



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

TRIM

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

Francisco Manuel Pinto do Amaral Coelho de Mendonça

Porto, setembro de 2018



CATÓLICA
ESCOLA DAS ARTES

PORTO

TRIM

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

- Especialização em -
Design de Som

Francisco Manuel Pinto do Amaral Coelho de Mendonça

Trabalho efetuado sob a orientação de

Professor Doutor Vitor Joaquim

Porto, setembro de 2018

Dedicatória

À minha família pelo apoio ao longo do meu percurso académico. Nomeadamente à minha mãe, por sempre acreditar em mim e me ter apoiado ao longo dos meus anos académicos, por mais complicado que tenha sido, à minha irmã, por sempre se interessar pelo meu trabalho e me ajudar a acreditar em mim próprio e ao meu Pai por sempre me dar uma visão realista do meu futuro assim como sempre exigir o melhor que tenho para dar mesmo quando não o era possível.

A todos os meus colegas e amigos que ao longo destes dois anos me ajudaram a crescer como pessoa e artista, sem eles este percurso não teria sido o mesmo.

Agradecimentos

Quero agradecer ao Professor Doutor Vitor Joaquim pelo apoio incessante ao longo do ano letivo e pela proximidade e disponibilidade que demonstrou desde que iniciei o projeto, para além do seu trabalho como professor mostrou-se sempre como um par na área artística em que me insiro. Obrigado pelos comentários objetivos e por me manter sempre que possível no melhor caminho para atingir aquilo a que me tinha proposto, tendo sempre ajudado a manter-me realista em relação aos objetivos traçados, mas nunca me limitando em termos criativos.

Um agradecimento a todos os meus professores, mas especialmente aos de cadeiras pertinentes ao som, Pedro Pestana, José Vasco Carvalho, André Perrota e Pedro Marques, que me facultaram as capacidades técnicas necessárias para conseguir executar este trabalho, me encorajaram e depositaram a sua confiança em mim ao me recomendarem aos meus colegas durante estes dois anos. Com a sabedoria e técnicas que me inculcaram acabo este período académico com um conhecimento que nunca pensei adquirir e isso culmina na criação deste projeto.

Quero agradecer também aos meus colegas de mestrado e licenciatura, especialmente aos meus colegas de turma na especialização pela amizade, trabalho desenvolvido ao longo destes últimos dois anos e por fazerem desta experiência um momento de aprendizagem e descoberta para mim.

Um agradecimento à minha amiga e colega Francisca Campos por ter feito um excelente trabalho na fotografia e vídeo que acompanham o projeto.

Um último agradecimento ao meu colega Tiago Tobias pelo empenho dele ao longo deste ano tanto no seu projeto como na criação, juntamente comigo, de uma editora para a divulgação do nosso trabalho. Sem o trabalho dele na parte gráfica, design e vídeo tudo isto teria sido impossível. Agradeço também a crítica e apoio em relação ao meu projeto, assim como a descoberta de novos interesses musicais, o que me permitiu ter uma melhor visão do que queria atingir.

Índice

Lista de Figuras	1
Resumo.....	2
1 Introdução.....	3
1.1 Objetivos e Motivação.....	3
1.2 Sinopse do projeto final.....	4
1.3 O tema anual	4
1.4 Metodologia	5
1.5 Funções desempenhadas.....	5
2 Preparação e Pré-Produção	6
2.1 Cronograma	6
2.2 Abordagem e tratamento	6
2.2.1 Tratamento Artístico/Técnico	6
2.2.2 Estado da Arte: Pesquisa e referências artísticas	6
2.2.3 Articulação com o tema	10
2.3 Produção técnica	11
2.3.1 Investigação de software.....	11
2.3.2 Pesquisa e escolha de equipamento	12
2.3.3 Pesquisa de técnicas de composição, edição e plugins.....	12
2.3.4 Prática no Ableton e Audacity	13
2.3.5 Criação de matriz de composição.....	14
2.3.6 Fotografia	16
3 Produção Musical	17
3.1 Material sonoro usado na composição	17
3.1.1 Gravações.....	17
3.1.2 MIDI	17
3.1.3 Resampling.....	18
3.1.4 Fontes sonoras externas	18
3.2 Composição	18
3.2.1 Abordagem da composição em relação ao tema “Anomalias Urbanas”	18
3.2.2 Formato de composição	19
3.2.3 Articulação entre Audacity e Ableton	20
3.2.4 Síntese granular	21
3.2.5 Técnicas Warping.....	22
3.2.6. Desacelerar áudio	23
3.2.7 Resampling.....	23

3.3 Gravação/Performance	24
3.4 Edição e Mistura	24
3.5 Masterização Comercial	25
4 Produção Industrial e criação da editora Otoopo.....	26
4.1 Criação da Editora e objetivos	26
4.2 Tarefas	26
4.2.1 Produção gráfica.....	26
4.2.2 Comunicação.....	27
4.2.3 Edição comercial e distribuição	27
4.3 Funções.....	28
5 Produção da performance.....	29
5.1 Escolha das músicas e tempo alocado	29
5.2 Criação template de performance	29
5.3 Escolha de controladores	30
5.4 Ensaios.....	31
5.5 Criação do vídeo e fotografia.....	31
5.6 Performance	32
6 Reflexão Crítica	33
6.1 Comparação de resultados obtidos com objetivos propostos	33
6.2 Reflexão sobre o processo de aprendizagem	34
6.3 Constrangimentos da produção.....	35
7 Bibliografia e outras referências.....	36
8 Apêndices e Anexos.....	38
8.1 Apêndices	39
8.1.1 Cronograma.....	39
8.1.1 Ableton Live matrizes	40
8.1.2 Ableton Live projetos individuais e em grupo.....	42
8.1.2 Press Release.....	46
8.2 Anexos.....	48
8.2.1 Fotografia.....	48
8.2.2 Comunicação e edição comercial	50

Lista de Figuras

- 1.1 Exemplo de cadeia de processamento e efeitos. Página 13
- 1.2 Áudio original. Página 20
- 1.3 Áudio esticado. Página 20
- 1.4 Áudio após normalização. Página 21
- 1.5 Granulator de Robert Henke. Página 21
- 1.6 Warp original onde multipliquei a estimativa de tempo do Ableton para este ficheiro para que demore mais tempo a reproduzir (ver Seg. BPM). Página 22
- 1.7 Warp de variação onde introduzi warp markers que podem esticar ou comprimir o sample. Página 22
- 1.8 Versão transposta a 2 semitons acima do tom original sem afetar tempo. Página 23
- 1.9 Fotografia tirada durante a performance por Vítor Joaquim. Página 32

Resumo

Este projeto foi realizado na especialização de Design de Som e tem como principal foco o campo da composição e performance musical utilizando o computador como ferramenta central em ambos os campos. Para esse efeito o computador assume a função de instrumento, sendo o editor de som e o DAW¹ as principais ferramentas de composição e performance com auxílio a técnicas como síntese granular e gravação de campo.

O projeto consiste na composição de um álbum, de uma performance ao vivo com elementos de improvisação baseada na composição inicial e com recurso a visuais e ainda a criação de uma editora, juntamente com o meu colega Tiago Tobias, para promover e editar o projeto comercialmente.

Neste relatório proponho-me a desconstruir o mais fielmente possível o meu processo de elaboração do trabalho ao discutir técnicas utilizadas na gravação, composição, processamento, mistura e por fim apresentar como fiz a transição entre a composição e a elaboração de uma performance ao vivo. Debruço-me também sobre todo o processo de pré e pós-produção inerentes a um trabalho nesta área e ainda sobre a edição comercial.

Em termos estilísticos a peça tem como principal influência a música Ambiente e Minimalista, onde prima a ênfase em elementos como o timbre em vez de ritmo ou melodia. Ao mesmo tempo apresenta influências de outros estilos como complementos estilísticos na composição, sendo o objetivo uma peça que oscile entre a presença e alternância de ritmo.

Como forma de integração no tema Anomalias Urbanas, o projeto propõe uma discussão sobre o impacto que o excesso de informação presente na sociedade moderna pode ter sobre o processo criativo. Esta composição apresenta-se então como uma resposta a essa realidade ao aplicar técnicas minimalistas para a eliminação de elementos considerados não necessários na composição e mistura e dessa forma fomentar a capacidade criativa.

Palavras Chave: computer music, minimalismo, ambiente, experimental, drone, glitch.

¹ Digital Audio Workstation ou DAW- Programa digital para gravação e edição de áudio digital (Christensson, 2016).

1 Introdução

1.1 Objetivos e Motivação

A minha motivação veio de um desejo antigo de realizar um projeto sobre o qual tivesse controlo artístico e que ao mesmo tempo estivesse inserido num contexto académico.

O meu percurso artístico iniciou-se quando comecei a aprender guitarra Jazz aos treze anos de idade e prolongou-se até que com vinte anos comecei a produzir e compor a minha própria música, mas só após finalizar a minha licenciatura em Gestão e ingressar neste mestrado é que tive a oportunidade de trabalhar num contexto artístico e académico simultaneamente.

Antes de ingressar no mestrado tive ainda a oportunidade de realizar um pequeno curso de composição de música eletrónica onde aprendi as bases necessárias para a realização deste projeto.

Tive como objetivo, desde que ingressei no mestrado, abrir os meus horizontes criativos, aprender técnicas e trabalhar com outros com o propósito de crescer como artista e poder aplicar esse conhecimento num projeto que tivesse controlo criativo e os recursos necessários para o fazer.

Durante o primeiro ano letivo do mestrado tive a oportunidade de trabalhar em várias áreas incluindo o som para cinema, som de estúdio e som ao vivo mas o meu desejo desde que iniciei o mestrado era finalizar com um projeto que incluísse a composição e performance de música eletrónica. Este projeto assume-se então como o culminar destes dois anos e uma forma de aplicar todos os conhecimentos que adquiri e mostrar como cresci como artista.

Como produtor e compositor sempre me preocupei mais com os elementos harmónicos e rítmicos da música contemporânea que ultimamente se tornavam menos interessantes e tomavam conta de todas as minhas produções; este trabalho assume-se como uma mudança estilística com o propósito de me desafiar no processo criativo e assim quebrar a monotonia que sentia como compositor, ao investigar técnicas que sempre me despertaram a curiosidade e assim criar um produto final diferente do que estou habituado.

Outra motivação foi a falta de coerência entre as minhas composições musicais, em que sempre achei que flutuava entre estilos, sem grande especificidade, nunca tendo conseguido compor peças que tivessem uma ligação estilística e técnica entre elas. Ao longo dos anos desenvolvi um grande interesse por vários géneros musicais o que se traduziu em produzir música como Jazz, House, Techno, Hip-Hop, Drum & Bass entre outros. Apesar dessa versatilidade ter várias vantagens também implicou que não me conseguisse definir num só género e não tivesse uma identidade sonora consistente. Com este trabalho, pela primeira vez me propus a compor com um sentido de ligação entre cada música exigindo coerência na minha linguagem como compositor e produtor ao longo de um projeto.

O objetivo com ambos os pontos anteriores, era que uma mudança estilística para uma área específica do meu interesse me permitisse aprofundar a minha identidade como artista.

1.2 Sinopse do projeto final

O projeto consistiu na composição de um álbum de música com uma duração aproximada de quarenta minutos assim como a criação e execução de uma performance ao vivo de quinze minutos com suporte de vídeo.

Foi também criada uma editora discográfica, juntamente com o meu colega Tiago Tobias, para promoção e distribuição do projeto.

O projeto foi comercializado em versão digital, através da plataforma digital Bandcamp, assim como em versão física em formato cassete.

1.3 O tema anual

O tema anual proposto pela escola para o meu projeto e o dos meus colegas foi Anomalias Urbanas. A minha definição de anomalia urbana é a de um evento ou realidade que não se insere, ou se apresenta como incomum num contexto urbano moderno.

Como artista começo a sentir que a quantidade e exuberância de técnicas e estilos possíveis começa a tornar-se um entrave à criatividade. Em vez de um processo simples de composição, quando abro um programa sou confrontado com milhares de excertos de áudio, ferramentas de processamento, instrumentos e demasiadas possibilidades para as minhas necessidades como artista.

Este excesso de oferta também é observável no nosso dia-a-dia. Há falta de um espaço de sublimação, um momento de calma que nos permita parar para pensar. Isso é difícil de atingir considerando esse excesso de informação como a poluição a que somos sujeitos, seja ela sonora ou visual, o número de necessidades e responsabilidades pelas quais respondemos, mas também a quantidade de formas a que podemos responder a essas necessidades.

Esta ideia foi popularizada no livro Future Shock como “information overload” (Toffler, 1984) e originalmente definida por Bertram Gross quando a quantidade de informação a entrar num sistema excede a sua capacidade de processamento e que quando isso se verifica existe um impacto na tomada de decisão (Gross, 1964, p. 856). Sendo esta definição já do século passado é na minha opinião uma realidade ainda mais comum no século XXI e não parece ter indícios de abrandar.

Existe para mim uma relação entre estas duas dimensões e o meu processo criativo. O excesso de informação a que somos sujeitos quer como artistas quer como indivíduos acaba por nos influenciar quanto à abordagem a seguir.

Sendo assim a minha anomalia urbana toma a forma de um espaço de reflexão como resposta ao excesso de informação no meio da turbulência do dia-a-dia numa urbanização e o projeto em si apresenta-se como uma peça que oscila entre esses dois campos.

1.4 Metodologia

A definição da metodologia iniciou-se desde a primeira discussão entre mim e o professor Vitor Joaquim sobre a forma do projeto dentro da área de estudo.

Foi-me aconselhada a criação de um cronograma para definir tarefas e o tempo alocado a cada uma delas para promover uma melhor gestão de tempo ao longo do ano.

Ao ter apresentado a minha ideia inicial de criar um projeto com a forma de um álbum de música e uma subsequente performance ao vivo, foi-me pedido que estruturasse o melhor possível quais os estilos em que o meu trabalho teria paralelismos através de uma escuta atenta a artistas propostos por mim próprio e pelo orientador e assim fazer uma proposta inicial que se transformou mais tarde na proposta final entregue.

Após definir quais os estilos que dariam o enquadramento necessário ao projeto, procedi à definição do Estado da Arte ao investigar os artistas e trabalhos mais relevantes nessas áreas e como me poderiam influenciar. O passo seguinte foi a criação de uma metodologia para composição do projeto ao praticar e investigar técnicas de composição e produção e como as articular com o tema anual.

A definição da metodologia de composição começou com a prática e familiarização com os programas a utilizar e através da investigação de novas técnicas e formatos de composição.

Em termos de articulação com o tema que proponho discutir, essa metodologia de composição reflete-se na escolha de material sonoro e técnicas utilizadas. Para isso foi estabelecida uma dedicação a reduzir o meu leque de opções na composição, de forma a utilizar ao máximo cada uma das minhas ferramentas e promovendo a descoberta de formas de desbloqueio criativo nessa suposta limitação. Esta ligação é discutida detalhadamente no subcapítulo 2.2.3 Articulação com o tema.

1.5 Funções desempenhadas

Neste projeto assumi as funções de composição, gravação, edição áudio, mistura e finalmente performance musical. Assumi também o papel de produtor do projeto ao coordenar os colegas que colaboraram comigo.

Assumi também o papel de criador e gestor da editora criada por mim e pelo meu colega Tiago Tobias, tendo ficado encarregue da parte da comunicação e gestão enquanto que o meu colega ficou o responsável pelo grafismo e edição de fotografia e vídeo. Independentemente desta divisão de tarefas ambos colaborámos nas várias etapas ao longo de todo o processo.

Na edição comercial em cassete o meu colega Tiago Tobias foi o responsável pelo layout e grafismo da cassete.

A fotografia de capa que acompanha o projeto assim como o vídeo que acompanha a performance foram da autoria da minha colega Francisca Campos, sob minha supervisão.

