata-se verdadeiramente de um símbolo nacional e é tradicionalmente tocada com instrumentos acústicos refletindo a realidade insular do povo de Cabo Verde, trazendo consigo o romantismo dos seus trovadores e o amor à terra. Alguns géneros musicais de Cabo Verde podem ser mais ou menos apreciados pelos nativos conforme a idade do ouvinte, a época, a ilha de origem, ou o gosto pessoal, mas a morna é o único género que consegue ser largamente transversal a todos os grupos etários, cronologicamente, geograficamente etc. Uma questão por mim colocada diretamente ao diretor da cultura e das artes plástica de Cabo Verde, Adilson Lima Gomes, O mesmo afirmou que, “a *morna* é uma cantiga crioula que surgiu há 200 anos entre as ilhas cabo-verdianas da Boa Vista e da Brava, influenciada pela modinha luso-brasileira, com letras de saudade e amor”.

A *morna*, certamente, é considerada popularmente “música rainha” de Cabo Verde, como recorda “*Nôs morna*”, uma das mais conhecidas *mornas*, de Manuel d’Novais¹⁶. O livro mais antigo que se encontra registos sobre a morna, pertence a um oficial da marinha russa Konstantin Staninkovitch, que visitou Cabo Verde em 1861.

¹⁵ PALOP (Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa).

¹⁶ Manuel d’Novais foi um dos poetas e compositores de Cabo verde, considerado, um dos mais importantes trovadores, compositor preferido dos músicos mais destacados de Cabo Verde, Cesária Évora e Bana.

Uma outra perspetiva está patente na obra do professor e investigador Moacyr Rodrigues (2015), na seguinte tese, “A *morna* – o papel da morna na construção da identidade nacional de Cabo Verde”.

Segundo Rodrigues (2015: 118), “(...)a morna deixou de ser apenas um género musical, para se tornar numa vivência quotidiana do são-vicentino. No começo, era apenas um divertimento; dançavam-se e cantavam-se mornas”. Marcada pelas letras do poeta, a *morna* conheceu o seu expoente maior fora de Cabo Verde, através da cantora Cesária Évora, que, através da música, abriu as portas do mundo a um país com pouco mais de meio milhão de habitantes. Interpretada em crioulo cabo-verdiano por uma voz solista, homem ou mulher, apesar de existirem também *mornas* apenas instrumentais e versando temas “lírico-passionais, produz-se uma canção melancólica, muito vinculada ao sentimento do amor, ao sofrimento, à saudade, à ternura, à tristeza, à ironia e à boa ou má sorte do destino individual” (Rodrigues, 2015). Geralmente, é acompanhada por viola, cavaquinho, violino e piano, o “instrumento de excelência da morna” é o violão, introduzido em Cabo Verde no século XIX.

Na África, geralmente são consideradas músicas folclóricas aquelas que estão ligadas às raízes da cultura de determinados povos, mantidas pela tradição oral e consideradas popular. Normalmente, têm vínculo direto com a dança. Pode-se dizer que a música popular transitou no desenvolvimento da humanidade. E por não ter sido enquadrada no ambiente eclesiástico, já foi considerada música pagã. O outro grande género musical da África lusófona é a *kizomba*, que tem sido cada vez mais popular entre os países lusófonos, com projeção significativa nos quatro cantos do mundo. É um género oriundo de Angola e proveniente de outro género cultural angolano, de nome *semba*. Agrupa consigo vários estilos que foram incorporados ao longo do tempo. Os mais tocados são as *tarraxinhas* e o *ghetto zouk music*. Importa dizer que cada estilo possui uma dança característica que influencia na sua produção e mistura, pois, a percussão, o ritmo, bem como, certos efeitos são imprescindíveis, pois é a partir deles que, posteriormente, as coreografias são criadas, acompanhando assim, o movimento corporal que na maioria das vezes é sensual. Por ser proveniente da *semba*, também possui os instrumentos típicos tradicionais como o berimbau, localmente conhecido como *ungo*, *kissange*, *marimba*, *kakocha* (instrumento com cordas e que é tocado tipo violino). No que concerne à percussão, é composta por *Dikanza* (uma espécie de reco reco), *batuque* ou *n’goma* (batuque composto de dois a seis tambores); contudo, com o desenvolvimento tecnológico, este tipo de percussão pode ser atualmente programado no computador, a partir dos programas de produção musical. Esse género traz consigo um conjunto de coreografias muito apreciadas nas pistas de danças das discotecas,

bares e salão, razão pela qual o estilo teve um grande crescimento de ponto de vista promoci-
onal, social e económico, fazendo com que vários países no mundo, comessem a abrir esco-
las, concursos e *workshops* voltados para *kizomba*.

Falando agora de Moçambique, teremos de referir a *Marrabenta* um género de música
e dança da província de *Mafalala*. É derivada da palavra “rebentar”, tendo surgido por volta
dos anos 1930, com os artistas Fany Mpfumo e Dillon Djindji, e tendo-se popularizado na dé-
cada de 1950, na cidade de Maputo.

“A Marrabenta surge como uma nova música popular da contemporaneidade:
urbana, sincrética, articulando todas as músicas e ritmos disponíveis circulando em
Moçambique, e sobretudo na capital Maputo” (Vilas, 2019: 10).

De acordo com o dicionário *Urmano*, marrabenta também significa dançar em excesso.
Na atualidade, é considerada como a música moderna de Moçambique, sendo pautada pelos
ritmos *Magika*, *Xingomlela*, *Zukata* e influências ocidentais. Geralmente, tem “BPM” de 130
e a sua fórmula de compasso é binária e andamento 2/2. Tal como Moçambique, a Guiné Bissau
possui um património cultural bastante rico e diversificado. As diferenças étnicas e linguísticas
produziram uma grande variedade a nível de dança, de expressão artística e, claro, de música.
A música da Guiné Bissau é, geralmente, associada ao *gumbé*, um género polirrítmico, conhe-
cido como a principal cultura musical do país. No entanto, a agitação civil e outros fatores
foram-se combinando ao longo dos anos para tornar este género mais diversificado. A Guiné-
Bissau possui um tipo de instrumento transversal a todos os géneros musicais, denominado de
Tina, chamada também tambor de água. Trata-se de um tambor cortado ao meio e cheio de
água, onde se coloca uma cabaça hemisférica, que é percutida com as mãos. Geralmente, é
associada à vida na cidade, utilizada em festas, casamentos, atividades recreativas de *mand-
juandades* (pessoas da mesma idade) e na cerimónia de “choro” das pessoas idosas, realizada
uma semana após o funeral. Trata-se de um instrumento de ressonância com um som cavo de
baixo zumbido e serve de base rítmica para canções e dançarinos, quase sempre acompanhada
com palmas. A sua fórmula de compasso é 3/2. Segundo Ferreira (2003), a “Tina, utiliza-se
uma cabaça como instrumento musical, é tocada habitualmente por duas pessoas, sentadas ou
agachadas, uma que toca com as mãos abertas ou fechadas, em cima da cabaça, dentro de um
recipiente com água em forma de pequeno tanque, utilizando duas baquetas de metal. O som
ressoa na água.

Após compreendermos a diversidade musical da Guiné Bissau, passemos para São Tomé e Príncipe. Assim sendo, e embora tenha feito trabalhos com músicos de nacionalidades diferentes da minha, o meu trabalho toma como ponto de partida o caso de São Tomé e Príncipe. De acordo com os dados do INE (2008-2009), São Tomé e Príncipe é um pequeno arquipélago de 1.001 km², situado no golfo da Guiné, a cerca de 300 km da costa oeste africana, constituído por duas ilhas e vários ilhéus, sendo habitado por cerca de 187 mil pessoas. Desabitada na altura da sua descoberta por navegadores portugueses por volta de 1470, a ilha de São Tomé foi efetivamente colonizada a partir de 1493.

Em São Tomé e Príncipe, existem dois estilos musicais bastantes populares: o *Bulawê*, na ilha de São Tomé, e *Dêxa*, na ilha do Príncipe. Ambas pertencem à imensa variedade músico-cultural do país. Fazem-se acompanhar de danças e de cânticos curtos, com ênfase para o refrão que se vai repetindo diversas vezes ao longo da música. Os instrumentos são, na sua maioria, da classe dos membranofones, embora também os haja da classe dos aerofones, mas de uma forma reduzida. No caso do *Bulawê*, é tocado com 6 (seis) tambores de carácter tradicional, confeccionados a partir de madeiras das árvores local, pele de cabra ou de boi. Esses tambores são conhecidos pelos nomes *zabumba* (para marcar o ritmo), *Wémbe* (para dar o efeito de baixo), *Jaz baril* (para marcar o tempo BPM), *Replicá* (tem a função de acompanhamento e andamento), *Mussamba* (também serve para o acompanhamento), *Tabaque* (é um complementar). Junta-se a esses instrumentos uma gaita harmónica, ou *Pitu Canidu* (flauta tradicional), para fazer os sons mais harmónicos, acompanhando os outros instrumentos. As gravações das músicas do agrupamento musical *Pastelin*, um dos mais destacados quanto ao estilo *bulawê*, são feitas utilizando os gravadores de voz dos jornalistas da rádio local, razão que dificulta a extração do verdadeiro som dos seus 6 (seis) instrumentos, que tocam ao mesmo tempo. As gravações são feitas de forma antiquada e, quando são entregues aos estúdios, há uma dificuldade nos trabalhos de mistura e masterização, pois o microfone utilizado, assim como o seu posicionamento, não são empregues de forma adequada no momento de captação sonora dos referidos instrumentos, fazendo com que o grupo musical não consiga alcançar a qualidade sonora nos trabalhos discográficos editados. Os estúdios musicais têm vindo a apostar em técnicas e máquinas, para atender a todo tipo de música, entre o analógico e o digital.

As heranças culturais de São Tomé e Príncipe são diversificadas, pelo facto de o país ter sido uma das colónias portuguesas e, ao mesmo tempo, um entreposto de escravos vindos das regiões africanas, razão pela qual, comunga vários hábitos culturais com Portugal, e simultaneamente, acompanhado de características africanas. A propósito desta miscigenação, é notável uma grande diversidade de manifestações culturais, acompanhadas de romarias e festas

dos santos populares. Os eventos de santos populares, também são vistos e destacados pelo povo santomense durante o ano todo e de forma muito ativa. Após o término das celebrações eucarísticas no período da manhã de domingo, assiste-se ao ponto mais alto de grandes movimentações culturais com acento para a gastronomia e música que começa desde sexta-feira e se prolonga por todo o final de semana. São de facto manifestações que transcendem a festa católica, pois transformam-se na festa popular de um determinado distrito, que, por sua vez, vai dando continuidade nas semanas seguintes, em outros distritos ou região do país, celebrando o dia de cada santo popular. O rufar dos tambores começa dias antes de sexta-feira, quando os músicos que o manejam iniciam o seu processo atencioso de afinação para o mesmo instrumento resistir às atuações dos grupos culturais, que muitas vezes iniciam de tarde, às 13 horas, e só terminam às 23 horas e 40 minutos, como acontece com a manifestação cultural de nome *Bulawê*, um dos géneros musicais mais populares em São Tomé e Príncipe. Os tocadores de tambores falam sobre o seu nascimento em ambientes festivos, em que se apreciavam *búlas* locais, uma espécie de bolo da avó. O grupo de manifestantes desta vertente cultural é constituído por pessoas de ambos os sexos, que tocam, cantam e dançam, de forma a celebrar os santos padroeiros das suas localidades, e não só. O *Bulawê* ganhou tanta notoriedade no país que passou a ser acarinhado pela população local, pretendendo-se que os referidos agrupamentos passassem a ter músicas gravadas, de forma a ser transmitida nas rádios, televisão etc. Inicialmente, os grupos de *Bulawê* gravavam as suas músicas com o rádio gravador da estação da Rádio Nacional de São Tomé e Príncipe. Após as gravações, ao reproduzir, era possível perceber o estilo de música que esta a ser reproduzida, porém, não se ouvia com precisão os instrumentos, muito menos a definição sonora do instrumento *zabumba*, que é o instrumento que transmite a essência desta manifestação cultural. O que deixava a sonoridade aquém do desejado. Tratando-se de um membranofone, na classificação cronológica, o tambor *zabumba* é também um ícone cultural e característico de São Tomé e Príncipe, encontrado na maioria das manifestações culturais do país, enquanto instrumento musical tradicional. A sua construção é feita de madeira, assim como os aros que a revestem, por pele de cabra nas duas laterais, atadas com cordas em sua volta, tendo, mais ou menos, 35 centímetros de diâmetro e 25 centímetros de altura. Esse tipo de tambor é confeccionado a partir de madeiras locais, com veios alternados, no formato de caixas cilíndricas. Em relação aos tamanhos, são feitos tambores de médias e grandes dimensões e sonoridade grave, tocados ou percutidos por varetas, macetas ou baquetas, em superfície com uma ou duas membranas esticadas numa das bases, as quais, percutidas, produzem sons indeterminados, sendo muito usado para marcar o ritmo em determinados géneros musicais, como o *bulawê*, de São Tomé e Príncipe, ou a *Chula* portuguesa. Diferente de

qualquer peça de bateria, surdo, bumbo ou similares, a pele da zabumba também funciona como um “abafador”, para retirar o excesso de harmónico na nota emitida pela vibração da pele. Cada “abafador” varia em espessura e maciez, dependendo do tamanho da zabumba (normalmente medido em polegadas).

Bragança (2005) apresenta alguns instrumentos musicais de São Tomé e Príncipe: *Canzá, Chinu, Conéta Pó Mamon, Conéta Bwê, Wémbé, Replicá, Malimboqui, Muçumba, Nguené, Pitu-Canidu, Sacaia, Tabáqui, Tambolo e Zabumba*. O autor afirma ainda que, do continente vizinho, os colonos traziam escravos africanos como mão de obra, primeiro do Reino do Benim, atual Nigéria e, depois, do Congo e de Angola. A consequência principal desse facto foi o processo de criouliização, que decorreu no século XVI, resultando no surgimento de uma sociedade crioula, com a sua própria cultura e língua. A sociedade crioula, surgida nas ilhas, criou estilos musicais próprios com base nos instrumentos de percussão feitos com madeira, pele de animais, bambu e ferro. Estes instrumentos serviam para produzir sons das músicas cantadas pela população crioula, dando origem aos estilos *Ússua, Puíta, Tchiloli, D’jambi, Socopé, Bulauwê e Danço-congo*, mais tarde sendo adicionados aos instrumentos de corda e de tecla levados pelos portugueses. Na maioria dos casos, serviam a evangelização, através da música religiosa.

No princípio do ano 2020, a internacional dupla santomense “Os Calema” lançou uma obra discográfica, da qual se extrai uma das faixas denominada “A dança do *bulawê*”. Apesar de *Bulawê* possuir essencialmente instrumentos de percussão, nos dias de hoje, tem-se notado alguma criatividade de alguns grupos, ao utilizarem instrumentos eletrónicos, como o caso de órgão e guitarras, fazendo uma conjugação eletroacústica.

Na Guiné Equatorial, o mais famoso instrumento musical chama-se *Mvet*, uma espécie de arpa tradicional, com quatro cordas atadas a um bastão de madeira de, aproximadamente, um metro e meio de comprimento. Do lado oposto às cordas, também há a fixação, no bastão de madeira, de uma a três cabaças, que funcionam com ressonância. O instrumento é tocado com as mãos, utilizando os dedos para dar ritmo nas cordas, e a cabaça é levada ao corpo para marcar o tempo. A sua forma de compasso é de 4/4.

Além de a música procurar entender minuciosamente os processos e mecanismos pelos quais o homem e a natureza se comportam, os sons engrandecem mais ainda essa apreciação, fortalecendo ainda mais um sentimento de pertença a toda a natureza deste mundo de ritmo, melodia e harmonia. A música pode induzir um estado psicológico, tanto nos músicos como nos ouvintes, proporcionando os nossos raciocínios e direcionando-os para numa jornada de música e ciência que tenta explicar a inevitável convivência com a música, nas mais variadas

formas de viver, sendo que a ouvimos quando acordamos, no trânsito pelas cidades, no trabalho com os nossos amigos e familiares, etc. De facto, a música é uma companhia constante que pode nos trazer alegria, nos motivar, nos acompanhar em momentos difíceis e aliviar as nossas preocupações. Certamente, ultrapassa, pois, o universo do entretenimento.