A masterização foi da responsabilidade do professor Vitor Joaquim.

2 Preparação e Pré-Produção

2.1 Cronograma

O cronograma encontra-se disponível no apêndice, figura 8.1.1 Cronograma, tendo sido criado no programa Excel desde as primeiras semanas de discussão inicial com o professor Vitor Joaquim.

Inicialmente a tarefa principal foi definir as várias etapas de investigação, pré e pós-produção para promover uma melhor alocação de tempo para cada tarefa ao longo do ano. Desde a sua criação até à finalização do projeto, o cronograma sofreu alterações que foram sendo atualizadas, sendo que a versão que se encontra neste relatório remete para a versão final do cronograma que representa o melhor possível a alocação final de tempo ao longo do ano. A principal razão para ter havido tão drásticas mudanças na estrutura temporal deveu-se à necessidade de me submeter a uma cirurgia no final de janeiro. Em relação a tarefas, as maiores mudanças resultaram da criação da editora, uma vez que não estava definida a sua criação desde o início.

O cronograma provou ser indispensável de forma a controlar a alocação de tempo a cada tarefa e dessa forma garantir que conseguiria cumprir os meus objetivos dentro do tempo esperado.

2.2 Abordagem e tratamento

2.2.1 Tratamento Artístico/Técnico

O objetivo com este projeto foi a criação de um álbum com cerca de quarenta minutos que tivesse um enquadramento na música Ambiente e Experimental. As faixas dever-se-iam apresentar como um todo coeso, em termos técnicos e estilísticos, estabelecendo ao mesmo tempo uma ligação com o tema que tenciono discutir, o excesso de informação e como podemos responder a isso com uma estética minimalista.

Cada faixa tenta implementar uma ou várias técnicas que mostrem essa articulação e posteriormente evidenciar isso também no nome do projeto e de cada faixa assim como no material de suporte de vídeo e fotografia. Em termos estilísticos, a peça deve promover um espaço de reflexão e calma ao tentar não ser demasiado intrusivo para o ouvinte, mas também apresentar momentos de intermissão de forma a criar um contraste ao longo da peça.

2.2.2 Estado da Arte: Pesquisa e referências artísticas

Esta pesquisa engloba a minha investigação nos estilos musicais que suportam o trabalho e os autores de referência nesses meios. Para esse fim, discuto abaixo os estilos e artistas que penso darem o enquadramento necessário.

A partir da minha exploração inicial e graças ao professor Vitor Joaquim e colegas encontrei novos artistas que me deram uma nova visão sobre o Estado da Arte relevante à música experimental, minimalista, ambiente, glitch e drone o que inclui trabalhos como “Harmony in Ultraviolet”, “Ravedeath, 1972” e “Virgins” de Tim Hecker, “Loop-Finding-Jazz-Records” e “Kosmischer Pitch” de Jan Jelinek, “Cendre” de Fennesz and Ryuichi Sakamoto, “Aurora” de Ben Frost, “Cardinal” de Philip Jeck, “94Diskont.” de Oval, “Music For Nine Post Cards” de Hiroshi Yoshimura e Philip Glass em trabalhos como “Glassworks”, “The Photographer” e a banda sonora do filme “Koyaanisqatsi” realizado por Godfrey Reggio.

Apesar de todos os nomes mencionados anteriormente darem um contexto do enquadramento estilístico do projeto, é impossível entrar em detalhe sobre cada um dos artistas e trabalhos correspondentes. Sendo assim, a forma como pretendo definir o meu Estado de Arte é dando destaque a alguns dos estilos e artistas mais relevantes um enquadramento com a minha obra, ao destacar as influências que mais moldaram a minha abordagem.

Ambiente como forma do projeto

Ambient Music is intended to induce calm and a space to think. Ambient Music must be able to accommodate many levels of listening attention without enforcing one in particular; it must be as ignorable as it is interesting. (Eno, 1986)

Ambiente foi o primeiro estilo investigado pois foi desde o início a pedra basilar sobre a qual construí o projeto.

Ambiente como estilo musical já estava presente na minha esfera artística, mas foi só ao começar a investigação que me apercebi do enorme leque de oferta que este género apresenta assim como a relação indissociável entre ele e Brian Eno.

Ambiente é então definido, por Brian Eno (1986), como uma relação musical com o ouvinte não intrusiva e com várias camadas. Isto implica complexidade ao nível da composição o que leva a uma construção de camadas a partir de uma variedade de elementos individuais, mas que no fim se deve apresentar como sublime e subtil para o ouvinte e traduzida num só elemento constante que se move ao longo da peça.

An ambience is defined as an atmosphere, or a surrounding influence: a tint. My intention is to produce original pieces ostensibly (but not exclusively) for particular times and situations with a view to building up a small but versatile catalogue of environmental music suited to a wide variety. (Eno, 1986)

Brian Eno (1986) fala também da criação da sua música como específica para um tempo em particular. O meu trabalho estabelece um paralelismo ao também funcionar como uma composição contemporânea que reflete os tempos atuais e é em si um comentário ao excesso de informação e caos que observo no meu dia-a-dia e subjetivo à minha vivência. Para isso o meu projeto pretende oscilar entre períodos de calma e reflexão, mas também o seu oposto, períodos de desassossego e inconsciência.

Minimalismo na abordagem à composição

Nas palavras de Paul Hillier:

At that point, Reich was one of a number of composers moving in a broadly similar direction—one characterized at the time (often negatively) as a reaction against the prevailing complexities of total serialism. In place of atonality, constant variation, and rhythmic asymmetry, these composers proposed a steady-state tonality, a fixed rhythmic pulse, and unremitting focus on a single, slowly unfolding pattern that anyone could follow who had a mind to do so. (Reich, 2002, p.4)

Minimalismo apresenta-se então como uma resposta à austeridade do serialismo. Ao invés de uma atonalidade, constante variação e assimetria rítmica, propõe exatamente o oposto com uma tonalidade estável, um ritmo constante e na minha opinião o mais importante: o foco em apenas um padrão que se desenvolvesse ao longo da música.

É então clara a influência do minimalismo na música ambiente ao partilharem em grande parte as mesmas dinâmicas no timbre, ritmo e propósito da peça. Em ambos os casos está então presente um elemento que suporta a peça e promove estabilidade ao longo da mesma.

Nesse sentido existe uma relação entre esta definição e o meu projeto uma vez que pretendia utilizar esse desenvolvimento de um padrão simples como ferramenta de composição ao longo do projeto. Este padrão é normalmente apresentado no início da peça e posteriormente trabalhado, mas nunca abandonado e assim se mantendo quase constante ao longo da peça, promovendo a coerência que desejo.

Um dos trabalhos que na minha opinião melhor representa o trabalho de Steve Reich e o que é descrito acima é “Different Trains / Electric Counterpoint”, particularmente “Different Trains”, onde Reich desenvolve ao longo de cada composição um padrão estabelecido inicialmente mantendo-se fiel à estabilidade prometida no início da peça.

Jazz como base harmónica

O Jazz apresenta neste trabalho uma função de enquadramento harmónico nos acordes que me proponho a utilizar.

Enquanto que na maior parte da música popular do nosso dia-a-dia, a maior parte dos acordes utilizados são tríades, o estudo de estilos de música como Jazz permite a familiarização com outros tipos de acordes como acordes de sétima e nona, acordes alterados e suspensos. Estes são usados extensivamente em vários estilos como forma de adicionar complexidade a uma certa progressão harmónica que se possa ter tornado demasiado estática.

Este tipo de linguagem permite uma maior complexidade na relação entre estes acordes e as escalas a que remetem. Resultante do enquadramento com música Ambiente, onde existe uma quase constante presença de um elemento harmónico, é importante que a elaboração desse elemento seja feita com recurso a acordes que permitam uma maior exploração resultante da sua complexidade.

Apesar da minha familiarização com o estilo e a técnica envolvente, um dos artistas mais relevantes para a utilização de Jazz num contexto de música mais experimental e ambiente foi o grupo Bohren & Der Club Of Gore e o seu trabalho Piano Nights, uma mistura entre composição Jazz e música Ambiente caracterizado por batimentos por minuto mais lentos do que o habitual no Jazz. A abordagem deste grupo permitiu-me conceptualizar a sonoridade que esperava em termos harmónicos.

Jan Jelinek e Loop-Finding-Jazz-Records como enquadramento rítmico e harmónico

Loop-Finding-Jazz-Records apresenta-se como um complexo estilístico na utilização de ritmo, mas também de construção harmónica.

Como disse Jan Jelinek:

To cut a long story short: a hook by Madonna will always remain — and is nothing else than — a hook by Madonna. Interestingly enough, the same phenomena exists for field recordings. A recording of rain refers to nothing else than to a recording of rain, even after a long day of processing. (Fosl, 2018)

Neste pequeno excerto de uma entrevista realizada na Tiny Mix Tapes, onde fala sobre o álbum Loop-Finding-Jazz-Records, percebemos um pouco sobre a filosofia do artista neste trabalho. Extrapolando deste excerto, Jan Jelinek (Fosl, 2018) fala sobre a realidade de que por mais processamento que possamos fazer a um determinado som a identidade original dessa gravação ou sample² estará sempre presente e pode ser identificável. No caso específico do álbum em questão, é possível identificar por exemplo que os drones harmónicos presentes eram originalmente um simples acorde de piano ou de guitarra e que os pequenos sons que vamos ouvindo eram provenientes de pequenos excertos de músicas de Jazz. Isto remete para a realidade de que mesmo após um processamento extremo de uma fonte sonora seja ainda possível identificar a sua origem.

The most simple ways of audio editing are naturally the most effective ones: deceleration and acceleration. Especially deceleration is a wonderful way of microscoping analysis. It exposes rich and abstract textures full of former hidden information. (Fosl, 2018)

Jan Jelinek fala também da eficácia de edição de áudio simples como a desaceleração. Isto vai de encontro à minha metodologia ligada ao tema anual ao se assumir como um fogue numa técnica simples, eficaz e minimalista (Fosl, 2018).

No caso da primeira faixa do álbum, Moiré (Piano & Organ) é possível perceber que a base harmónica da música é simplesmente um drone criado ao desacelerar um, ou vários, acordes de piano e órgão.

Para além disso uma das características sonoras mais interessantes neste álbum é o trabalho de glitch e elementos pontuais ao longo das peças. Isto é possível obter ao acelerar ou

² Som utilizado como fonte sonora ou excertos de áudio pré-gravados («Glossary of music production terms», 2016).

desacelerar áudio de forma a encontrar informação até aí escondida ou impercetível. Este trabalho permite encontrar elementos ritmicamente interessantes e complexos escondidos em pequenos excertos de áudio. Ao mesmo tempo esta abordagem permite uma pontuação rítmica ao longo de uma composição sem um bpm³ ou tempo definido, mantendo-nos afastados das noções típicas de ritmo numa composição.

2.2.3 Articulação com o tema

A relação entre o tema e o projeto materializou-se ao longo dos primeiros meses de pré-produção e resultou no objetivo de criar uma relação direta entre a peça e o tema que estou a abordar em vez de ser apenas uma noção abstrata ou que tenha que ser inferida pelo ouvinte.

Robert Henke, autor que também edita sob o nome de Monolake, igualmente conhecido por ser um dos criadores do programa Ableton fala extensivamente da realidade que proponho discutir com esta peça numa palestra denominada “Give me limits!” onde finaliza a palestra com:

This is my idea of dealing with abundance. We take a small segment of all the possibilities and we build our own subset of this. This is what we are interested in artistically and then we have a look at the available options and we decide which of all these millions of options are the ones that serve our artistic purposes best and take our subset of all this options and we live within this subset and that's not a limitation anymore because we know that we can escape from this subset anytime, it's just a thought process, a construction, a mental construction that allows us to navigate within these endless possibilities. (Henke, 2016)

Essa é então a abordagem que assumo neste projeto. Uma decisão consciente em dedicar-me a um número finito de opções como uma resposta ao excesso de ferramentas, sejam elas técnicas ou sons, através de uma perspetiva minimalista, de forma a fomentar criatividade e assim melhor navegar pela composição e me poder focar o mais possível na experiência que quero proporcionar ao ouvinte

No que toca à forma do projeto o nome, “Trim”, vem do inglês “aparar” e tem como definição o ato de cortar excesso para que certa coisa fique mais contida. Nesse sentido está criada uma ligação entre o nome e a abordagem técnica no projeto. Esta peça assume um corte no material considerado desnecessário ou excedente para o processo criativo de forma poder-me concentrar no que está no centro de cada peça, o impacto emocional que me proponho a transmitir e como o vou fazer. Podemos encarar isso como o aparar de uma árvore de forma a expor o seu tronco anteriormente ofuscado pela copa.

O nome das faixas estabelece também uma ligação com o tema e com o nome do projeto ao refletirem algumas ideias e técnicas utilizadas na composição assim como a viagem de aprendizagem resultante de uma mudança de abordagem na composição.

No caso da “Casualties” reflete a perda estilística a que me sujeito ao escolher esta nova abordagem e nesse sentido a música apresenta-se como a mais rítmica e similar às minhas produções anteriores, uma espécie de despedida ao meu método e é por essa razão a primeira música do projeto onde já está evidenciada uma mudança estilística. “Phasing Issues” refere-se

³ BPM- Beats per minute ou batidas por minuto.

tanto ao ato de enfrentar problemas inesperados, resultantes de uma mudança, mas também a uma técnica de composição chamada de Phase-Shifting⁴, que utilizo exclusivamente nesta faixa e é detalhada no subcapítulo de composição “3.2.1 Abordagem da composição em relação ao tema “Anomalias Urbanas””. “Before the Storm” reflete o período de calma antes de enfrentarmos uma tempestade e reflete o desejo deste projeto oscilar entre essa variação, os períodos de reflexão justapostos ao excesso de informação. “Steams” é um jogo de palavras entre stems (origina de) e seams (costuras) uma vez que a música é composta exclusivamente através da manipulação de excertos de outra música no projeto, “Fate” refletindo assim o meu compromisso a utilizar o mais possível os meus recursos limitados. “Intermission” representa uma quebra na linguagem pouco intrusiva até aqui estabelecida onde quebramos a calma com uma faixa que se propõe a ser dissonante e convoluta que tem como objetivo promover uma sensação de instabilidade no ouvinte e assim trazer maior significado quando voltamos a um período de estabilidade sonora. “Swell” refere-se a um crescendo sonoro, mas o seu nome também pode ser interpretado como uma ondulação (ocean swell) e refere-se à criação de várias camadas que se arrastam ao longo de uma composição e promovem uma tonalidade e pulsação estável ao longo da peça. “Anthology” apresenta-se como uma mistura entre o passado e o futuro, em termos de técnicas de composição, apontando para projetos futuros, uma mistura em termos de estilos que irá incluir influências deste projeto assim como das minhas composições eletrónicas anteriores.

A fotografia e o vídeo refletem também esse corte com o excesso de informação ao apresentar um ambiente florestal sem qualquer vestígio de civilização para além de uma versão desfocada de mim próprio. Apesar disso a fotografia foi tirada em pleno coração da cidade do Porto, no Parque da Cidade, ele próprio uma anomalia numa grande urbanização.

Apesar da articulação entre o tema e a composição e manipulação de áudio estar esporadicamente inserido no nome de algumas músicas, esta será discutida mais detalhadamente no subcapítulo 3.2.1 .

2.3 Produção técnica

2.3.1 Investigação de software

Ableton Live is the most revolutionary sequencing and production software to emerge from the past 10 years. Ableton Live destroyed the concept of linear thinking while making music. Ableton Live is here to stay. (Huckaby, 2012)

Para este projeto defini que iria necessitar de um programa dedicado à composição e performance assim como de um editor de áudio.

A decisão de utilizar o Ableton Live 9 resultou da minha familiaridade com o programa assim como as mais valias que apresenta neste tipo de projeto sendo o único programa que correspondia às minhas necessidades. Sendo um dos DAW mais versáteis do mercado, este

⁴ Phase-Shifting- Técnica de composição onde duas frases idênticas são tocadas em tempos diferentes de forma a saírem de fase (Gann, 2001).

programa permite não só a composição, gravação, arranjo, mistura e masterização de faixas, mas funciona simultaneamente como um instrumento de performance ao vivo. Sendo assim este programa funciona como a componente central deste projeto sendo a principal ferramenta de composição e performance ao vivo.

Em termos de ferramentas de áudio a utilizar, chamados de plug-ins, tomei a decisão de usar exclusivamente plug-ins nativos ao Ableton, ou criados de propósito para este software, pois seguindo a minha metodologia minimalista queria manter o número de ferramentas num mínimo possível, de forma a melhor dominar cada uma delas e não me deixar absorver pelo excesso de oferta.

Audacity foi o editor escolhido para a edição de áudio externa ao Ableton. A utilização de um editor de áudio resulta da necessidade de editar ficheiros de áudio individuais antes da sua utilização na composição. Apesar de já estar familiarizado com este programa foi no decurso da orientação que fiquei a conhecer intimamente as vantagens de ter um programa de edição em paralelo com o meu DAW. O Audacity foi usado complementarmente ao Ableton Live ao definir nas opções do próprio programa que esse fosse utilizado como editor de áudio. Nesse sentido sempre que necessária alguma edição de áudio externa não precisei de sair do programa.

2.3.2 Pesquisa e escolha de equipamento

A decisão do material a utilizar foi construída ao longo do ano a partir da decisão da plataforma a utilizar. Tanto no trabalho em estúdio como na performance ao vivo o equipamento central do projeto é o computador. Nas sessões de orientação, trabalho na faculdade e performance utilizei o meu computador portátil Acer Aspire VX 15 enquanto que quando trabalhei em casa utilizei o meu computador fixo.

Apesar de querer utilizar a manipulação de áudio como peça central do projeto decidi utilizar o meu Korg Minilogue, um sintetizador analógico de quatro vozes polifónico, para um elemento na composição.

A decisão mais importante a tomar em relação a equipamento para auxílio à composição e performance foi na escolha de controladores MIDI⁵ para o software de escolha. O objetivo era a utilização de um controlador para lançamento e organização de sons e um outro controlador para simular as funções de uma mesa de mistura. Para a primeira função utilizei um Launchpad S e para a segunda função alternei entre um Korg Nano Control para a composição e um AKAI Midi Mix para a performance ao vivo.

2.3.3 Pesquisa de técnicas de composição, edição e plugins

A investigação de técnicas e plugins foi dividida em duas componentes que se intercalaram ao longo da pré-produção. Essas foram a investigação da minha parte e as sessões de orientação com o professor Vitor Joaquim e colegas de turma.

A investigação em casa partiu de uma pesquisa no Google e Youtube sobre técnicas utilizadas em música ambiente e música minimalista especificamente para o Ableton Live. Para

⁵ Musical Instrument Digital Interface ou MIDI- protocolo para transferência de informação digital de instrumentos (Christensson, 2017).

isso fiz uma pesquisa de forma a encontrar vídeos que detalhassem técnicas de manipulação de áudio, criação de drones⁶ e glitch assim como técnicas de mistura em sites como Resoundsound (Kärkkäinen, 2014), Ask.Audio (Preece, 2016) e Musicradar e em canais de Youtube como HAINBACH⁷ e REFRAKTAL⁸, canais dedicados a música experimental.

A outra componente de investigação foram as sessões de orientação onde juntamente com os meus colegas e o professor Vitor Joaquim, experimentei vários formatos de composição e edição de áudio e onde analisámos também sessões de outros músicos providenciadas pelo professor.

As sessões de orientação iniciavam com uma definição inicial de quais elementos gostaríamos de discutir muitas vezes determinados em sessões anteriores. Ao abrir a sessão de Ableton inseríamos excertos de áudio para podermos trabalhar nas técnicas desejadas. Inicialmente discutimos vantagens e desvantagens de formatos de composição como por exemplo composição em Session View⁹ ou Arrangement View¹⁰, como evitar composições demasiado estáticas em Session View, utilizar canais de resampling e utilização de zonas de âncora que permitissem voltar a zonas de composição que nos eram familiares. Investigámos também manipulação de áudio através das funções de warp do Ableton, criação de drones, variação rítmica através da anulação da quantização no lançamento de excertos de áudio e variação de bpm ao longo da composição.

2.3.4 Prática no Ableton e Audacity

No Audacity as primeiras experiências foram na utilização do plug-in de normalização. Um dos aspetos mais importantes para processamento e manipulação de áudio pois se tivermos um sinal muito baixo não vamos conseguir um processamento de sinal tão eficaz. Para isso e para garantirmos que obtemos o maior nível de sinal possível é fulcral normalizar ficheiros de áudio que tenhamos gravado e possam estar demasiado baixos em volume dB. Para isso familiarizei-me com as funções de normalização do Audacity para que quando estivesse a compor, esse processo fosse o mais eficaz possível.

No Audacity familiarizei-me também com as funções do plug-in Paulstretch¹¹ que permite uma dilatação temporal de um ficheiro de áudio e que iria utilizar extensivamente em várias composições.



1.1 Exemplo de cadeia de processamento e efeitos

No Ableton a prática veio como continuação da pesquisa realizada previamente. O objetivo era experimentar novas sonoridades e criar um método de composição consistente que

⁶ Tom, normalmente de frequência baixa que fornece uma fundação sonora para uma melodia (Mark, 2011).

⁷ <https://www.youtube.com/user/Hainbach101>

⁸ https://www.youtube.com/channel/UChDWCeEhydfm_XKHiMhCQ

⁹ Um dos formatos de composição do Ableton Live (DeSantis et al., 2016, p. 107)

¹⁰ Formato de composição do Ableton Live com linha temporal fixa (DeSantis et al., 2016, p. 89)

¹¹ <https://manual.audacityteam.org/man/paulstretch.html>

refletisse o meu foco numa abordagem minimalista e assim poder começar a composição para o projeto. Inicialmente utilizei técnicas de composição e manipulação de áudio que já conhecia assim como as que aprendi e desenvolvi no acompanhamento com o professor Vitor Joaquim e colegas. Esta prática ajudou-me na familiarização com este novo formato e permitiu-me experimentar novas abordagens sem qualquer tipo de constrangimentos, uma vez que estas composições não seriam utilizadas no projeto final. Durante este tempo as músicas resultantes acabaram, como seria de esperar, por ser uma mistura entre o meu método de composição anterior e os novos processos aprendidos. Contudo, à medida que avançava de música para música sentia que cada vez estava mais perto da sonoridade pretendida para o projeto. Por exemplo, enquanto que na maior parte das minhas composições anteriores começava os projetos com a determinação de uma batida, uma progressão de acordes ou linha de baixo, comecei cada projeto sempre com a mesma abordagem onde através de manipulação de áudio com a função warp do Ableton tentava encontrar elementos interessantes mesmo que não obedecessem ao bpm ou tempo estabelecido no projeto ou que não tivessem uma característica harmónica tradicional. Com esta transformação aprendi que as ferramentas de composição com que começamos o projeto determinam em grande parte o resultado final e que o facto de começar cada projeto de forma consistente, me ajudaria a obter mais controlo sobre o resultado daí para a frente. Após essa manipulação inicial comecei de uma forma muito improvisada a tentar criar uma narrativa sonora e a familiarizar-me com as técnicas que me iriam permitir transformar um simples elemento numa música acabada. Eventualmente cheguei a um ponto onde tinha criado um método consistente para iniciar cada música, mas senti que a matriz com que o Ableton iniciava de cada vez já não era conducente ao meu método.

2.3.5 Criação de matriz de composição

A criação da matriz de composição foi feita tendo em conta a minha própria experiência com o programa, os conselhos do professor Vitor Joaquim e uma pesquisa online que refletisse as necessidades da minha nova abordagem.

Como foi mencionado anteriormente ao longo da minha experiência com o Ableton fui criando um fluxo de trabalho próprio assim como preferência por certas técnicas e processos. Apesar disso a natureza diferente deste projeto em relação aos meus trabalhos anteriores significou que tive que fazer mudanças em relação à minha abordagem de composição no Ableton e isso levou à necessidade de uma reestruturação da matriz com que trabalhava anteriormente.

Nas definições do Ableton temos a opção de definir um Template, uma matriz, que inicia sempre que o programa iniciar. Isto permite um grande controlo sobre quais funções, canais e opções queremos quando iniciamos uma sessão. Anteriormente a minha matriz era mais apropriada para um formato de composição mais tradicional que incluía canais MIDI de instrumentos como Rhodes, Piano clássico, Prophet V5, Drum Racks e canais de áudio com processamento próprio para gravar voz, guitarra e baixo.

Devido à proficiência do professor Vitor Joaquim com o programa, uma vez que está familiarizado com ele por ter composto vários álbuns com o Ableton como ferramenta de composição, foi determinante a sua ajuda na elaboração da matriz ao apontar várias técnicas que promoveram um trabalho mais eficiente e criativo nomeadamente os canais de Resampling assim como vários atalhos e comandos.

Para melhor familiarização com o programa e promover um método de trabalho mais rápido fiz também uma pesquisa de atalhos e técnicas que ajudam a promover uma maior eficiência nomeadamente os vídeos da Cymatics¹² e Point Blank Music School¹³.

Uma vez definido no capítulo anterior que a composição se deve iniciar com a manipulação de um excerto de áudio, o objetivo principal da matriz é então a rápida construção de ideias, com recurso a edição no Audacity e Ableton, transformando o áudio original em novos elementos e depois com recurso aos canais de resampling criar novas ideias e ir repetindo o processo.

Os primeiros dois canais são dedicados a Resampling, técnica aprofundada no capítulo 3.1.3 Resampling e inclui os plug-ins EQ Eight e Compressores nativos do Ableton.

O terceiro canal é dedicado aos ficheiros de áudio originais antes de qualquer tratamento, de forma a poder utilizá-los mais tarde e de forma a nunca perder o ficheiro original, este canal não inclui qualquer tipo de processamento.

O quarto e quinto canal são canais de áudio onde foram inseridos os ficheiros de áudio a manipular inicialmente. Estes canais incluem uma cadeia de processamento criada por mim que inclui os plug-ins nativos Erosion, Reverb, Phaser, Beat Repeat e Filter Delay. Através de um Macro Control consigo um processamento dinâmico de qualquer áudio que esteja a manipular.

O sexto canal é dedicado à síntese granular e inclui o plug-in Granulator by Monolake assim como o EQ Eight, Compressor e Compressor Side Chain. Este canal permite-me inserir os ficheiros de áudio manipulados anteriormente nos canais quatro e cinco de forma a encontrar novas dinâmicas e ideias.

O sétimo canal inclui dois canais dedicados a processamento de excertos de áudio muito curtos para utilização como glitch e inclui os plug-ins EQ Eight, Compressor, Glue Compressor, Beat Repeat e Auto Filter. Estes canais são dedicados a excertos de áudio que possam ser utilizados como glitch e que resultaram da manipulação de áudio feita anteriormente.

Os últimos quatro canais incluem dois canais de áudio e dois canais MIDI para utilização posterior com os plug-ins EQ Eight, Auto Filter e Compressor. Estes canais servem para adicionar novos instrumentos ou novas ideias quando necessário, podendo sempre ser adicionados mais canais consoante as necessidades.

Nos Return Tracks ¹⁴incluí apenas um plug-in em cada canal nomeadamente Reverb, Resonator, Filter Delay e um Delay, processamento de áudio simples, mas indispensável para o projeto, podendo sempre ser adicionados mais consoante as necessidades.

¹² <https://www.youtube.com/watch?v=o3-FYgpbG3I>

¹³ <https://www.youtube.com/watch?v=KpnOkgsrXP4>

¹⁴ Return Track- Track que consegue receber sinal de várias tracks ao mesmo tempo (DeSantis et al., 2016, p. 220)

2.3.6 Fotografia

A fotografia foi da autoria da minha colega de mestrado Francisca Campos, a quem pedi que colaborasse comigo neste projeto tendo em conta a minha confiança no seu trabalho como fotógrafa e sabendo que o seu estilo iria ao encontro do que procurava.

Inicialmente falámos do conceito do álbum e o que eu pretendia que a fotografia representasse e no seguimento dessa conversa foram-me apresentados vários trabalhos dela e de outros artistas como referência. Após chegarmos à conclusão que o pretendido seria uma fotografia que representasse natureza e humanidade de forma a criar uma ligação com a composição, que se apresenta como uma dicotomia entre a calma da natureza e o caos da urbanização e humanidade, decidimos fotografar no Parque da Cidade, no Porto, devido à sua localização privilegiada e por conseguir representar ambas as realidades, tanto a natureza isolada como a urbanização que a rodeia. Após o primeiro dia de testes, chegámos à decisão de qual seria o plano, uma secção de floresta escondida no parque sem nada à sua volta e voltámos no dia seguinte para gravar. Nesse dia, após várias tentativas provarem ser demasiado estáticas e pouco interessantes foi a minha colega que propôs um plano mais fechado e uma velocidade de obturador mais lenta, cerca de dois segundos, de forma a obter uma versão desfocada de mim a andar e assim obter uma imagem mais dinâmica e que apresenta ambas as qualidades que desejava.

3 Produção Musical

3.1 Material sonoro usado na composição

A decisão de qual material sonoro utilizar resultou da sonoridade procurada e do objetivo de articular o processo de escolha do material original com a discussão do tema.

A escolha de material que foi incluído nas composições reflete o meu comprometimento em utilizar ao máximo cada fonte sendo que sempre que me foi possível utilizei e reutilizei várias vezes a mesma fonte sonora, mas de formas diferentes.

O material sonoro usado neste projeto é então uma mistura de gravações realizadas por mim no decorrer do ano letivo, assim como algum material que acumulei como produtor ao longo dos últimos anos, do qual sobressaem os instrumentos MIDI criados a partir de instrumentos originais do Ableton ou das gravações anteriormente mencionadas.

3.1.1 Gravações

A primeira gravação realizada foi na sala -127 da Escola das Artes onde gravei com um Zoom H4n Pro o piano Yamaha Disklavier, tocado por mim. As gravações desta sessão foram utilizadas nas músicas Phasing Issues, Swell e Intermission.

A segunda gravação foi realizada em casa de um amigo onde, com o mesmo gravador, procedi à gravação da bateria presente no estúdio dele. As músicas que incluem excertos deste material são a Casualties, Anthology e Phasing Issues.

O elemento principal utilizado na música Casualties foi tocado através de um patch criado por mim num Korg Minilogue e gravado por linha com uma Focusrite Scarlett 28i8.

3.1.2 MIDI

A música Phasing Issues foi criada quase exclusivamente com o plug-in Granulator, um instrumento virtual de síntese granular. Os dois instrumentos principais foram criados através de manipulação de um excerto da gravação de piano na sala -127 e os restantes elementos foram criados através de manipulação das gravações de bateria através do mesmo plug-in.

Na música Intermission utilizo mais uma vez o Granulator para manipular a mesma gravação de piano acima mencionada.

A música Fate foi composta maioritariamente com recurso a um instrumento virtual criado por mim no sintetizador Collision(DeSantis et al., 2016, p. 414) no Ableton Live e tocado em MIDI.

3.1.3 Resampling

Resampling foi utilizado exclusivamente nas músicas Steams e Before the Storm. Steams é composta exclusivamente com gravações e manipulação de gravações da música Fate. Before the Storm foi composta com gravações de resampling de uma manipulação previamente realizada a uma música disponível na coleção The Noise-Arch Archive¹⁵. Esta coleção é uma compilação de digitalização de cassetes lançadas independentemente e num circuito underground.