A música na África serve também para fazer referência a épocas do ano e cerimónias comemorativas, relacionadas também com o culto aos antepassados. Serve como apoio de coordenação das crianças, em que a ligação é mais forte em determinados trabalhos, sendo que a comemoração em grupo é sempre necessária.

Em geral, a música africana busca estabelecer a quem a ouve um determinado estado de espírito, vinculados à situação, onde tons, ritmos e timbres, se fazem presentes. Assim, a transmissão musical das emoções corretas é essencial para a organização de várias tarefas e rituais, indispensáveis à cultura africana.

A música, de facto, é uma construção de homens e mulheres nos seus determinados contextos, onde alguém produz e outros consomem. Nesta perspetiva, deixou de ser somente uma arte em que se precisa aprender a tocar instrumentos, perceber as notas etc, para dar lugar a factos sociais mais amplos.

Capítulo IV - Metodologia

O presente relatório de estágio faz referência também aos aspetos metodológicos, contendo um cronograma ilustrativo, capaz de nortear, sobretudo, a realização do estágio e a revisão bibliográfica, partindo de uma investigação que teve o seu início com a realização de um pré-projecto em julho de 2020, tendo o estágio ocorrido entre os meses: setembro de 2020 a março de 2021, e o relatório final do estágio tendo sido entregue em fevereiro de 2022.

Para proceder à realização deste estágio, procurei inteirar-me da existência de uma editora, de um estúdio e de produtoras em Portugal, com estruturas favoráveis para receber um estagiário de mestrado e que, simultaneamente, realizassem trabalhos que fossem ao encontro dos meus objetivos. No seguimento desta procura, a editora Klasszik mostrou-se adequada, pois, além de possuir vários estúdios de gravação de áudio e vídeo, é também editora de uma grande parte das obras musicais africanas com aceitação nos mercados lusófonos há mais de uma década, possuindo estruturas suficientes para receber estagiários e trabalhando com vários produtores e cantores de sucessos da música africana da lusofonia, tal como o C4 Pedro, Anselmo Ralph, Nelson Freitas, Calema, Soraia Ramos, Kataleia, os irmãos David Carreira e Michael Carreira, entre outros. A supracitada editora já operava como empresa desde o ano 2009, na Suíça. Em Portugal, a mesma começou a operar entre os anos 2012 e 2016, com os seus próprios estúdios. Paralelamente, contém um organograma estruturado e possui um estatuto empresarial aliciante. A produção, mistura, masterização e videoclipes têm sido as suas áreas de maior relevância. Perante estas características, tornou-se o local propício para a realização do meu estágio de mestrado em artes musicais, de forma a perceber como funciona a dinâmica de um estúdio profissional, assim como, o meio envolvente onde são concebidos os trabalhos no que diz respeito à música africana. Durante o estágio, desempenhei várias tarefas de relevância. Nos primeiros momentos, tive contacto direto com a definição dos programas de captação do som e os respetivos canais ou pistas por onde os sons captados se alojam. O estágio teve o seu início no mês de setembro de 2020 e decorreu até ao mês de março de 2021, cumprindo as quatrocentas horas programadas para a sua realização, tendo como atividades semanais deslocações ao local de estágio, horas de investigação e pesquisas bibliográficas, reuniões com o orientador científico Professor Doutor Rui Pereira Jorge, reuniões com a orientadora do estágio Cindy Peixoto, bem como a apresentação de um relatório de estágio, como trabalho

final. Com o privilégio de o estagiário trabalhar diretamente na companhia de músicos e produtores de vários estilos musicais africanos, as informações foram passadas de forma natural e pragmática, possibilitando o cumprimento, em grande medida, daquilo que inicialmente estava planeado. Durante os primeiros dias de estágio, a orientadora Cindy Peixoto informou aos demais técnicos e produtores do estúdio da importância de utilização de algumas horas de estágio para a realização de pequenas sessões de formação ao estagiário, de maneira a transmitir com maior profundidade a organização de trabalho do referido estúdio, os equipamentos e técnicas de utilização, assim como toda a envolvente no local do estágio, para uma melhor assimilação e aprendizagem, para melhor lidar com as máquinas. Assim sendo, os referidos músicos foram passando as suas experiências e abordagens relacionadas com os equipamentos, os instrumentos, a acústica da sala, assim como, programas informáticos existentes no local. Este primeiro encontro foi também essencial para perceber o regulamento interno da editora Klasszik, a sua metodologia de trabalho, os seus integrantes e aspirações. Para compreender, na prática, todas essas situações, enquanto estagiário, fui convidado a participar numa reunião de trabalhos que decorria no escritório da editora, na qual pude inteirar-me do sistema organizacional, acompanhar os trabalhos da direção de coordenação de equipas, elaboração e calendarização de trabalhos dos produtores e *beatmakers*¹⁷, produção de músicas e vídeos de vinte (20) artistas mais destacados dos “PALOP”, dentre eles os cantores Calema, Soraya Ramos, Elida Almeida e Yuri da Cunha. Nesta conjuntura, foi possível participar na assistência de todos esses projetos acima programados.

Contudo, é de salientar que a pandemia causada pela Covid19, que culminou em confinamentos, impedimento de circulação fora do concelho de residência e receio de contaminação coletiva, muitos projetos tiveram que ser reagendados para datas incertas, razão pela qual, dificultou, em grande medida, o planeamento do meu estágio. Entretanto, ainda assim, durante o estágio, cumpri com as agendas referentes a assistências de produção, mistura e masterização, experiências de captação, realização do trabalho de pesquisa bibliográfica, a redação deste relatório em questão, as reuniões com o orientador, as reuniões de planeamento dos trabalhos com a direção da produtora, reuniões com os produtores, e desenvolvimento dos trabalhos artísticos programados.

¹⁷ *Beatmaker* é o nome dado as pessoas que se dedicam a produção de instrumentais de músicas, numa vertente quase exclusivamente rítmica.

Capítulo IV.1 - Cronograma

O presente cronograma contem as atividades realizadas durante o estágio, desde o início da sua preparação, pesquisas bibliográficas, bem como, as reuniões tidas com o orientador científico e a orientadora no local de estágio. Sendo três meses de preparação do referido estágio e seis meses de realização do mesmo.

Atividades	Cronograma 2020					
	julho	agosto	setembro	outubro	novembro	dezembro
• Reuniões com o orientador científico, Professor Doutor Rui Pereira Jorge. (Presencialmente e via ZOOM).						
• Investigação e pesquisa bibliográfica.						
• Preparação do projeto de estágio.						
• Finalização e entrega do projeto de estágio.						
• Realização do estágio e sessões de formação sobre as funcionalidades estúdio.						
• Reuniões com a orientadora do estágio, Cindy Peixoto.						
Atividades	Cronograma 2021					
	Janeiro	fevereiro	março			
• Reuniões com o orientador científico, Professor Doutor Rui Pereira Jorge. (Presencialmente e via ZOOM).						
• Investigação e pesquisa bibliográfica.						
• Realização do estágio na vertente de produção e arranjos musicais.						
• Realização do estágio na vertente de captação e softwares de audiovisual.						
• Realização do estágio na vertente de percussão e mistura.						
• Conclusão do estágio.						

Capítulo V - Desenvolvimento do estágio

Em seguida, apresenta-se a lista dos projetos em que estive envolvido no âmbito da realização deste estágio, as datas em que se realizaram, a duração, uma sinopse de cada um dos projetos, bem como uma reflexão crítica pessoal de cada projeto.

Capítulo V.1 - Projeto 1

Título do projeto:

Mistura e Masterização de Instrumentais.

Data:

De 13 de outubro de 2020 até 20 de outubro de 2020.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função desempenhada:

Assistente de misturas e equalização.

Sinopse do projeto:

Este primeiro projeto teve o seu início num dos estúdios da editora Klasszik, o estúdio D.

Juntamente com o produtor Bruno Scardinni, criamos alguns instrumentais, com o objetivo de utilizá-los para as próximas gravações de possíveis êxitos musicais. Trabalhamos juntos no projeto, no qual prestei assistência durante as fases de produção, mistura e equalização. Estes trabalhos foram realizados na *Cubase 10.5*, com a utilização de ferramentas, tais como: *Tube Compressor* (para modelar a viola baixo), *Gate* (para limpar os picos indesejados), “Ctrl 3” (para cortar o áudio ou a voz gravada), tecla “J” (para *Zoom in*) e “K” (para *Zoom out*). Procedi também à captação de guitarra acústica, elétrica, viola baixo, utilizando também os outros instrumentos existentes no programa, como bateria, marimba ou chocalho. Posto isto, abri o programa, criei uma pista “VST” e escolhi a opção bateria para que pudesse ter o kit completo. Tratando-se da música africana *kizomba*, tive que definir o “BPM 95”. De seguida, liguei o metrónomo do programa e procedi à escrita do bumbo, a caixa, a tarola, o *heats* e a conga. Em relação à conga, preferi criar uma outra pista de áudio, para captar o som de uma

conga acústica. Após a criação da bateria do estilo *kizomba*, criei uma pista para entrada do teclado *midi*, que foi definida pelo produtor como o primeiro instrumento para conduzir os outros.

Reflexão crítica:

Tratando-se de uma área em que possuo uma certa experiência, senti-me tranquilo e bastante à vontade, pois já havia trabalhado algumas vezes com o programa de produção em questão, embora utilizando uma versão mais antiga. Assim sendo, tive de aprender a lidar com algumas funcionalidades mais atualizadas do programa, que ainda desconhecia. Usava, habitualmente, o *Cubase 5*, mas, para este trabalho, foi utilizado o *Cubase 10.5*. Para me levar a perceber melhor como funciona essa versão do *Cubase 10*, o produtor em questão definiu que eu ficasse no controlo do computador, enquanto ele tocava os instrumentos acústicos. De acordo com a minha experiência enquanto produtor, foi de facto muito interessante este processo, pois, além de participar nesse trabalho, passei a perceber as diferenças entre o programa mais antigo e o mais atualizado. Tive contacto com novas possibilidades, como o editor MIDI, que permite quantificar as notas seleccionadas, colocando-as dentro da escala. Dali em diante, passei, pois, a fazer este processo de forma diferente.

Capítulo V.2 - Projeto 2

Título do projeto:

Gravação de uma banda de *hip hop*.

Data:

De 22 de outubro de 2020 até 29 de outubro de 2020.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função:

Instalação e testagem dos microfones.

Testagem da mesa de mistura durante a gravação.

Assistente de mistura de músicas no programa *Logic Pro*.

Sinopse do projeto:

O projeto decorreu no estúdio-B da editora Klasszik e teve como a principal função gravar e misturar duas músicas de uma banda de *hip hop*, coordenada pelo produtor Cooper.

Reflexão crítica:

Trabalhar com bandas do estilo *hip hop*, tem sido habitual para mim; porém, ainda não tinha tido a oportunidade de realizar a coordenação na mistura *Summing*.

Aparentemente não seria tão difícil. No entanto, à medida em que o produtor foi criando as pistas de gravação no computador, tive que as conectar com as respectivas pistas da mesa de mistura, regulando sempre o efeito de *reverb* e o “ganho”, no canal de entrada da mesa de mistura. No início, foi complicado lidar com as entradas e saídas da mesa *Summing*, mas depois acabei por me adaptar, sendo que, à medida que ia coordenando a mesa, o produtor controlava o processo no computador, durante o processo de gravação. Em relação à mistura das músicas, não senti tanta dificuldade, dado que o programa de computador em questão não difere muito dos outros com os quais já havia trabalhado.

Capítulo V.3 – Projeto 3

Título do projeto:

Gravação de músicas da dupla Calema.

Data:

De 1 de novembro de 2020 até 31 de novembro de 2020.

Duração do projeto:

22 Sessões.

Função:

Instalação e testagem de microfones, guitarras elétricas, guitarras acústicas, sintetizadores analógicos (*Analog, Modeling, Zintetizer, Moulation*), (*nord lead-a1*), (*korg triton studio*), (*acces virvsti*), (*yamaha montage*).

Assistente de percussão na caixa de ritmos *mpc (akai professional)*.

Assistente de misturas e equalização.

Sinopse do projeto:

Este projeto tratou-se de produção instrumental, captação de voz e mistura de música dos artistas da dupla Calema, realizado no estúdio principal (estúdio - A), envolvendo os seguintes produtores: Nelson Klasszik, Bruno Scardinini e Erdzan Saidov (RJ). A calendarização deste trabalho teve de ser cumprida de forma minuciosa, pois os integrantes da dupla Calema são os artistas mais destacados da editora Klasszik.

Reflexão crítica:

Tratando-se de artistas mais destacados, nesse projeto estiveram presentes os produtores mais conceituados da música dos PALOP. Portanto, foi para mim uma experiência muito gratificante e, ao mesmo tempo, de alta responsabilidade, pois, na qualidade de estagiário, tive que prestar alguns trabalhos e assistência ao mais alto nível. Durante os trabalhos, após ter preparado todas as condições necessárias exigidas, como o caso de guitarras, microfones, programas de produção de teclados, fui percebendo que os produtores envolvidos trabalham em equipa, sendo que cada um tem a sua responsabilidade particular no trabalho de captação e mistura, no final, congregando sinergias. Na qualidade de assistente do projeto, aprendi a trabalhar em equipa, desenvolvendo os trabalhos por etapas. Antes desta experiência, os meus trabalhos eram feitos de forma muito individual. Fazia tudo do princípio ao fim, sem recolher opiniões de outros colegas de produção, o que era bastante negativo. Aprendi também a desempenhar algumas tarefas, principalmente em relação à mistura e efeitos do programa *Pro Tools*. Usei os *inserts A-E*, que, segundo os produtores presentes, trata-se da forma mais convencional para se trabalhar com a mesa de som, porque a partir desse atalho, é possível colocar um equalizador na pista de voz. Para misturar as guitarras elétrica e acústica, foram aplicadas as mesmas técnicas anteriormente usadas na mistura da voz. Contudo, para as guitarras, duplicamos a pista do primeiro canal, passando, assim, a haver dois canais iguais trabalhados de forma diferente. No primeiro canal da guitarra elétrica, a equalização e a compressão funcionam de forma a que se possa ter o registo tal e qual foi captado, original, com toda a ambiência apreendida. O segundo canal, ou seja, o duplicado, é trabalhado de forma a usar apenas o corpo melódico e menos ambiência. O mesmo processo é efetuado para as guitarras acústicas. Não é necessário usar essa técnica para os teclados; porém, cada produtor pode recorrer a ela mediante o trabalho que tiver em mãos. São situações que levam muito tempo a serem trabalhadas até que se alcance o som pretendido.

Capítulo V.4 – Projeto 4

Título do projeto:

Produção de spot publicitário da Nestlé.

Data:

De 10 de dezembro de 2020 até 14 de dezembro de 2020.

Duração do projeto

4 Sessões.

Função:

Assistente de edição.

Sinopse do projeto:

Este projeto teve como base a campanha publicitária voltada para o mercado imobiliário dos edifícios da empresa Nestlé, cujos afazeres passaram por filmagens aos agentes imobiliários, que faziam visitas personalizadas, mostrando os compartimentos dos referidos imóveis e explicando as vantagens de aquisição dos mesmos.

Reflexão crítica:

Para este projeto, fui convidado a trabalhar no departamento de audiovisual, vocacionado para produção de trabalhos publicitários e multimédia. Na qualidade de estagiário, prestei assistência ao produtor Lucas Palhares, fazendo a mistura, edição e correção sonora de áudio dos vídeos publicitários. Ao longo deste trabalho, além das imagens captadas, havia também a necessidade de garantir a qualidade sonora do áudio captado, de modo a melhorar a percepção auditiva, com o intuito de despertar a atenção e persuadir os telespectadores e clientes. Assim sendo, o produtor de vídeo orientou-me para criar uma pista de áudio no programa *Davinci*, de forma a trabalhar na correção do áudio anteriormente gravado, juntamente com as imagens, retirando, primeiramente, os possíveis ruídos incorporados, pelo facto de a captação ter sido feita em ambientes naturais, sem isolamento. Estas tarefas foram realizadas por mim, mas todas tiveram a devida observação do realizador e produtor de vídeo e *designer 3D*, Lucas Palhares. Embora este tipo de trabalho tivesse sido realizado por mim algumas vezes, quase sempre utilizava outros programas menos exigentes. Neste caso, acabei por ter algumas dúvidas, precisando de orientação, por se tratar do meu primeiro contacto com o programa de edição *Davinci*.