3.1.4 Fontes sonoras externas

Como foi discutido no subcapítulo 2.2.3 tendo em conta Henke (2016) o objetivo desta abordagem de composição é uma forma de me ajudar a navegar na abundância de opções que tenho sempre disponíveis mas não necessariamente limitar em termos definitivos uma vez que podemos sempre sair desta esfera quando necessário. Nesse sentido houve ocasiões em que os constrangimentos impostos provaram ser demasiado limitadores o que implicou que tivesse que sair dessa esfera autoproposta e ir ao encontro de alternativas sonoras fora do que mencionei até agora neste capítulo. Sendo assim as músicas Intermission, Anthology e Before The Storm incluem pequenos excertos de áudio não gravado por mim, que fazem parte da minha coleção de sons acumulada ao longo dos últimos anos e que foram utilizados para chegar ao resultado desejado, quando vi que não havia outra opção.

3.2 Composição

3.2.1 Abordagem da composição em relação ao tema “Anomalias Urbanas”

Em cada faixa foi utilizada uma ou mais estratégias implementadas na gravação e escolha de material sonoro de forma a refletir a redução de opções disponíveis.

Uma vez que tinha decidido gravar um número limitado de sessões e com recurso a poucos instrumentos, isso implicou que tivesse que utilizar o que tinha gravado em várias músicas e tentar usar a manipulação e processamento de áudio de forma a obter resultados os mais diferentes possíveis.

Uma das escolhas que realizei, foi a de utilizar a mesma gravação em várias faixas. Isso pode ser verificado nas faixas Swell e Intermission onde ambos os elementos centrais são derivados da mesma gravação só que de acordes diferentes, sendo a gravação em causa a primeira que mencionei acima. Na música Phasing Issues, através da manipulação de outra parte da gravação no Granulator consegui obter o elemento central da peça.

Outra decisão foi a de utilizar elementos não esperados nas gravações. Isso verificou-se na música Swell onde os elementos mais agudos da faixa são resultantes de uma mensagem

¹⁵ <https://archive.org/details/noise-arch>

recebida por WhatsApp e os elementos mais graves da minha saída do piano ao ter levantado os pés dos pedais.

Uma ideia que queria desenvolver era a criação de uma música utilizando exclusivamente excertos de áudio de outra composição com o objetivo de criar uma composição que oscilasse entre o familiar e o desconhecido. A música que resultou desta ideia foi a Steams que é o resultado da manipulação de gravações dos canais de Resampling a meio de uma performance em tempo real da música Fate.

Anthology resultou do reaproveitamento de uma das músicas compostas durante a minha prática inicial e que na altura não se inseria esteticamente nem tecnicamente com este projeto. Esta necessidade surgiu após diálogo com o professor Vítor Joaquim quando chegámos à conclusão que o tempo total do projeto era demasiado curto. Em vez de prolongar uma das músicas decidi reaproveitar uma composição e reestruturá-la de forma a que se inserisse esteticamente neste projeto. Ao mesmo tempo esta opção remete mais uma vez para o reaproveitamento de material sonoro mesmo que involuntariamente.

Adicionalmente, um recurso que utilizei foi a aplicação das Oblique Strategies¹⁶, um método criado por Brian Eno e Peter Schmidt, publicado em 1975, que oferece estratégias de desbloqueio criativo ao encorajar soluções criativas. O objetivo foi que ao longo do projeto, quando enfrentado com um bloqueio criativo, iria utilizar um dos conselhos, dado aleatoriamente, para tentar solucionar um problema. Estas estratégias estão disponíveis em aplicação para Android, website e em versão física sendo que eu utilizei os dois primeiros exemplos. Entre as várias estratégias que me influenciaram destaco “Take away the elements in order of apparent non-importance.”, “Change instrument roles.”, “Go outsider. Shut the door.” e “Use filters”.

3.2.2 Formato de composição

A composição de todos os temas à exceção das faixas Intermission e Anthology seguiram o seguinte modelo. Inicialmente foram compostas em Session View, com um grande ênfase em experimentação, resampling e edição de áudio ao mesmo tempo que compunha uma estrutura para a música verticalmente na sessão. Este formato é muito condutivo a fomentar criatividade uma vez que requer que seja sempre tocado em tempo real e permite ajustes sempre que necessário. Após estar confiante no resultado comecei a praticar cada música, gravando sempre o resultado para o Arrangement View e fazendo ajustes a vários níveis. Uma vez satisfeito com o resultado passei a trabalhar na gravação resultante da performance no Arrangement View onde finalizei elementos da composição assim como a mistura de cada faixa.

As faixas Intermission e Anthology, mencionadas anteriormente, foram compostas exclusivamente em Arrangement View, ou seja, num formato mais convencional de um DAW que consiste numa composição com linha de tempo. Para estas composições parti inicialmente de um loop¹⁷ de poucos segundos e fui progressivamente trabalhando na complexidade de cada elemento e no seu desenvolvimento ao longo da composição.

¹⁶ <http://stoney.sb.org/eno/oblique.html>

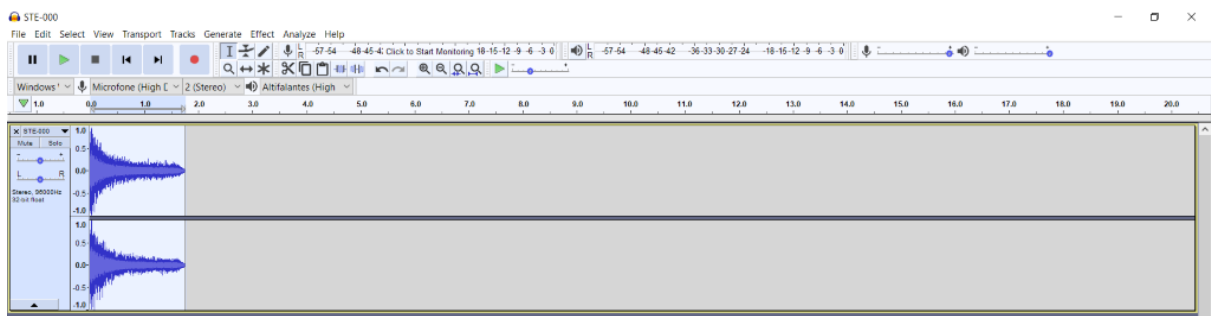
¹⁷ Secção de áudio editada de forma a repetir perfeitamente quando o arquivo de áudio é reproduzido de ponta a ponta Hawkins (Hawkins, 2004).

3.2.3 Articulação entre Audacity e Ableton

Tendo sido o Audacity escolhido como editor de som, o método de trabalho era o seguinte. Após importar um som para o Ableton e verificar a sua funcionalidade numa música específica, certificando-me que estaria interessado em incluir esse excerto na composição, abria o Audacity dentro do Ableton de forma a editar um ficheiro de áudio e este voltar automaticamente para o programa já editado.

As funções mais utilizadas no editor foram o Paulstretch e a Normalização.

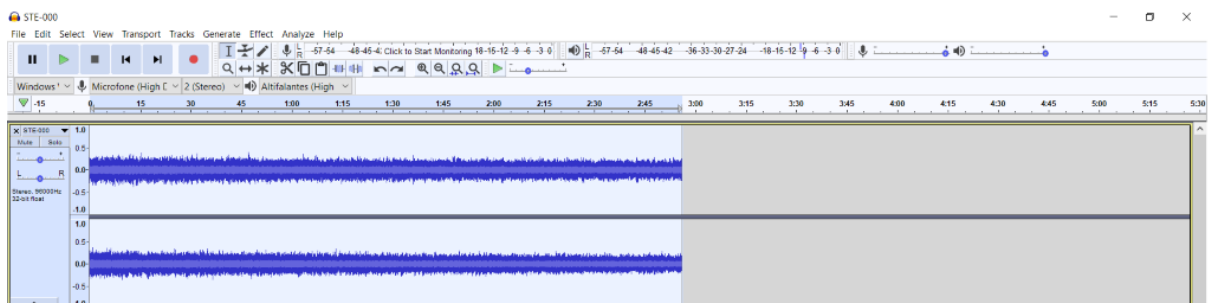
O plugin Paul's Extreme Sound Stretch é indicado para esticar o áudio de forma extrema, como referido em («Paul's Extreme Sound Stretch», sem data) se por exemplo quisermos ouvir uma melodia de três minutos durante três horas. Entre as várias utilizações que dei a este programa uma que posso destacar é os vários drones que funcionam como base da música Swell que é uma junção de três camadas, cada uma delas composta por um acorde de piano gravado no piano Yamaha presente na sala -127 com um Zoom H4n Pro.



1.2. Áudio original

Para exemplificar apresento um caso prático seguido de imagens. Após gravar cerca de cinco minutos de improvisação cortei um acorde cujas características harmónicas e tímbricas me interessavam e exportei para o editor.

Após ter aplicado o processamento com um fator de 90, o som resultante foi o seguinte.



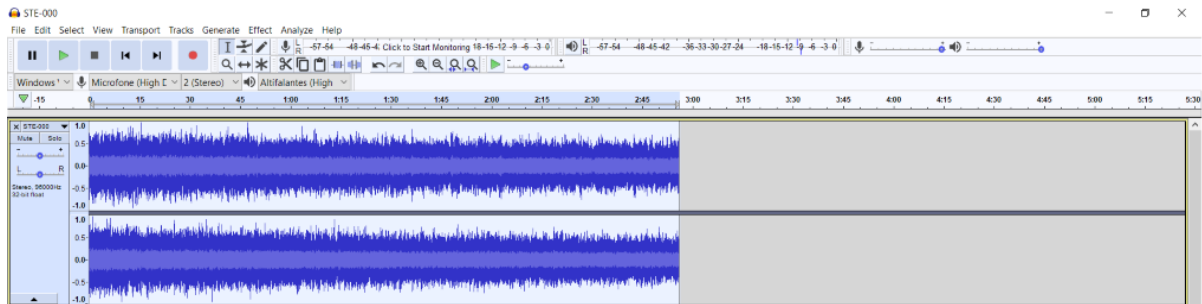
1.3 Áudio esticado

O resultado é um ficheiro que passou de dois segundos para quase três minutos.

Resultante deste processamento aproveito para me debruçar no segundo processamento a que me referi, a normalização.

A normalização de pico é um processo automatizado que altera o nível de cada amostra,

dentro de um sinal de áudio digital, na mesma quantidade, de modo a que a amostra mais alta atinja um nível especificado. Com esta definição é também possível perceber que uma vez que não mudamos a relação entre cada amostra não alteramos a dinâmica do sinal em si (Des, 2008).

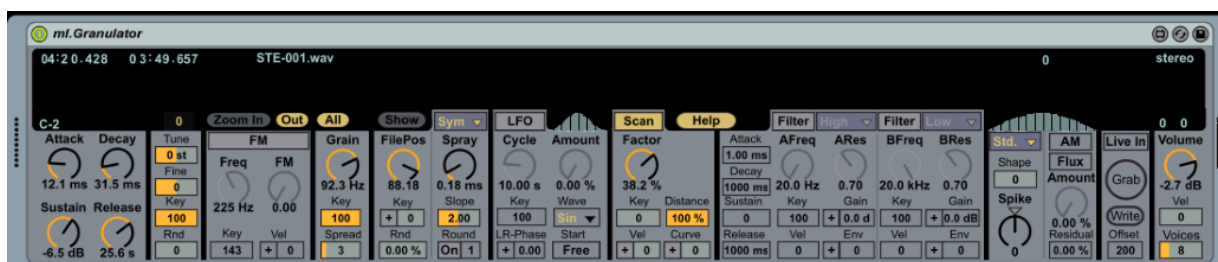


1.4 Áudio após normalização

Este processo costuma ter dois objetivos desejáveis, obter um volume máximo desejado ou obter volumes o mais próximo possível entre ficheiros de áudio diferentes ou até entre canais diferentes, como por exemplo se tivermos mais sinal no canal esquerdo do que no direito num ficheiro estéreo. No caso deste ficheiro após o processamento de sinal no primeiro exemplo ficámos com um sinal mais baixo do que o esperado. Para obter o melhor resultado de processamento no futuro e garantir que terei volume suficiente na mistura, procedi à normalização por pico até -0.2 dB («How To Normalize Audio – Why Do It? Everything You Need To Know», sem data).

A normalização é fulcral para obter a melhor mistura possível uma vez que me estou a certificar que obtenho o máximo de sinal de áudio possível o que me permite um maior controlo na mistura assim como melhor processamento dos plug-ins utilizados uma vez que quanto maior o sinal maior será o processamento.

3.2.4 Síntese granular



1.5 Granulator de Robert Henke¹⁸

A síntese granular é um método que envolve gerar milhares de grãos sonoros para criar eventos acústicos de maior dimensão. Esta técnica pode ser considerada como síntese aditiva uma vez que resulta da adição e combinação de milhares de grãos (Roads, 1998).

Ao utilizar este plug-in em particular consegui por exemplo utilizar um excerto de áudio

¹⁸ <http://roberthenke.com/technology/granulator.html>

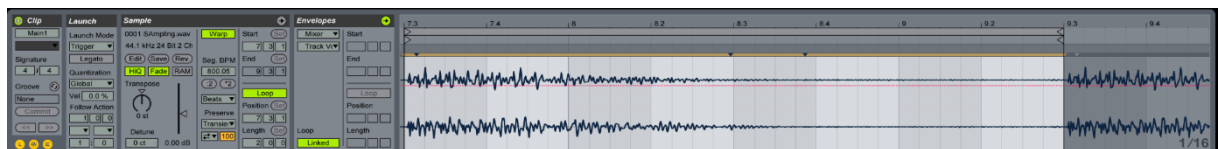
do piano mencionado anteriormente e escolhendo um Grain elevado de 92.3Hz e um Spray de 0.18 ms para obter um instrumento virtual que mantém a identidade do som original mas apresenta novas dinâmicas e sonoridades ao permitir um grande controlo sobre o som final e é utilizado como o elemento central na música Phasing Issues, sendo o instrumento duplicado e tocado a tempos diferentes e com desalinhamento proposital. Na mesma música é também utilizado para compor vários dos elementos pontuais ouvidos ao longo da música com o Spray no máximo o que permite uma aliorização da posição de leitura de cada grão.

Na música Intermession com as definições de Grain a 233 Hz, o máximo, e o Spray a 0.12 ms, com um LFO com um ciclo de 48.4 segundos, Sustain a 0 dB e Release a 30 segundos consegui mais uma vez manipular a gravação de piano, desta vez de um acorde diferente do anterior para criar um elemento agudo constante e que graças à combinação de elementos, simula um crescendo em tom e um varrimento de frequências muito característico. Apesar de aparecer ao longo da composição, é mais audível por volta do minuto 02:51 sendo que é o último elemento da música.

3.2.5 Técnicas Warping

Uma das maiores vantagens da edição de ficheiros de Áudio no Ableton é a função de warp¹⁹. Automaticamente o Ableton manipula um ficheiro de áudio de forma a que este toque de acordo com o bpm do projeto, mas após essa primeira função temos a liberdade de manipular o áudio em termos de tempo e tom. Esta função de “time-stretching” e “pitch-scalling” permite muita criatividade no processamento de áudio ao incluir vários modos de warp assim como warp markers. Através desta função é possível acelerar e desacelerar o áudio dramaticamente assim como escolher um de vários modos de warping dedicados a diferentes tipos de áudio como por exemplo elementos rítmicos, polifonia ou músicas completas. Através desta manipulação é possível mudar drasticamente a sonoridade de qualquer elemento para que corresponda às nossas necessidades.

Warping foi usado em grande parte das composições mas destaco o tema Casualties onde foi usado para criar variação no elemento central da peça, ao utilizar transposição ou criar warp-markers ao longo do ficheiro original e arrastá-los de forma a criar novas dinâmicas no som sem alterar o seu tom ou tempo. As fotografias que seguem são do mesmo ficheiro.

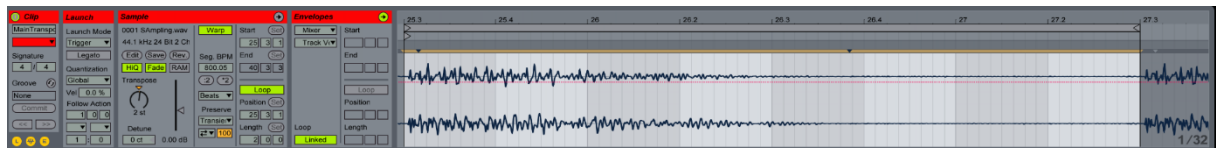


1.6 Warp original onde multipliquei a estimativa de tempo do Ableton para este ficheiro para que demore mais tempo a reproduzir (ver Seg. BPM).



1.7 Warp de variação onde introduzi warp markers que podem esticar ou comprimir o sample.

¹⁹ Função que obriga áudio a tocar de acordo com o tempo da sessão. (DeSantis et al., 2016, p. 123)



1.8 Versão transposta a 2 semitons acima do tom original sem afetar tempo.

3.2.6. Desacelerar áudio

Como foi mencionado por Jan Jelinek em (Fosl, 2018) a desaceleração permite um olhar microscópico para o áudio. Nesse sentido, ao longo deste projeto esta técnica é utilizada em quase todas as músicas, mas decidi destacar o processamento na Swell.

Esta música é feita exclusivamente da mesma gravação de piano que mencionei anteriormente. Os drones harmônicos foram criados através de três camadas de acordes de piano desacelerados e cada um deles transposto dois semitons abaixo do original. Uma vez que cada acorde está a ser tocado em tons diferentes, isso resulta numa maior complexidade harmónica. Os tons graves e subgraves, bombo e glitches de frequência mais baixas foram criados através da desaceleração de um movimento meu a soltar os vários pedais do piano. Após desacelerar diferentes secções dessa gravação, consegui obter os sons acima mencionados. Os glitches de frequência mais alta foram criados a partir da desaceleração do áudio resultante do meu telemóvel receber uma mensagem a meio de uma das gravações, uma situação inesperada, mas tornada central nesta composição.

3.2.7 Resampling

O canal de resampling é o primeiro canal na minha matriz de composição (ver figura 1.1 em anexo); este canal permite que a qualquer altura grave o sinal do master para mais tarde poder trabalhar nele.

Uma vez que o início da composição é pautado pelo improviso e experimentação é fácil deixarmo-nos levar e perder o processamento de sinal com que começámos e assim perder um momento importante. Para evitar que isso aconteça, sempre que uma secção de improviso for sonoramente interessante, procedo à gravação no canal de resampling para mais tarde a poder utilizar como elemento da música ou até como uma nova ideia.

Após gravar uma secção de uma música, é possível processá-la ao ponto de ser quase irreconhecível e assim conseguir criar novas ideias. Ao mesmo tempo e como foi mencionado no Estado da Arte por Jan Jelinek em (Fosl, 2018) mesmo após muito processamento, mantemos a identidade do som com que começámos o que nos permite transportar a identidade de uma faixa para outra. Sendo assim, dependendo do processamento a que submetemos o áudio podemos oscilar entre um som familiar ou praticamente irreconhecível.

Como exemplo prático Steams, que é composta exclusivamente através da manipulação de outra música, começa com uma notória familiaridade à música anterior, mas transforma-se ao longo da composição de forma a perder essa ligação e eventualmente já não parecer ter semelhanças com a música original, voltando no fim a dar indícios de como tudo originou.

Uma vez que através desta técnica apenas estamos a gravar excertos de uma música, o processamento em si tem que ser feito mais tarde de forma a moldarmos essa fonte sonora em novos elementos através de transposição, funções de warp, processamento de efeitos, Granulator, entre outros.

3.3 Gravação/Performance

O Ableton permite a gravação em tempo real do que estamos a tocar em Session View diretamente para Arrangement View incluindo qualquer automação feita.

Durante várias semanas dediquei-me ao ensaio e subsequente gravação de cada faixa, sendo que sempre que ensaiava, o resultado era gravado de forma a poder ouvir quando finalizado. Uma vez que cada música foi criada em Session View, mas tinha que ser transferida para Arrangement View, isso fez com que cada faixa tivesse que ser tocada várias vezes até obter um resultado que eu considere satisfatório.

Cada faixa foi tocada entre 10 a 15 vezes e uma vez satisfeito com o resultado procedi para Arrangement View, para concluir elementos de composição e principalmente de mistura.

3.4 Edição e Mistura

Na passagem para Arrangement View, a primeira coisa que fiz em cada projeto foi resolver problemas de organização presentes no projeto, ao eliminar faixas e plug-ins que não estavam a ser utilizados.

O primeiro passo em termos técnicos foi refazer manualmente os fades feitos com controlador, em cada track²⁰, de forma a ter maior precisão. Ao controlar o volume de cada faixa com o controlador, o Ableton regista cada nota MIDI de 0 a 127 o que resulta muitas vezes num fade pouco preciso. Este resultado pode ser suficiente em performance ao vivo, mas no caso de uma composição requer maior controlo.

Um dos problemas da performance das músicas em tempo real é que estando envolvido emocionalmente podemos perder objetividade na funcionalidade e resultado final de algumas secções da música e houve várias secções que simplesmente não funcionavam ou estavam mal tocadas/orquestradas. Nesses casos, refiz parcial ou completamente essas secções. Isso inclui adicionar ou remover certos elementos, instrumentos e recompor transições entre secções de uma música.

Uma vez que várias faixas estavam a ser compostas no mesmo projeto, tendo sido tocadas em Session View seguidas, houve também a necessidade de criar transições coerentes entre as várias faixas.

Apesar de ter normalizado a maior parte dos elementos sonoros que utilizei, houve casos em que não o fiz uma vez que às vezes eram gravações novas dentro do próprio Ableton. Sendo assim quando verifiquei que os níveis de um certo elemento poderiam trazer problemas em

²⁰ Track- Nome inglês para um canal de áudio ou MIDI no Ableton (DeSantis et al., 2016, p. 37)

termos de mistura procedi à normalização no Audacity.

O elemento final antes de proceder para a masterização foi a mistura final. Apesar da mistura ter sido realizada desde o início da composição, ter acompanhado o processo de performance e ter sido continuada até este momento, foi quando decidi que mais nenhum elemento requeria atenção de um ponto de vista de composição e edição que me dediquei à mistura final do projeto de forma a apresentar um trabalho o mais profissional possível e assim facilitar o trabalho na masterização.

3.5 Masterização Comercial

Desde o início do ano que a masterização seria um elemento que não iria ser feito por mim. Esta decisão parte de algumas razões como o facto de eu sentir não ter experiência suficiente para concluir esta tarefa ao nível exigido. Apesar de estar habituado a fazer masterizações básicas em projetos próprios, senti que para um trabalho académico com uma edição comercial seria mais indicado passar este papel para outro elemento com mais experiência.

O professor Vitor Joaquim ofereceu-se para essa responsabilidade, o que foi ideal dada a sua experiência em masterizar projetos da sua autoria e de outros. Outro fator importante foi o de o meu projeto ter paralelismos com os estilos que costuma produzir o que me assegurou que quem faria a masterização estaria familiarizado com o que teria que fazer e o que eu esperava do meu trabalho.

Como questão final foi também muito importante esta tarefa ficar fora das minhas responsabilidades pois promove alguma distancia em relação ao projeto. Na minha opinião a masterização deve ser feita por alguém que não esteja muito ligada emocionalmente ao projeto de forma a poder tomar decisões o mais objetivas possível. Uma opção é a de deixar um projeto de lado e voltar mais tarde, mas tendo em conta os constrangimentos de tempo isso não era uma opção.

Segundo Vitor Joaquim, a masterização foi feita com recurso aos programas SoundForge e HOFA CD-Burn.DDP.Master. Este processo de masterização é referente à versão digital. Para a versão física em cassette houve uma passagem adicional para fita magnética na Edisco, uma vez que se trata de um processo realizado integralmente em formato analógico.

4 Produção Industrial e criação da editora Otoopo

Tendo em conta que eu e o meu colega Tiago Tobias tínhamos projetos com um formato e uma linguagem semelhante, decidimos que era vantajoso trabalharmos juntos nesta componente, o que inclui a criação da editora e a edição comercial dos projetos, colaborando na produção gráfica e administrativa.

Inicialmente irei detalhar todo o processo num formato plural com pouca discriminação de quem ficou encarregue das tarefas e procedendo no fim a esse esclarecimento.

4.1 Criação da Editora e objetivos

A editora foi criada com o propósito de promover e editar os nossos trabalhos. Sendo que ambos os trabalhos tinham ligações em termos estilísticos, achámos vantajosa a utilização de uma linguagem uniforme em termos de comunicação e grafismo de forma a promover coerência em ambos os projetos ao inseri-los numa identidade plural, em vez de dois lançamentos independentes.

Tendo a componente artística da música no centro da identidade da editora isso dever-se-ia refletir na linguagem que utilizamos para comunicar com o nosso público, nomeadamente uma identidade de separação entre o artista e a sua obra, implementando uma estética minimalista na comunicação, onde a música em si assume o protagonismo.

O nome Otoopo, resultou de um de vários nomes propostos pelo meu colega Tiago após conferenciarmos juntos. A origem deste nome vem de juntar oto, que significa som em japonês e opo, o código do aeroporto Sá Carneiro. Inicialmente com o nome Otooto, a existência de um projeto já com o mesmo nome, no mesmo meio artístico, obrigou a repensarmos o nome para não infringir em direitos de autor no futuro.

A editora foi também criada com a possibilidade de no futuro podermos editar trabalhos que se insiram no enquadramento estilístico que estabelecemos, sejam eles da nossa autoria ou de outros artistas.

4.2 Tarefas

4.2.1 Produção gráfica

A produção gráfica engloba várias componentes, tanto na edição comercial como na editora.

O primeiro passo foi a criação do logotipo que iria ao encontro da estética minimalista que queríamos adotar, apostando na simetria e inversão de negativos.

Na edição comercial das cassetes a produção gráfica incluía a criação dos templates da

caixa, capa e da cassete em si. A linguagem em ambas as edições foi semelhante de forma a acentuar a ligação entre ambos os projetos em termos de edição. O layout e comunicação no Bandcamp foi também definido para que houvesse uma linguagem consistente entre ambas as edições. Uma das maiores influências no design foram as edições comerciais da editora Crónica.

O meu vídeo teaser foi criado a partir de um excerto do vídeo gravado pela minha colega Francisca Campos para a performance.

Foi ainda criada cover art para a página do Facebook que promovia ambos os projetos.

4.2.2 Comunicação

A comunicação iniciou-se com a criação de um Press Release que acompanha os projetos para a eventualidade de artigos de comunicação sobre os projetos e a editora assim como para convites para concertos.

Através da rede social Facebook fizemos a maior parte da publicidade relevante à nossa editora e aos projetos individuais. O objetivo foi desde o início o lançamento de nova informação, esporadicamente ao longo de duas semanas, até ao lançamento e performance dos projetos de forma a criar interesse ao longo desse tempo.

Inicialmente publicámos apenas o logotipo e imagens de cada um dos projetos, seguido pelo aviso de pré-encomenda para os projetos passado uns dias. Por fim lançámos os vídeos teaser como promoção final.

Por fim conseguimos um artigo na revista online Treshold²¹, fruto de uma relação estabelecida com Sónia Felizardo, uma das responsáveis pela revista. Neste artigo foi apresentada a editora assim como ambos os projetos. Para esse efeito foi-nos pedido uma pequena biografia pessoal e artística assim como os nossos planos e ambições para cada um dos projetos assim como com a editora. O link para o artigo está disponível em nota de rodapé.

4.2.3 Edição comercial e distribuição

A elaboração da edição comercial em cassetes nasceu de várias conversas com o professor Vitor Joaquim, uma vez que ele próprio tinha vários trabalhos editados e estava nesse mesmo momento a acabar uma encomenda para um novo projeto nesse mesmo formato. Isso permitiu que nos informasse em questões de orçamento e encomendas.

Juntamente com o professor Vitor Joaquim e colega Tiago Tobias deslocámo-nos à sede da Edisco para melhor percebermos o processo de produção deste formato e também discutir ideias sobre a nossa encomenda, orçamentos e prazos.

O meu colega Igor Almeida, que edita com o nome de Superalma Project, veio a pedido do professor Vitor Joaquim passar uma tarde connosco para nos aconselhar sobre a edição comercial, a criação da editora e o nosso futuro como artista.

A encomenda com a Edisco foi iniciada com um pré-orçamento e subsequentemente um orçamento final com as nossas especificações. Uma dimensão importante foi a possibilidade de

²¹ <http://www.thresholdmagazine.pt/2018/06/conhecamos-ottopo-nova-label-de-musica.html>

estabelecer uma ligação entre ambos os projetos na linguagem utilizada na edição comercial. Decidimos nesta primeira edição realizar uma encomenda de 50 cassetes cada por se apresentar como um bom valor, tendo em conta que ao fazer a encomenda, à medida que o número de artigos sobe, o valor unitário desce exponencialmente.

A decisão de utilizar o Bandcamp como plataforma para a distribuição digital resultou do modelo de pagamento desta plataforma aos artistas, uma vez que paga quase na totalidade o valor de cada venda ao artista ao contrário de várias plataformas como Spotify e Apple Music, mas também ser a plataforma de venda e divulgação de vários artistas relevantes no estilo em que o projeto se insere.

Relativamente ao Bandcamp foi decidido o mesmo preço para ambos os projetos, quatro euros a versão digital e sete euros em cassette mais versão digital. A decisão por este preço resultou da investigação de várias editoras relevantes no meio, nomeadamente a ACR²² e 12K²³, que apresentam modelos diferentes. O modelo da ACR baseia-se na venda a quase sempre o mesmo preço, por volta dos dois euros, de todas as suas edições de forma a criar o melhor valor possível para o comprador e garantindo que o seu número de vendas se mantém o mais alto possível. A 12K apresenta um preço mais elevado, entre os seis e dez euros por versões digitais, mas com um maior cuidado na curadoria dos seus artistas e garantindo sempre um nível alto em cada uma das suas edições. O nosso objetivo era situarmo-nos entre ambos estes modelos de forma a termos preços competitivos, tendo em conta que este é o nosso primeiro lançamento e não temos exposição neste mercado. O valor estabelecido para os portes de envio foi determinado para criar algum lucro sempre que houver uma encomenda de uma versão física, em cerca de cinquenta por cento do valor dos portes.

O website onde está disponível a edição comercial do projeto é o seguinte :
<https://fmvolt.bandcamp.com/releases>

Foi também feita a requisição dos códigos ISRC à Associação Fonográfica Portuguesa, estes códigos acompanham a versão digital de cada projeto e permitem a identificação do artista original.

4.3 Funções

Ao longo do processo detalhado anteriormente eu tive as seguintes funções. Individualmente fiquei encarregue da encomenda e diálogo com a Edisco, criei a página e e-mail da editora, contactei com a Treshold e defini o que iria ser abordado, escrevi o Press Release do meu projeto, requeri os códigos ISRC e defini os preços de venda no Bandcamp para ambos os projetos. A comunicação no Facebook, o cronograma de lançamento de informação e lançamento dos projetos, assim como o a estruturação da página do Bandcamp foi feita em conjunto com o meu colega. O grafismo e trabalho gráfico foi da autoria do meu colega Tiago Tobias estando eu presente para auxiliar no controlo criativo.