Habitualmente, utilizo o programa de edição *Sony Vegas Pro 10* para fazer os tratamentos e correção de vídeo. O *Davinci* parece ter mais vantagens, uma vez que possui uma maior quantidade de ferramentas digitais de correção de áudio e funcionalidades, como adicionar e recortar áudios na linha de trabalho. Este ponto era desconhecido por mim, mas com o auxílio do produtor, passei a conhecer algumas funcionalidades novas. O produtor a quem eu prestava assistência, explicou-me que a forma inicial de trabalhar com este programa seria a partir da ferramenta “função *pool* de mídia”, situada no canto superior esquerdo do programa. Por outro lado, aprendi a função “seleção vinculada”, para desassociar o áudio do vídeo, para trabalhar o áudio de forma isolada. Isto mostrou-me que o programa que anteriormente utilizava, o *Sony*

Vegas Pro 10, é bastante limitado e dependente, dado que, ao usá-lo, eu tinha de recorrer ao programa *Cubase 5*, ou a outro programa de áudio, para a auxiliar no tratamento sonoro.

Capítulo V.5 - Projeto 5

Título do projeto:

Gravação de performance dos músicos, para ser apresentada nas televisões e redes sociais, durante a noite de Natal.

Data:

De 16 de dezembro de 2020 até 23 de dezembro de 2020.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função:

Instalação e testagem de microfones, instrumentos musicais e manutenção técnica.

Sinopse do projeto:

Habitualmente, as editoras fazem gravação de performance dos seus músicos a pedido de alguns canais televisivos convencionais e digitais.

Assim, no dia 16 de dezembro de 2020, decorreram na sala maior da Klasszik, algumas sessões performativas dos músicos Calema, Soraia Ramos, Lisandro, Força Suprema e Karyna Gomes.

Reflexão crítica:

Possivelmente, foi o trabalho mais difícil e meticulado que alguma vez realizei. Efetivamente, serviu para ampliar muito mais os meus horizontes, no que concerne a toda montagem e realização de performance musical, que é uma atividade que requer prática constante. Desconhecia como eram feitas as montagens de som no palco, os cabos a utilizar, assim como as conexões. Na verdade, aprendi bastante e, neste momento, posso afirmar que estou apto para realizar montagem de sons para atuações ao vivo.

Estiveram envolvidos, neste projeto, vários músicos e técnicos da Klasszik, assim como outros músicos e técnicos convidados e contratados. O elenco é formado por uma equipa de mais 30 profissionais com responsabilidades ligadas à montagem da performance, sonorização, iluminação, câmaras, equipa de realização, figurino etc.

Capítulo V.6 - Projeto 6

Título do projeto:

Sessão de entrevistas e atuação ao vivo para RTP África, com a cantora Soraia Ramos.

Data:

De 05 de janeiro de 2021 até 07 de janeiro de 2021.

Duração do projeto:

2S sessões.

Função:

Instalação e testagem de microfones, instrumentos musicais e manutenção técnica.

Sinopse do projeto:

O projeto em questão refere-se à promoção da cantora Soraia Ramos, que havia atingido 1 milhão de visualizações em uma semana no *Youtube*, com a sua música “O nosso amor”, com a participação da dupla Calema.

De forma a cumprir com a agenda do plano promocional da referida cantora, a Klasszik programou uma série de entrevistas, acompanhadas de atuação ao vivo.

Reflexão crítica:

Foi uma experiência bastante gratificante para o desenvolvimento das minhas capacidades, ao lidar, mais uma vez com o sistema *Over*, apesar de que já o tinha utilizado anteriormente para percussão e bateria. Por se tratar de uma entrevista acompanhada de concerto da cantora Soraia Ramos, com a participação da dupla Calema, a propósito do *hit* que estava a dominar o panorama musical da lusofonia, fui solicitado para auxiliar o responsável pela área de equipamentos e montagens de “PA”, Diogo Fonseca, com o qual trabalhei na montagem do som, na sala maior da instituição.

Após terem sido efetuadas as devidas ligações dos equipamentos para concerto ao vivo para as câmaras da RTP-África, criei alguns acertos no que se refere aos microfones, de forma a procurar o melhor sinal para as vozes dos músicos. Tal como havia aprendido na sala de aula da faculdade, e depois vivenciado no local do estágio, geralmente, a voz humana, masculina e feminina, está presente de 100 até 8000 Hertz no espectro de som. Assim sendo, contribuí com este conhecimento por mim adquirido, removendo as frequências indesejadas que se encontravam fora deste padrão, utilizando o *Low-Pass* e *Higt-Pass*, filtros que permitem cortar as fre-

quências mais altas e as mais baixas. Durante esse projeto, aprendi também a regular a reverberação do áudio em separado, na pista da mesa de mistura, que transportava os sons da câmara de filmar.

Capítulo V.7 - Projeto 7

Título do projeto:

Gravação e mistura de uma música da cantora Barbara Bandeira.

Data:

De Dia 8 de janeiro de 2021 até 22 de fevereiro de 2021.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função:

Instalação e testagem de microfones, instrumentos musicais, manutenção técnica e assistente de mistura.

Sinopse do projeto:

O projeto em questão refere-se à gravação e mistura de música *Pop* da cantora portuguesa, Barbara Bandeira. Os trabalhos decorreram no estúdio – A, onde fui chamado para prestar a assistência aos produtores Nelson e Erdzan Saidov (RJ).

Reflexão crítica:

Esse projeto trouxe algo de novo para os meus conhecimentos de produção musical, pelo facto de nunca ter tido feito produção de Pop português e pelo facto de prestar assistência numa forma diferente de produção. No momento de produção da música, em que pretendíamos captar os sons do teclado MIDI, para que não houvesse algumas falhas de precipitação no momento da captação dos teclados, fui orientado pelo produtor RJ para a utilização de uma técnica muito utilizada pelos teclistas no estúdio, que passa por diminuir o andamento temporariamente da música, para que não houvesse nenhum tipo de perda no registo sonoro do teclado, uma vez que o *midi* é sempre executado em tempo real. Tratando-se do estilo POP, com um BPM de 100, torna-se difícil, durante o processo criativo, tocar as teclas rapidamente e com precisão. A solução para esta situação passava por reduzir o BPM para 50, ou seja, metade da velocidade e, no final dos trabalhos de gravação do teclado, voltar novamente para a velocidade inicial de 100 BPM. Após a captação do teclado, aprendi também a colocar a modulação de frequências

Dexed e *Combo Model F*, para explorar melhor os timbres do teclado captado, de forma a trazer a notoriedade desejada. De seguida, procedemos à captação de todas as pistas de outros instrumentos.

Capítulo V.8 - Projeto 8

Título do projeto:

Remodelação e apetrechamento do estúdio-C.

Data:

De 23 de fevereiro de 2021 até 2 de março de 2021.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função:

Instalação e testagem de instrumentos musicais e manutenção técnica.

Sinopse do projeto:

Havendo a necessidade de remodelação no estúdio – C, para que possuisse todas as condições para dar respostas aos trabalhos relacionados com produção musical de todos os géneros, a Klasszik investiu no seu apetrechamento. Foi um trabalho realizado pelo técnico de áudio e manutenção Diogo Fonseca, produtor Scardinini, Erdzan Saidov (RJ) e por mim.

Reflexão crítica:

Foi um trabalho melindroso, pois tive que prestar muita atenção a cada instalação dos equipamentos: computador *mac* acompanhado do ecrã, uma placa de som *apollox 6*, duas colunas monitoras *krk rokit 10 thunder bolt*, *nsd 10m studio*, um controlador *midi m-audio usb kaystation*, um pré-amplificador *behringer u-phoria umc1820* e uma mesa de mistura *studio-master club xs 12*, de 12 canais, onde criei o sistema *summing*.