²² <https://weareacr.bandcamp.com/>

²³ <https://12kmusic.bandcamp.com/>

5 Produção da performance

5.1 Escolha das músicas e tempo alocado

O tempo que foi alocado pela organização do Evento Final para mim e para o meu colega Tiago Tobias, em ambas as performances, tinha início às 21 horas e correspondia a cerca de quarenta e cinco minutos de atuação. Tendo em conta quaisquer constrangimentos que pudessem aparecer assim como o tempo para trocar entre projetos, decidimos que cada um iria tocar quinze minutos.

Com o tempo definido, o objetivo da performance era apresentar uma amostra do projeto à Escola das Artes e promover interesse na edição comercial do projeto.

Para isso a escolha das músicas teve em conta quais estavam disponíveis em pré-encomenda no Bandcamp, de forma a criar familiaridade com quem já tinha ouvido o projeto. Assim sendo as músicas escolhidas foram as duas que estavam disponíveis, Casualties e Swell e ainda a Before the Storm, tocadas pela ordem em que foram aqui apresentadas.

A decisão de abrir com a Swell deve-se ao desenvolvimento lento da música e estabilidade harmónica, que cria um contraste com a agressividade e ritmo marcado da Casualties, de forma a voltar para o estado inicial com a última música que promove um regresso aos tons de piano e a estabilidade antes de descer num final frenético. Assim sendo a performance oscila entre momentos de calma e confusão de forma a criar uma experiência interessante aos ouvintes.

5.2 Criação template de performance

O objetivo deste template era tentar manter as músicas fieis à versão original, mantendo em aberto espaço para improvisação quando possível.

O primeiro passo para a criação deste template foi a junção das três músicas, uma vez que inicialmente estavam em projetos separados. Após fazer isso, procedi à eliminação de todas as tracks que não fossem essenciais para a performance, mas que tinham sido utilizadas na composição, como por exemplo as tracks de resampling.

Após essa limpeza inicial procedi a reduzir o número de tracks de cada música para apenas oito. Esta opção veio da limitação do controlador que utilizei para os níveis de mistura pois só pode ser avançado de oito em oito faixas, uma vez que tem 8 faders e um master fader. Para reduzir o número de tracks, tentei encontrar faixas com processamento de sinal similar e agrupá-las ou até mesmo apagar certos elementos que decidi serem supérfluos ou não adequados para a performance. Dessa forma acabei com 24 faixas individuais.

O elemento seguinte foi passar de Arrangement View para Session View. Este passo é crucial uma vez que certos elementos incluem automação que estava gravada apenas no Arrangement View. Consoante o caso consolidei ficheiros de áudio ou MIDI de forma a

manterem a automação e arrastei-os para Session View para serem utilizados mais tarde. Isto refere-se mais a elementos estruturais como pads e drones e não necessariamente a elementos mais pontuais como glitch. Para além disso mantive alguma da automação presente nas tracks originais, mas não toda, de forma a permitir maior improvisação.

Para além do processamento em cada faixa tinha também o processamento em return tracks. Ao juntar vários projetos acabei com quase 15 return tracks. Em alguns casos passei o processamento para a faixa em si. Quando tinha várias return tracks com processamentos similares, tentei ficar só com um que englobasse o que precisava para no fim ficar com apenas quatro.

Por fim refiz a codificação por cores de todas as faixas, clips e linhas de lançamento de acordo com as necessidades. Este trabalho foi continuado até ao dia da performance uma vez que ao longo dos ensaios me apercebi de novas dinâmicas. O objetivo era ter uma distinção clara entre os diferentes tipos de elementos dentro de cada música assim como destacar linhas de lançamento que sabia poder voltar no caso de me perder na performance assim como o início de cada música, ficando as linhas de lançamento com cor vermelha e o início da próxima música com cor preta.

5.3 Escolha de controladores

O Launchpad S foi o controlador escolhido para o lançamento de sons e de linhas previamente compostas. Ao usar o Session View disponível no Ableton Live posso utilizar o Launchpad para tocar e parar sons assim como lançar vários sons ao mesmo tempo. Isto permite-me construir uma performance tipo grelha ao longo do Session View e avançar ao longo de cada música. O Launchpad funciona então com o elemento central em termos de composição da performance e onde decido o que é tocado e quando.

O AKAI Professional MIDImix foi escolhido para funções de mistura de níveis e processamento de sinal. Decidi utilizar a função de pickup, disponível nas opções MIDI no Ableton Live, que permite que o controlador só envie informação MIDI assim que esta corresponda ao valor apresentado no Ableton. Uma vez que este controlador só possui 8 faders e só avança de 8 em 8 canais isto implica que tendo cada música 8 canais, no fim de cada música eu preciso de avançar para o próximo grupo. Exemplificando num caso prático imaginando que estamos na primeira música no canal 1 e no fim da composição eu desço o fader desse canal até ao $-\infty$ dB, com o controlador, quando passar para a próxima composição e avançar um grupo esse fader irá agora controlar o canal 9, ou o canal 1 da nova música e se não estiver em pickup mode, se eu mover o fader o canal, mesmo que esteja com um volume determinado, assume o valor anteriormente definido pelo fader e este modo permite que isso não aconteça e o canal MIDI só envia informação quando o fader representar o valor do novo canal atribuído. Os rotary knobs do controlador controlaram os sends de cada canal para os return tracks previamente definidos. Como não tinha knobs suficientes para os return tracks existentes, defini manualmente quais queria controlar dependendo do canal.

5.4 Ensaios

Após ter o template de performance num ponto em que estava confiante, os ensaios decorreram na sala -127 da Escola das Artes onde realmente preparei a sessão para a performance. Só quando começámos a ensaiar é que realmente nos apercebemos dos constrangimentos da sessão e do que funciona ou não por isso após o início dos ensaios houve ainda uma grande mudança na estrutura da sessão onde criei linhas âncora no Ableton que me permitiam voltar a um momento estável da performance, aprimorei ao máximo as transições entre cada música e tentei apontar o máximo possível para o tempo desejado. Este processo resultou numa constante mutação da sessão até ao dia da performance. Uma das funções mais importantes dos ensaios foi a criação de uma rotina e hábitos na performance de forma a fazer as coisas de forma instintiva para quando estivesse na performance ao vivo, não estar preocupado com questões técnicas e me pudesse focar na criatividade da performance.

O último ensaio foi no próprio dia da performance, onde eu e o meu colega Tiago Tobias tivemos a possibilidade de organizar o nosso concerto e fazer uma mistura final para a sala onde íamos tocar com auxílio dos técnicos de som e do professor Vitor Joaquim. A primeira decisão foi de utilizar uma mesa comprida onde pudéssemos colocar o material necessário para ambas as performances de forma a não haver trocas de material entre ambas as performances e fosse o mais fluido possível. Apesar de atrasos resultantes de outros colegas, tivemos tempo para fazer um teste de som e deixar o material pronto para a performance de forma a que quando chegasse a altura da performance a única coisa a fazer era trazer a nossa mesa previamente organizada e começar o concerto.

5.5 Criação do vídeo e fotografia

A gravação do vídeo foi feita no mesmo dia que a fotografia no Parque da Cidade, no Porto. O objetivo com que fomos para a gravação era a de um plano de natureza sem a presença de civilização como pessoas ou construção que pudesse ser editado em câmara lenta, de forma a melhor se enquadrar com os movimentos lentos da música.

Após encontrarmos o local, gravámos várias versões, mas a que escolhemos tinha sensivelmente cinco minutos e foi selecionada por apresentar maior movimento na folhagem das árvores.

Após a edição pela Francisca Campos para transformar o vídeo para preto e branco, o Tiago Tobias realizou o resto da edição no programa Adobe After Effects. Nessa edição criou um fade in e fade out de trinta segundos e utilizou a opção de Time Stretch para correr o vídeo mais lentamente para que o vídeo ficasse com o efeito desejado de câmara lenta e com os 15 minutos necessários para a performance.

5.6 Performance

A performance foi na sala 008 no dia 16 de junho às 21 horas, inserido na exibição de trabalhos do ano letivo “Anomalia Urbanas”. Durante a performance houve uma venda das cassetes por parte da minha colega Francisca Campos numa mesa montada por mim e o meu colega Tiago Tobias. A meu pedido, o meu colega João Pereira ficou encarregue da gravação e edição de um vídeo da minha performance.

A performance foi realizada com a sala escurecida e a projeção do vídeo sobre o palco principal. Pedimos a quem estava presente na sala para se sentar no chão para promover um espaço relaxado e assim obter o melhor ambiente possível para este tipo de performance.

A performance está disponível em anexo e no Youtube seguindo o link disponibilizado: https://www.youtube.com/watch?v=U4_jBM_ajqA



1.9 Performance (imagem: Vitor Joaquim)

6 Reflexão Crítica

6.1 Comparação de resultados obtidos com objetivos propostos

Comparando os resultados obtidos com os objetivos a que me propus no início do ano considero que grande parte deles foram cumpridos.

Antes de mais, consegui manter-me fiel ao formato e duração do projeto. Em termos dos estilos a que me dediquei a explorar diria que me mantive o mais fiel possível estabelecendo ao mesmo tempo uma linguagem própria e consistente ao longo do projeto e bem articulada com o tema proposto.

Ainda em relação à composição, creio que falhei na inclusão de entrevistas e excertos de voz que iriam comentar o tema de excesso de informação que pretendia comentar com este trabalho. Inicialmente esta componente estava presente na proposta inicial e seria fulcral para estabelecer uma ligação direta entre o tema do trabalho e a composição em si, mas no final essa ligação acabou por ser estabelecida com recurso a técnicas minimalistas na composição e gravação e em termos de forma como o nome do projeto. Para além disso a tentativa de incluir esses excertos de forma inteligível ao longo das composições acabou por não se inserir bem com a estética do projeto.

A performance ao vivo foi executada sem problemas e como desejada, apesar disso um dos pontos iniciais da minha proposta era a inclusão de visuais realizados por mim, apesar de ter deixado em aberto que poderia ser executada por um convidado. No final optei por convidar uma colega para executar essa componente uma vez que a elaboração de visuais com recurso a programas como o Modul8 e Resolume, ambos programas de performance de visuais ao vivo, provou ser demasiado complexo para eu executar, uma vez que não tinha qualquer experiência com essa área e os respetivos programas. Apesar disso, o resultado, sendo diferente do inicialmente pensado, uma vez que foi com recurso a vídeo e não a visuais criados, foi positivo e fiquei muito satisfeito com o resultado final. Para além disso, uma vantagem associada a esta decisão foi que me permitiu focar mais na finalização do projeto e edição comercial ao contrário de dedicar tempo à componente visual.

Consegui assim editar o meu trabalho comercialmente ao lançar o álbum no Bandcamp e em forma física com cassette. O trabalho de edição foi feito juntamente com a criação da editora, que não foi proposta no início do ano, mas apenas nos últimos meses deste semestre. Isso para mim constitui um ponto positivo uma vez que excedi o que tinha proposto fazer ao criar uma plataforma de divulgação para o projeto.

6.2 Reflexão sobre o processo de aprendizagem

No que toca à aprendizagem, diria que o que mais desenvolvi ao longo deste ano foi a capacidade de estabelecer uma linguagem musical própria e manter-me fiel a ela, em vez de flutuar entre estilos e assim obter um projeto artístico com uma identidade própria.

Desenvolvi uma nova apreciação por um vasto catálogo de artistas e estilos, graças ao professor Vitor Joaquim, o que me permitiu expandir a minha linguagem como artista assim como o meu conhecimento musical.

O tempo passado em sala de aula nas sessões de orientação com os meus colegas, permitiu uma maior troca de conhecimento entre nós e abriu possibilidades que não existiriam caso trabalhássemos isolados, nomeadamente a criação da editora.

O meu trabalho ao longo do ano promoveu também um maior conhecimento em relação a todos os programas, instrumentos e técnicas que utilizei o que resultou no meu desenvolvimento como artista e na criação de um método artístico próprio que posso agora aplicar no futuro.

Aprendi a estruturação de um projeto final desde a fase de pré-produção até à pós-produção ao ter estado presente em todas essas fases, o que me deu uma nova apreciação sobre as várias fases de um projeto artístico.

Uma das maiores aprendizagens, foi a organização das várias fases do projeto e a delimitação de datas. Aprendi o valor de estruturar tudo de forma a manter o meu calendário o mais organizado possível e apesar de ter conseguido realizar tudo a tempo no que toca à elaboração do projeto, falhei datas propostas a meio do ano letivo e o meu cronograma final acabou por ser muito diferente do que me tinha proposto a fazer no início do ano. Isso levou a que tivesse que apressar certas fases e obrigou-me a trabalhar mais do que deveria em certas semanas uma vez que o trabalho ficou mal distribuído, principalmente no final do segundo semestre. Em termos de organização de tempo a maior falha é relativa à elaboração do relatório, uma vez que nos últimos meses antes da finalização do projeto, a quantidade de trabalho se acumulou. Isso significou que fiquei com menos tempo para finalizar o relatório e por causa disso acabei por ter que adiar a entrega para a época de recurso.

6.3 Constrangimentos da produção

Uma vez que a maior parte das responsabilidades do projeto eram assumidas por mim, apenas tinha que garantir que eu próprio estivesse empenhado e atento a constrangimentos de forma a não atrasar ou falhar certas etapas. Os elementos que poderiam pôr em causa a produção, foram os elementos externos, nomeadamente os responsáveis por fotografia, vídeo, elaboração da editora e masterização. O resultado final foi que nenhum elemento causou quaisquer problemas ou entraves à produção do projeto ao longo do ano, tendo sido sempre responsáveis e pontuais nas suas responsabilidades.

A maior complicação que tive este ano não resultou de nenhum constrangimento académico, mas de duas cirurgias a exostoses em ambos os ouvidos resultante da minha atividade como instrutor de surf e surfista. A cirurgia que ocorreu a 26 de janeiro, implicou que estivesse incapaz de trabalhar no projeto durante um mês devido a ter mechas de algodão nos ouvidos, o que me reduzia a audição em certas frequências. Apesar disso propus-me a adiantar o máximo possível o relatório nessa fase, mas devido a complicações de pós-operatório que resultou em dores e mal-estar acabei por não conseguir trabalhar durante quase todo esse tempo o que levou a um atraso considerativo de todo o projeto e relatório. A segunda cirurgia, desta vez a apenas um ouvido, de forma a resolver problemas resultantes da primeira cirurgia foi feita no dia 7 de setembro. Desta vez o pós-operatório foi muito mais simples e apenas três dias depois da operação já me encontrava bem para continuar a trabalhar.

Após concluída a mistura final de todas as músicas, o tempo final do projeto ficou abaixo do proposto em cerca de cinco minutos. Uma vez que já estávamos na fase final de produção e não havia o tempo necessário para começar uma composição nova, aproveitei um projeto iniciado na fase de investigação quando ainda não tinha fechado ao certo quais técnicas utilizar. Isso levou a que tivesse que recompor a música de forma a apresentar uma linguagem de acordo com o projeto, sendo essa faixa a “Anthology”.

7 Bibliografia e outras referências

- Christensson, P. (2016). No Title. Obtido 2 de Julho de 2018, de <https://techterms.com/definition/daw>
- Christensson, P. (2017). No Title. Obtido 2 de Julho de 2018, de <https://techterms.com/definition/midi>
- Des. (2008). 10 Myths About Normalization. Obtido 4 de Junho de 2018, de <http://www.hometracked.com/2008/04/20/10-myths-about-normalization/>
- DeSantis, D., Gallagher, I., Haywood, K., Rose, K., Behles, G., Rang, J., ... Slama, T. (2016). Ableton live Manual 2016, 37, 89, 107, 123, 220, 314, 324, 335, 370, 372, 37.
- Eno, B. (1986). Liner Notes to «On land» and «Music for Airports/Ambient 1».
- Fosl, E. (2018). Jan Jelinek Berlin's experimental mainstay talks deceleration, chemical reactions, and new album "Zwischen". Obtido 20 de Maio de 2018, de <https://www.tinymixtapes.com/features/jan-jelinek-zwischen>
- Gann, K. (2001). MINIMAL MUSIC, MAXIMAL IMPACT. Obtido 4 de Junho de 2018, de <https://nmbx.newmusicusa.org/minimal-music-maximal-impact/2/>
- Glossary of music production terms. (2016). Obtido 3 de Junho de 2018, de <https://themusichome.com/glossary-of-music-production-terms/>
- Gross, B. M. (1964). *The Managing of Organizations: The Administrative Struggle*.
- Hawkins, E. (2004). *Complete Guide to Remixing Produce Professional Dance-Floor Hits on Your Home Computer*. Berklee Press.
- Henke, R. (2016). Give me limits! Two perspectives on computer based music production in a time of exponentially growing possibilities. Obtido 11 de Outubro de 2018, de <https://www.youtube.com/watch?v=iwOaYxSJGqI>
- How To Normalize Audio – Why Do It? Everything You Need To Know. (sem data). Obtido 4 de Junho de 2018, de <https://www.learnigitalaudio.com/normalize-audio>
- Huckaby, M. (2012). Ableton Archive. Obtido 12 de Abril de 2018, de https://www.ableton.com/en/pages/artists/artist_quotes/
- Kärkkäinen, I. (2014). Ableton Tutorial Videos: 7 Unusual But Ingenious Ableton Live Tricks. Obtido 20 de Janeiro de 2018, de <http://www.resoundsound.com/ableton-tutorial/>
- Mark, D. (2011). No Title. Obtido 10 de Março de 2018, de <https://www.britannica.com/art/drone-music>
- Paul's Extreme Sound Stretch. (sem data). Obtido 10 de Dezembro de 2017, de

- <http://hypermammut.sourceforge.net/paulstretch/>
- Preece, T. (2016). Composing with Ableton Live: Asymmetry, Polyrhythms & the State of Nonalignment. Obtido 6 de Dezembro de 2017, de <https://ask.audio/articles/composing-with-ableton-live-asymmetry-polyrhythms-the-state-of-nonalignment>
- Reich, S. (2002). *Writings on Music*. (P. Hilier, Ed.), *Collected Work: Writings on music (1965–2000)*. Oxford University Press.
- Roads, C. (1998). Introduction to Granular Synthesis. *Computer Music Journal*, 12(2), 11–13. <https://doi.org/10.2307/3679937>
- Toffler, A. (1984). *Future Shock*. Bantam; Reissue edition (Junho 1, 1984).
- Hecker, T. (2006). Harmony in Ultraviolet. Kranky
- Hecker, T. (2011). Ravedeath, 1972. Kranky
- Hecker, T. (2013). Virgins. Kranky. Paper Bag Records
- Jelinek, J. (2001). Loop-Finding-Jazz-Records. ~scape
- Jelinek, J. (2005). Kosmischer Pitch. ~scape
- Fennesz & Sakamoto, R. (2007). Cendre. Commons
- Frost, B. (2014). Aurora. Bedroom Community
- Jeck, P. (2015). Cardinal. TOUCH
- Oval. (1995). 94 Diskont. Thrill Jockey
- Yoshimura, H. (1982). Music for Nine Postcards. Sound Process
- Eno, B. (1978). Ambient 1: Music for Airports. Polydor Records
- Meyer, M. (2002). Immer. Kompakt
- Schaeffer, P. and Henry, P. (1972). *Symphonie Pour Un Homme Seul / Concerto Des Ambiguïtés*. Philips
- Glass, P. (1983). *Koyaanisqatsi: Original Soundtrack Album from the Film*. Antilles/Island
- Reich, S. (1989). *Kronos Quartet / Pat Metheny – Different Trains / Electric Counterpoint*. Elektra Nonesuch
- Coltrane, J. (1960). *Giant Steps*. Atlantic Records
- Bohren & Der Club Of Gore. (2013). *Piano Nights*. [PIAS] Recordings

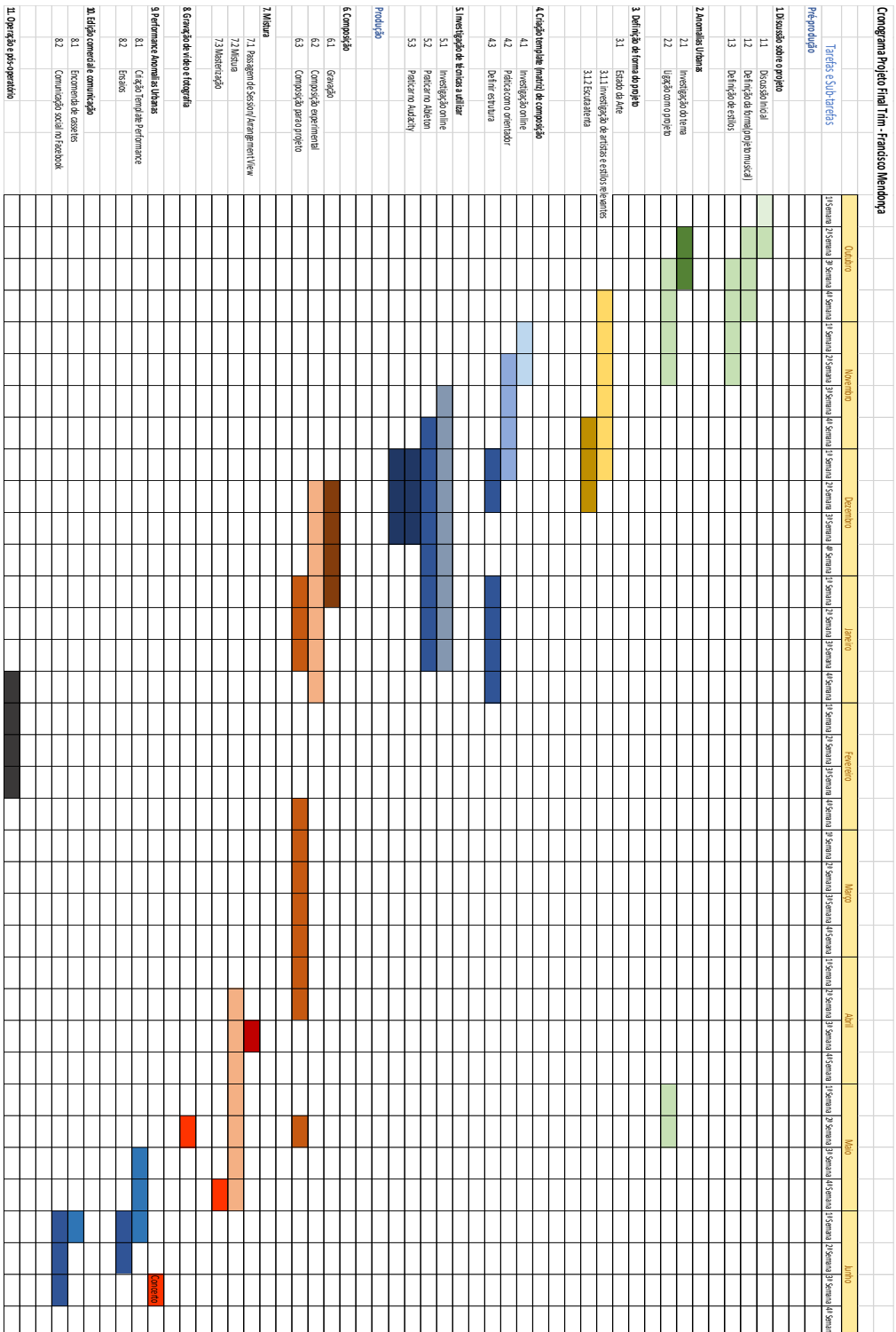
8 Apêndices e Anexos

Este capítulo inclui todo o enquadramento necessário para a apreciação do relatório. Nas páginas seguintes seguem todos os documentos que apesar de importantes não puderam ser inseridos na parte principal do relatório.

Para além dos ficheiros aqui incluídos, o projeto em si (álbum) e vídeo da performance estão incluídos no dvd, juntamente com a versão digital do relatório, em formato wav e mp4 respetivamente.

8.1 Apêndices

8.1.1 Cronograma



8.1.1 Ableton Live matrizes



1.2 Matriz de Composição

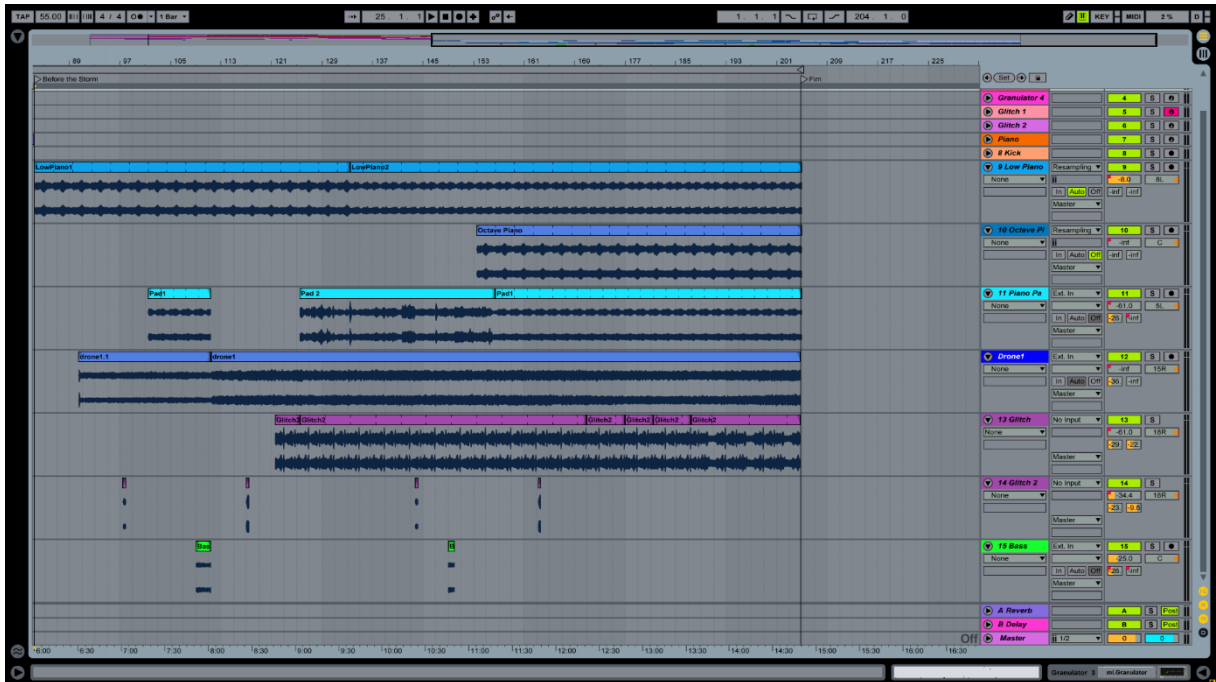


1.3 Matriz de Performance ao vivo parte 1

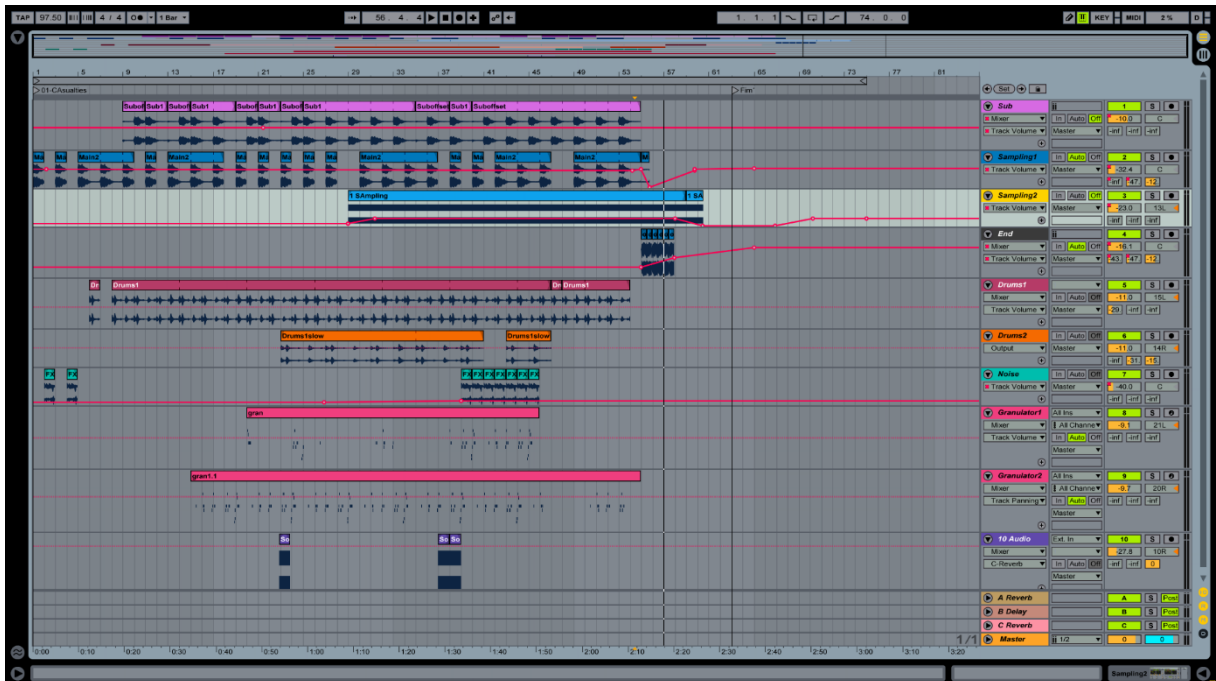


1.4 Matriz de Performance ao vivo parte 2

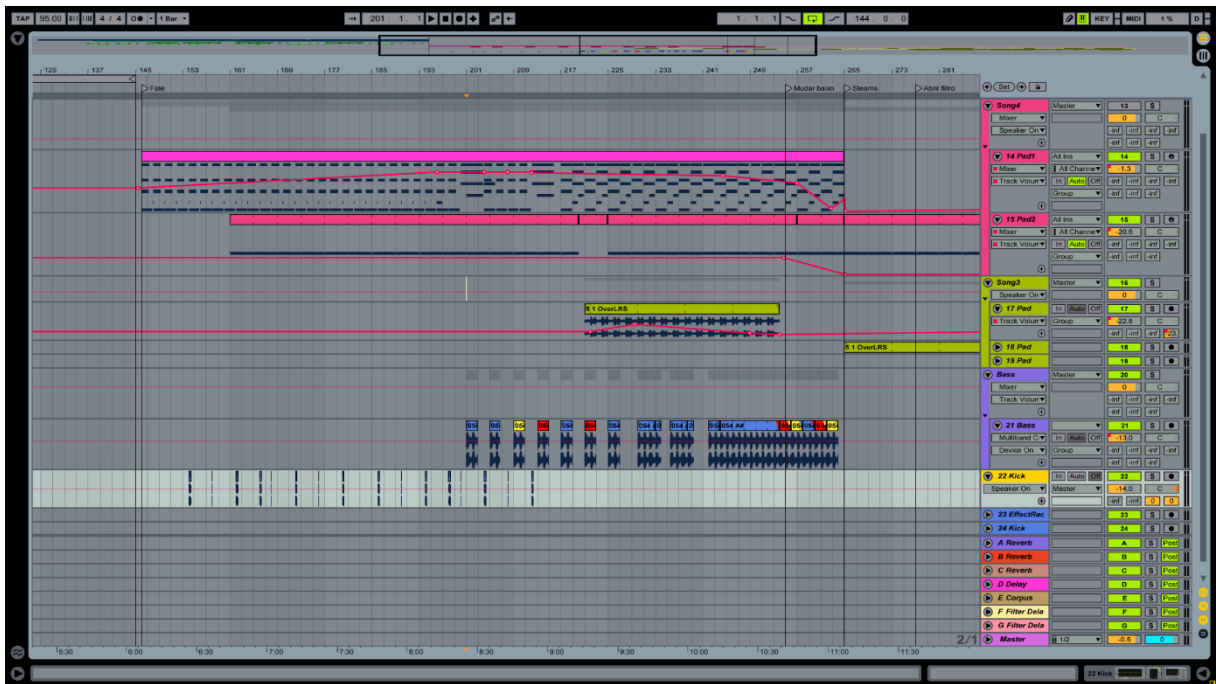
8.1.2 Ableton Live projetos individuais e em grupo