Habitualmente, no meu estúdio caseiro, apenas utilizava uma placa de som, onde fazia a ligação entre o microfone, o teclado e o computador. Contudo, para este projeto, e perante a situação, aprendi que existem outros tipos de conexões. Foram-me explicadas pelo produtor as formas de ligação, e assim começamos por ligar as saídas 3 e o 4 (cima e baixo), 5 e o 6 (cima e baixo), 7 e o 8 (cima e baixo) e 9, ou seja, 7 saídas. Após esta tarefa, passamos para a mesa de 12 entradas, onde utilizamos apenas 7 entradas para os 7 cabos que estavam ligados na saída

da interface de áudio. De forma a não se tornar confuso, o produtor Erdzan Saidov (RJ) aconselhou-me a colocar os números nas referidas portas de entrada. Existem apenas dois canais de saída nessa mesa que servem para a saída de áudio das colunas, quando se trata de som ao vivo. Estas duas saídas de áudio da mesa são usadas, no estúdio, para ligar na entrada da interface. Dentre os programas instalados *Pro Tools* e *Cubase*, adicionamos vários *VSTs*, como o caso do compressor *Akon digital dinâmic*.

Capítulo V.9 - Projeto 9

Título do projeto:

Produção de instrumentais.

Data:

De 09 de março de 2021 a 16 de março de 2021.

Duração do projeto:

7 Sessões.

Função:

Assistente de produção e misturas.

Sinopse do projeto:

Para este projeto, havia necessidade de os produtores criarem uma grande quantidade de instrumentais, de forma a serem entregues aos cantores da editora Klasszik para poderem trabalhar em suas casas, pois havia sido anunciado pelo governo, o recolhimento obrigatório e restrições, devido o alastramento da pandemia da covid19.

Reflexão crítica:

Segundo o produtor Scardinini, a Klasszik orientou todos os seus produtores e *beatmakers* para a produção de uma grande quantidade de instrumentais e melodias nos estilos “qui-zomba”, *afrohouse* e *afrotrap*, com o objetivo de ter uma base de dados para serem fornecidos aos cantores para trabalharem, pois, com as restrições, alastramento da pandemia e os isolamentos devido à Covid19, tornou-se necessário possuir instrumentais de músicas variadas para serem distribuídos aos cantores, de modo a criarem ou ensaiarem as músicas em casa, caso fossem impedidos de se deslocarem aos estudos. Geralmente, eu fazia sempre assistência de produção aos produtores. Neste contexto, o produtor Bruno Scardinini sugeriu que eu fizesse a

produção dos três estilos musicais pretendidos, utilizando os programas de minha escolha. Assim sendo, comecei por produzir um instrumental do estilo *quizomba*, a partir do dia 7 de janeiro de 2021. Para produzir *afrohouse* e *afrotrap*, utilizei as mesmas técnicas, embora trocando alguns instrumentos e tonalidades. Estive muito à vontade a realizar este trabalho, porque envolve tarefas que eu já vinha fazendo com alguma frequência.

Capítulo V.10 - Projeto 10

Título do projeto:

Produção, captação e mistura de uma música minha, denominada “Saudade”.

Data:

De 30 de março de 2021 até 31 de março de 2021.

Duração do projeto:

2 sessões.

Função:

Assistente de gravação, produção, mistura e equalização.

Sinopse do projeto:

Na qualidade de cantor, fui desafiado pelo produtor Lucas Palhares a criar uma música minha e aplicar os conhecimentos adquiridos durante o estágio. Aceitei o desafio e realizei todo trabalho musical.

Reflexão crítica:

O produtor Lucas Palhares, sabendo que sou cantor, produtor e percussionista, propôs que eu produzisse uma música minha, desde a gravação até à mistura, sem qualquer auxílio ou assistência, de forma a testar, na prática, o meu grau de aprendizagem, auxiliando-me a utilizar o software *Studio One 4*, para realizar trabalho. Assim sendo, comecei por colocar os *faders* da mesa em modo *standard* e iniciei o programa de captação *Studio One 4*, abrindo duas pistas de áudio, uma para captação da guitarra e outra para captação de uma voz guia, para me orientar a definir as linhas de gravação da música e definir o seu estilo e o BPM. O estilo definido por mim foi uma mistura do estilo internacional “POP” e o estilo santomense “bulawê”. Após definir o projeto musical, comecei por gravar a primeira linha harmónica, para montar a maquete da música com os instrumentos polifónicos, ou seja, a guitarra e o piano. Neste caso, tive que

definir o sinal de gravação em 48hertz/24bits, de modo a ter um campo intermediário de captação harmónica. Para tal, utilizei a guitarra acústica e 3 (três) microfones, com um microfone no braço da guitarra, outro microfone na caixa de ressonância da guitarra e o terceiro microfone na sala do estúdio, onde estive a trabalhar. Para ter várias possibilidades, liguei também um cabo direto no captador da guitarra. No braço da guitarra, utilizei o microfone *Newman condensador tlm49*, na caixa *Newman condensador* e na sala *akg c214*, com uma pista de áudio para cada microfone. Já se começava a sentir a musicalidade. Foi então que eu coloquei um sintetizador para ressaltar a harmonia, usando circuitos eletrónicos, órgão digital eletrónico, compressor. De seguida, captei um tambor de “bulawê”, tocado de 3 (três) formas, ou seja, 3 (três) pistas diferentes. Para essa captação, usei *akg c214*. Logo após, gravei as minhas vozes com o microfone *rode nt1-a* e usei o *Antares Auto-Tune Pro* para afinar o semitonado, o equalizador para cortar as frequências que não favoreciam a minha voz, e um compressor para amplificar e comprimir a voz. Para a última etapa, usei 4 linhas de guitarra para criar a imagem estéreo e, depois, distribui os panorâmicos e criei um “bus” para controlar o volume, acrescentando um *pad* de *chourpad*, *reverb*, equalizador com corte em 1000 hertz. Foi um trabalho muito gratificante, pois teve a aprovação do produtor que supervisionou cada etapa realizada.

Conclusão

Tendo realizado este estágio, toma-se em conta o objetivo principal, o conhecimento das diferentes técnicas e formas de gravação aplicadas nos estúdios, com especial atenção para a música africana, fazendo assistências de produção e mistura a 6 estúdios existentes na editora Klasszik, acompanhado de diferentes produtores. Por isso, o sentimento não poderia ser outro, senão sobejamente gratificante. As revisões, o profissionalismo e a paciência dos orientadores e produtores a tentar passar-me conhecimento, táticas minuciosas e estritamente dedicadas aos trabalhos do estúdio, fizeram com que a mensagem fosse devidamente absorvida e o panorama musical lusófono, concretamente a CPLP, ganhasse um novo produtor musical, à altura de desenvolver qualquer tipo de produção musical a partir de determinados programas.

Doravante, com as gravações, ensaios e experiências em vários ambientes, com vários microfones, instrumentos e programas de computador, foi possível perceber que, de facto, certos comportamentos na composição musical que eu anteriormente possuía não eram corretos, principalmente no que se refere aos instrumentos de percussão. Eu pensava, por exemplo, que um microfone pode captar tudo. Porém, após adquirir um ouvido sensível de produção e efetuar experiências com alguns microfones, percebe-se claramente que cada um tem a sua particularidade a respeito do registo sonoro.

Os conteúdos ministrados pelos professores, as técnicas adequadas e eficazes, as cadeiras que frequentei na componente letiva, as críticas que recebi, a aprendizagem e experiências executadas no local do estágio, contribuíram para desenvolver a consciência de um vasto leque de informações ou das possibilidades de produção musical, que, até à data, desconhecia ou executava de forma pouco profissional.

Pelo facto de fazer a assistência de produção, estive envolvido em projetos de várias bandas musicais, trabalhando com músicos e produtores diferentes. Os trabalhos realizados foram, na sua maioria, relacionados com a produção musical africana, estilos modernos e tradicionais. As abordagens ligadas à mistura e produção de uma grande parte da música africana dos países dos PALOP apontam para uma diferente forma de atuação. Os instrumentos são muito identitários e a sua originalidade deve ser mantida no processo de captação no estúdio, tendo em conta a acústica da sala onde será feito o registo sonoro, os microfones a utilizar, o andamento de cada estilo musical e o respetivo ritmo.

Com base nesta experiência adquirida, os meus futuros trabalhos no estúdio em São Tomé e Príncipe estarão mais bem orientados e repletos de conhecimentos de diversos sistemas técnicos e tecnológicos de produção da música africana. Na verdade, o facto de passar a conhecer na prática os métodos de diferentes produtores e de especialistas que possuem conhecimentos nas áreas de produção musical africana tornou possível perceber como são realizados todos os tipos de músicas, tais como: *kizomba*, *bulawê*, *tina*, *marrabenta*, entre outros. Daqui por diante, irei, pois, recorrer a todas as ferramentas aprendidas no local de estágio, utilizando-as nos meus trabalhos de mistura e produção musical.

Seguramente, foram cumpridos todos os objetivos preconizados, pois, neste momento, encontro-me munido de conhecimentos, no que concerne a diferentes técnicas e formas de gravação aplicadas nos estúdios, principalmente, referentes aos géneros de músicas africanas. Em relação ao processo de gravação, mistura e produção, estou devidamente familiarizado com estes processos, apto para executar trabalhos em diversos equipamentos e programas de áudio que os grandes estúdios utilizam para realizar os seus trabalhos, compreendo melhor e com mais clareza as aplicações de gravação, mistura e produção e as suas funcionalidades, arranjo o planeamento completo das linhas de produção da música africana, bem como a execução das técnicas de conexão dos instrumentos musicais analógicos e digitais durante o processo de produção musical.

A grande limitação foi ter realizado o estágio na época de cautela relativamente à pandemia da COVID 19, onde tinha que cumprir às riscas, todas as regras de prevenção. Atendendo a esta situação, muitos trabalhos propostos pelo estúdio ficaram por realizar, outros demoraram mais tempo a serem executados. Embora os períodos de recolhimento obrigatório, foi possível trabalhar a distância, mesmo estando em casa, pois instalei alguns programas de áudio no meu computador e fui fazendo trabalhos de arranjo vocal e mistura que o produtor Lucas Palhares enviava todos os dias, de forma a praticar em casa, nos quais tive bons resultados.

Este estágio teve um impacto muito positivo na minha vida pessoal e artística, porque passei a ser um indivíduo mais social e visionário. Na qualidade de percussionista, cantor e produtor, tomei contacto com vários músicos, cantores e produtores, trocando experiências, aprendendo mutuamente, realizando trabalhos de alta responsabilidade e aumentando o meu nível de conhecimento artístico.

Referências Bibliográficas

Arom, S., & Trad, M. (Eds.). (1991). *Musical structure and methodology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Banks, M., & Morphy, H. (Eds.). (1999). *Rethinking visual anthropology*. New Haven & London: Yale University Press.

Baptista, A. (2001). *Floripes negra*. Coimbra: Cena Lusófona.

Barros, M. (1956). “Folclore musical da Ilha de São Tomé (velhas danças, suas músicas e cantares)”. Conselho Científico para a África ao Sul do Sara, Conferência Internacional dos Africanistas Ocidentais. São Tomé: Comissão de Cooperação Técnica na África ao Sul do Sara.

Bialoborska, M. (2016). Vungu Téla. Estudo da música santomense: uma proposta de métodos, técnicas e objetivos. *Portugal post*. Obtido em https://www.researchgate.net/publication/318570739_Vungu_Tela_Estudo_da_Musica_Santomense_Uma_proposta_de_metodos_tecnicas_e_objetivos (acedido em 20 de agosto de 2021)

Bíblia, A. (1994). *Louvores ao teu nome ó altíssimo*. In Salmos 92:1-4 (pp. 435). Sociedade Bíblica Trinitariana do Brasil.

Bragança, A. (2005). *A música popular santomense*. São Tomé e Príncipe: UNEAS.

Candé, R. (2003). *História universal da música*. Porto: Afrontamento.

Dan, H. &. (2010). *An introduction to music technology*. Califórnia: Routledge.

Estatística, INE. (2008-2009). Recenseamento Nacional. *São Tomé Post*. Obtido em <https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR233/FR233.pdf?fbclid=IwAR2n948HHq4obWYZi-DvBPR7LaQUYlpA-nGzFF0CuMDkclOWAjHQKTLiUqj0> (acedido em 2 de novembro de 2020)

Ferreira, A. J. (Eds.). (2003). *A história da música e o património*. Serra da Estrela: Blendup Marketin Digital.

- Francis, McCormick. (Eds). (2006). *Sound and Recording*. London: Focal Press.
- Gibson, & Bill. (2002). *Sound Engineering*. Georgia: ProAudio Press.
- Golging. (2011). *What is music production*. U.K: Elsevier Inc.
- Henrique, L. (2002). *Acústica musical*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hepworth-Sawyer, R., & Hodson, J. (2016). *Mixing Music*. Nova York: Routledge.
- Katz, M. (2010). *The art and politics of digital sampling*. Univ: Chicago.
- Lima, Nascimento, & Griots. (2009). *Culturas africanas, linguagem, memória, imaginário*. Rio Grande do Norte - Brasil: Lucgraf Natal - RN.
- Miranda, E. (2002). *Computer sound design synthesis techniques and programming*. Reino Unido: Focal Press.
- Online, B. (2004). *Electronic music production & sound design*. Boston: Loudon Stearn's Composing.
- Paixão, R. (2020). Teoria musical. In: *Género musical*. Obtido a partir de https://www.youtube.com/watch?v=1LT-_9kGBiQ (acedido em 20 maio, 2021).
- Page, A. (2019). Sensualidade e conexão corporal típica da dança de origem africana desperta interesse e ganha espaço nas escolas de dança de Pernambuco in Fabiana Almeida. Obtido de <https://www.napontadope.com/ja-dancou-kizomba-conheca-esse-estilo-de-danca-de-salao/> (acedido em 02 de janeiro de 2021).
- Page, L. (2010). Marrabenta: evolução e estilização 1950-2002 in Rui Guerra Laranjeira. Obtido de <https://www.buala.org/pt/palcos/marrabenta-evolucao-e-estilizacao-1950-2002> (acedido em 6 de janeiro de 2021).
- Page, Mendes & Sanca. (2017). A música (Tina) na formação da cultura guineense: os componentes e as interpretações da Tina in Mendes & Xavier Sanca. Obtido em <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/handle/123456789/833> (acedido em 7 de janeiro de 2021).
- Reis, F. (1970). “A arte popular em São Tomé e Príncipe. In F. C. P. Lima, *A arte popular em Portugal: Ilhas adjacentes e Ultramar* “(vol. 2, pp. 129-222). Lisboa: Verbo.

Reis, F. (1969). *Povô Flogá, o povo brinca*. Folclore de São Tomé e Príncipe. São Tomé: Câmara Municipal de São Tomé.

Rodrigues, M. (2015). *O papel da morna na afirmação da identidade nacional em Cabo Verde*. (DCM - Teses de Doutoramento). Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH)

Root, D. (1980). *The new grove dictionary of music and musicians*. Alemanha: Universidade de Pittsburgh.

Sagica, F. (2017). *Educação musical*. Belém: abem.

Salvaterra, J. (2009). *Mungungo. Mitos e cultura santomenses*. São Tomé: Mecenas Embaixada do Brasil na República Democrática de S. Tomé e Príncipe.

Santo, C. E. (1998). *A coroa do mar*. Lisboa: Caminho.

Santo, C. E. (2001). *Enciclopédia fundamental de São Tomé e Príncipe*. Lisboa: Cooperação.

Seeger, A. (1998). Musical Dynamics. In D. A. Olsen, & D. E. Sheehy (Eds.), *The Garland Encyclopedia of world music* (pp. 66-77). New York & London Garland.

Souza, P. (2017). *A História da música: origem, conceito e tendências*. São Paulo: Universo NERD.

Tavares, M. J. (2005). *Aspectos evolutivos da música cabo-verdiana*. Praia: Centro Cultural Português.

Valverde, P. (1998). *Carlos Magno e as artes da morte: Estudo sobre o Tchiloli da Ilha de São Tomé*. São Tomé: Etnográfica, II (2), 221-228.

Vilas, R. (2019). Brasil, Angola, Moçambique: construção de identidade através da música popular. *Revista Sonora*, 2019, vol. 8, nº 14, p.10. Obtido em 07 de maio de 2021, de Revista Sonora, 2019, vol. 8, nº14: <https://www.buala.org/pt/palcos/marrabenta-e-estilizacao-1950-2002>

Anexos

Anexo A - Captação do instrumento zambumba no estúdio – D



Anexo B - Assistência de mistura e masterização no estúdio - B



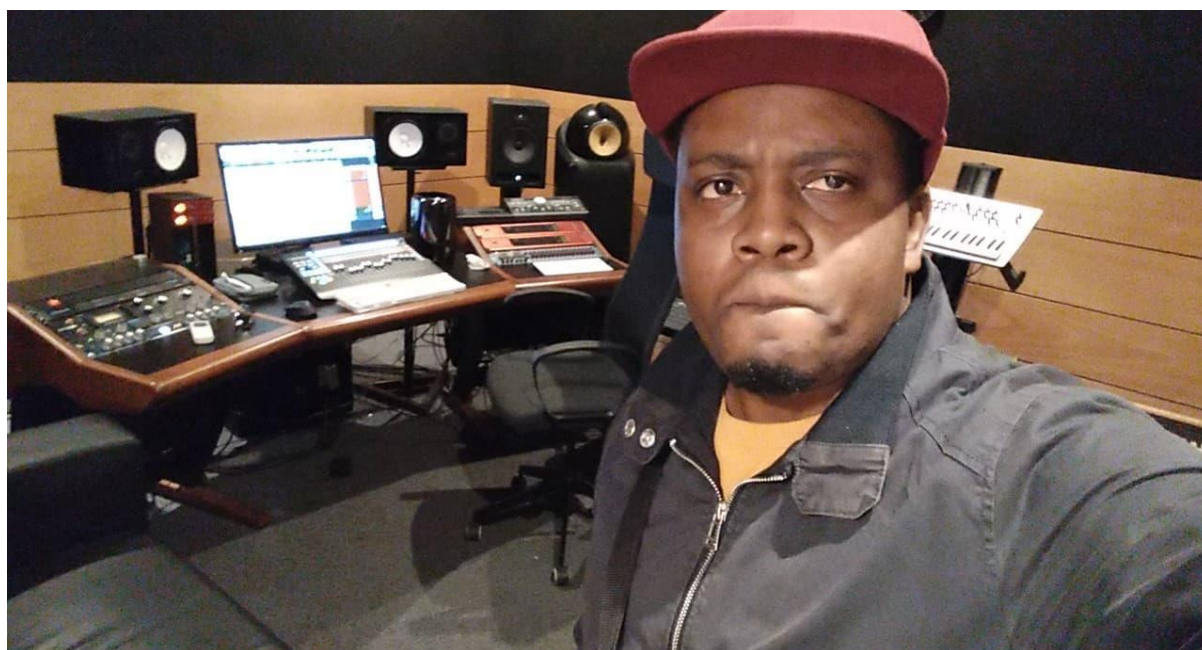
Anexo C - Assistência de produção e mistura no estúdio - A



Anexo D - Assistência de captação, mistura e produção, da cantora Sorai Ramos.



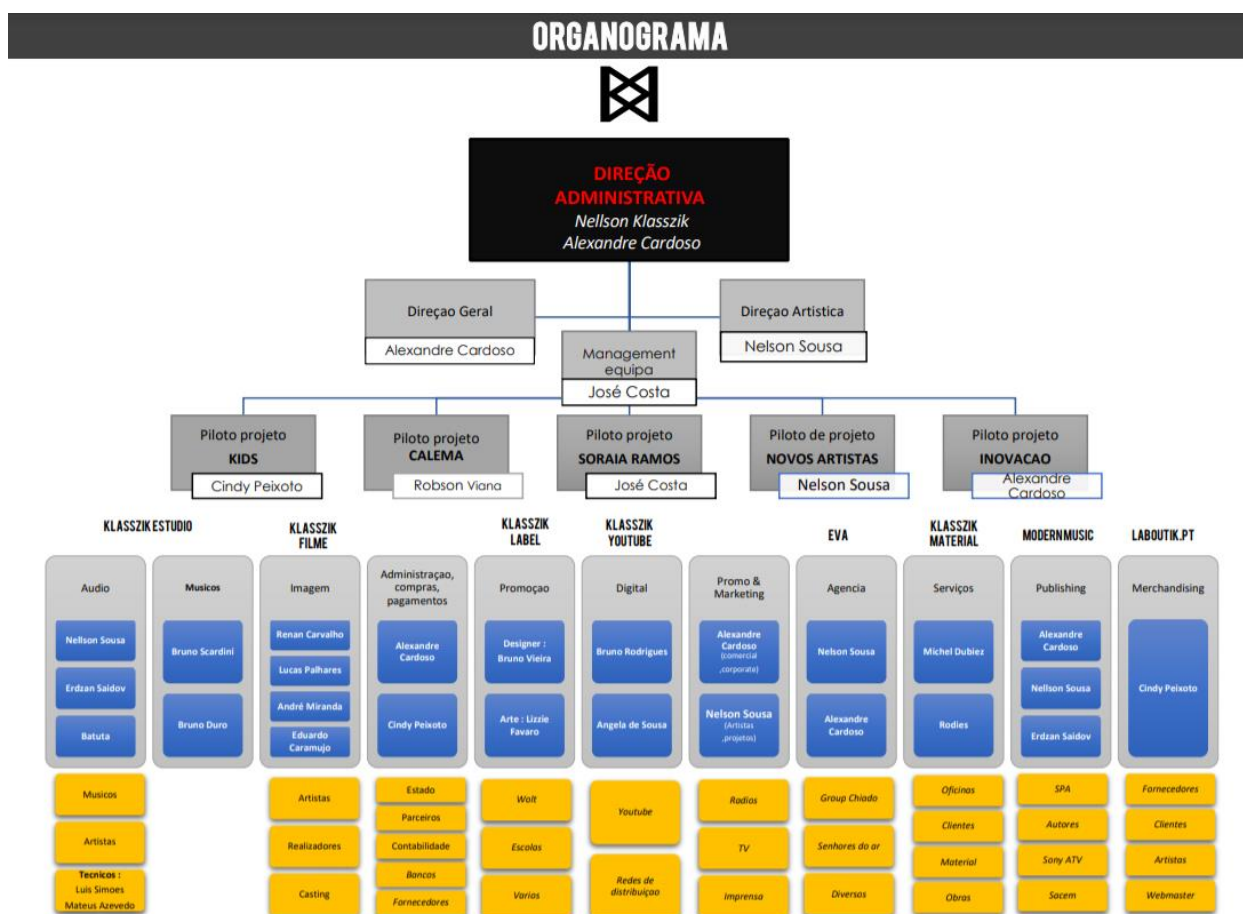
Anexo E - Produção e mistura do estilo musical kizomba no estúdio - B



Anexo F - Assistência de produção de uma live na mesa “Midas PRO X (Live Áudio Studio)”



Anexo G – Organograma da editora KlassziK, Lda.



Anexo H – Lançamentos.

LANÇAMENTOS									
ARTISTA	RESP	TITULO	AUDIO	% CONCLUSÃO	VIDEO	CONCLUSÃO	PROMOÇÃO	DATA LANÇAMENTO	FEED
Cubita	RJ	2 da Manhã	100%	100%	100%	100%	100%	19-fev-21	LANÇADO
Cubita	RJ	2 da Manhã ACUSTIC	100%	100%	100%	100%	100%	31-mar-21	LANÇADO
Cubita	RJ	Fica Comigo	90%	99%				10-set-21	
Cubita	RJ	2AM ACUSTICO						JULHO	
Cubita	RJ	FEAT VARIOS ARTISTAS DA KK							
Cubita	RJ/NK	Tas a Ver ft Sorala Ramos		10%					
Cubita	RJ	EP		70%				04-jun-21	
TIAGO CARDOSO	BRUNO DURO	Tiro ao Lado	100%	100%	100%	100%	100%	14-fev-21	LANÇADO
TIAGO CARDOSO	BRUNO DURO	PROCUREI		40%				17-set-21	
TIAGO CARDOSO	BRUNO DURO	EP							
BLACCI	NK / GUSTAVO	Shadow Man		75%					
BLACCI	GUSTAVO	Single / MURTA	100%	100%	100%	100%	100%	Abril	LANÇADO
BLACCI	GUSTAVO	FUNK						24-set-21	
BLACCI	GUSTAVO	LOUCO						30-jul-21	
CALEMA	NK	TE AMO remix ft STONEBOY							
CALEMA	NK	TE AMO REMIX FT SAAD						23-jul-21	
CALEMA	NK	Fernando Daniel							
CALEMA	NK	Pedro Abrunhosa						NOVEMBRO	
CALEMA	NK	SINGLE BAIXO							
CALEMA	NK	ZÉ FILIPE						08-out-21	
SORALIA RAMOS	NK	TROMPETE ft NENNY		60%				30-ago-21	