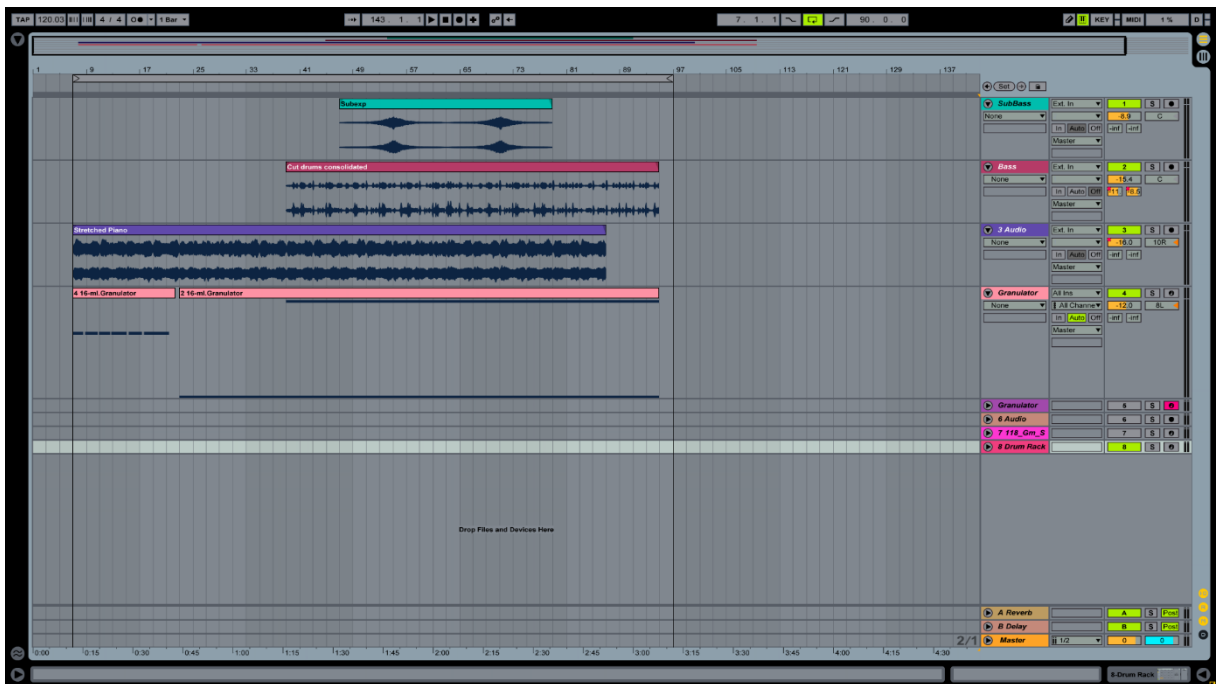
1.5 Before the Storm



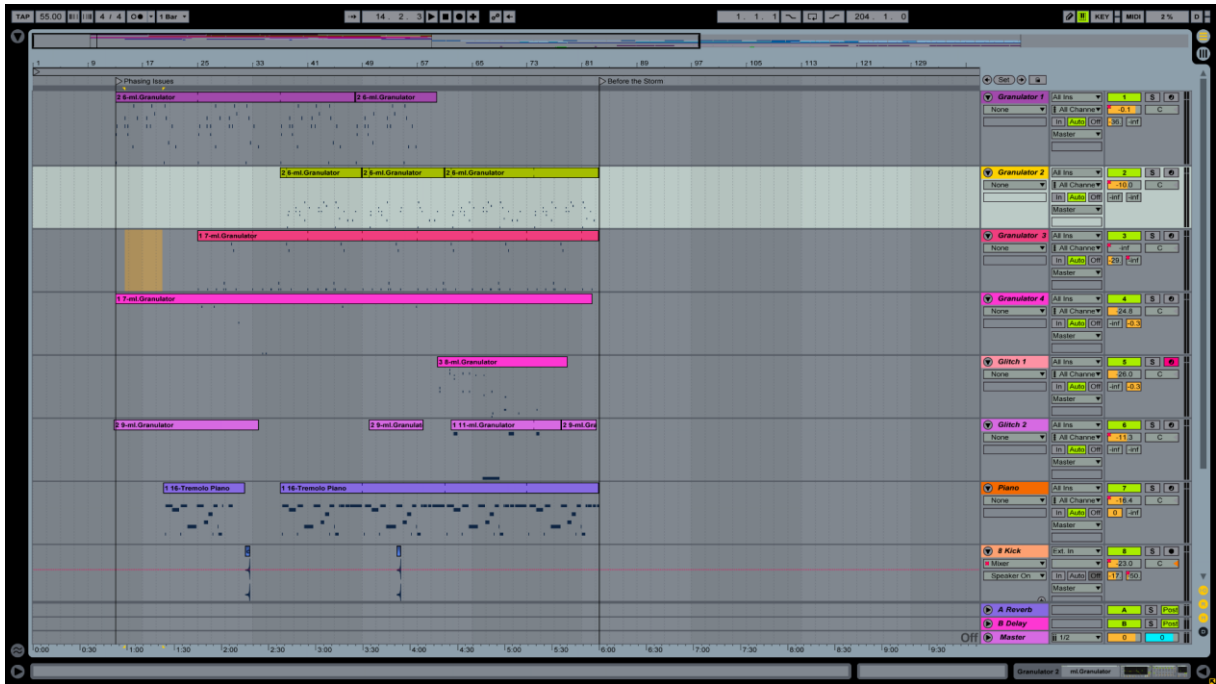
1.6 Casualties



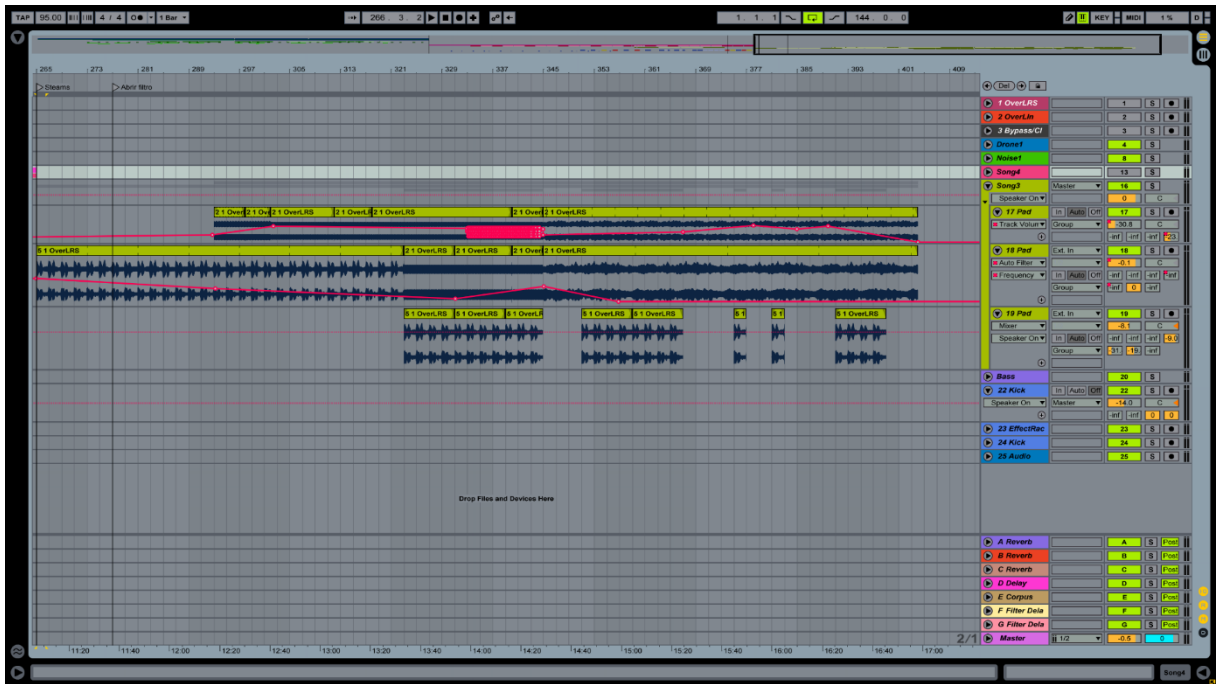
1.7 Fate



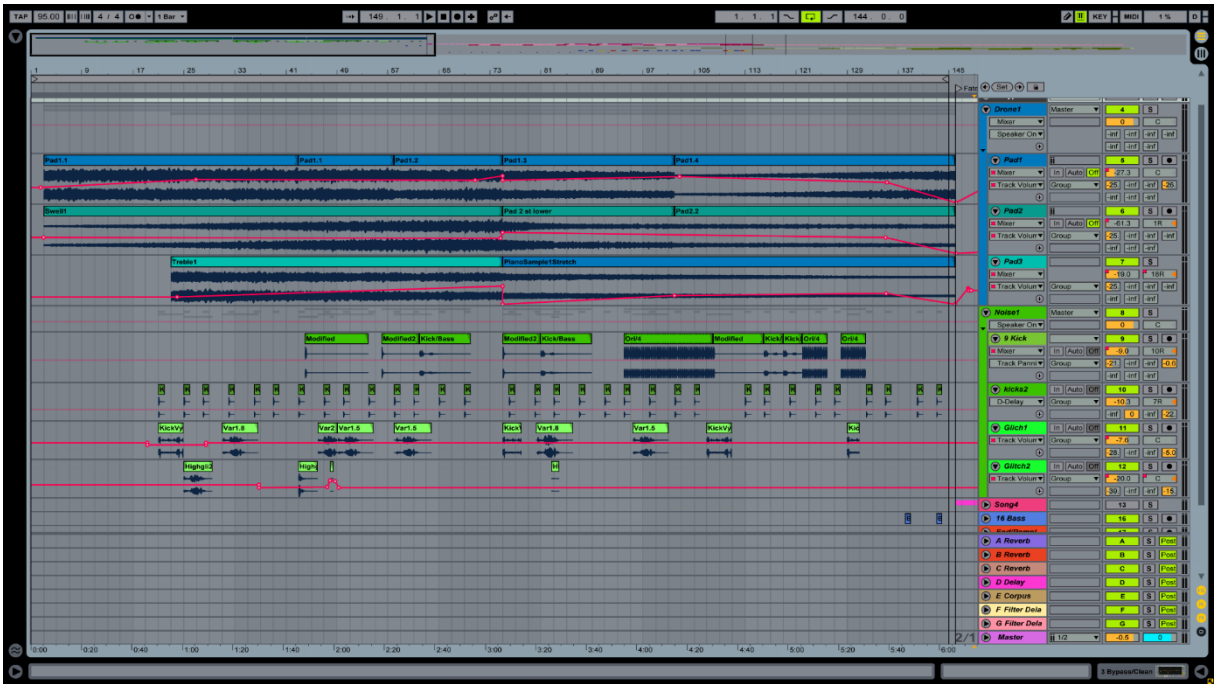
1.8 Intermission



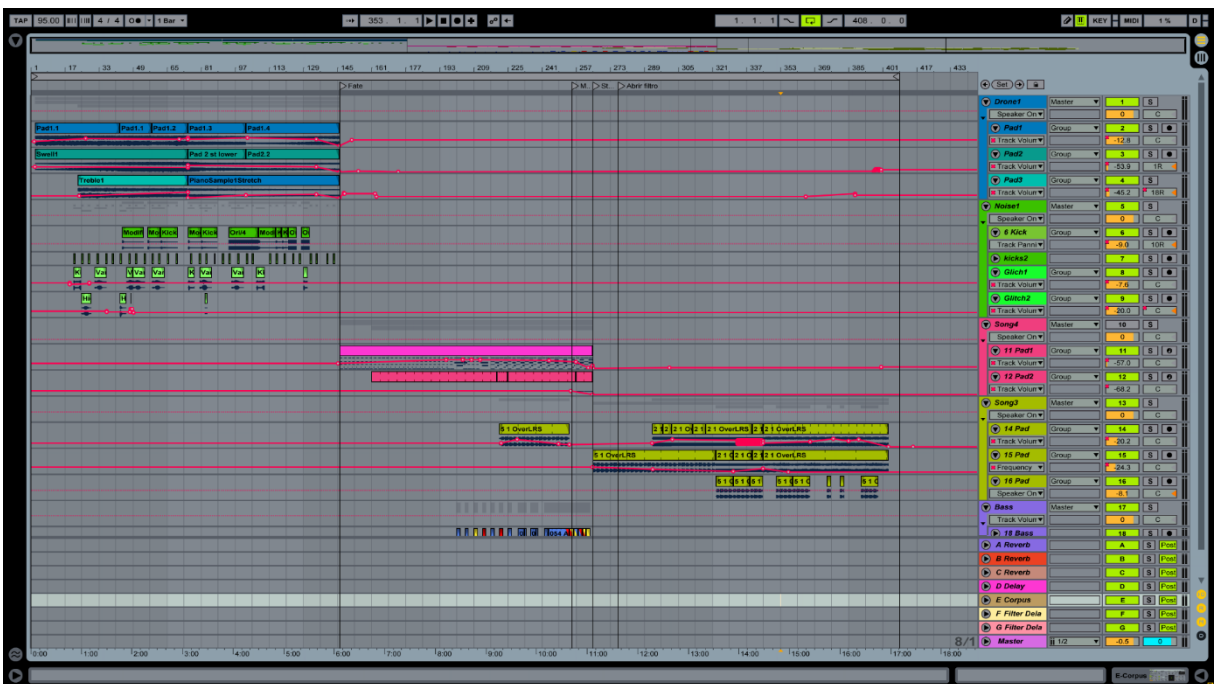
1.9 Phasing Issues



1.10 Steams



1.11 Swell



1.12 Swell, Fate, Steams

8.1.2 Press Release



Artist: FM Volt

Title: Trim

Label: OTOOPO

Catalogue number: 002

Release date: 15 June 2018

File Under/Tag: minimal, experimental, electronic, ambient, glitch

Format: Digital, Cassette Tape

Available at: <https://fmvolt.bandcamp.com/releases>

Track list:

01 Casualties

02 Phasing Issues

03 Before the Storm

04 Fate

05 Steams

06 Intermission

07 Swell

08 Anthology

All tracks composed, played and produced by Francisco Mendonça during 2017/2018

Mastered by Vítor Joaquim

Photography and video by Francisca Campos

Graphic design by Tiago Tobias

My first attempt at creating a record is also one where I challenge my preconceived notions of electronic music and past influences. With the overbearing amount of information permeating our everyday it seems hard to find a balance between creativity and workflow but mostly importantly to find that which distinguishes us within our craft. In my past work I couldn't find myself in each composition and because of that there was no sense of flow between one project and the one that followed.

My answer was to return to a simpler workflow where sound takes front stage and production techniques only serve the music in its raw state. Reducing my scope was a way to challenge my habits and help narrow down what I was looking for instead of being lost in a sea of possibilities. In that sense my focus was on using minimalist ideas to fuel creativity both in the recording and composing stages by focusing on key sounds and techniques and using them to their fullest potential.

Trim is available as a digital download as well as a limited edition of 50 Cassette tapes.

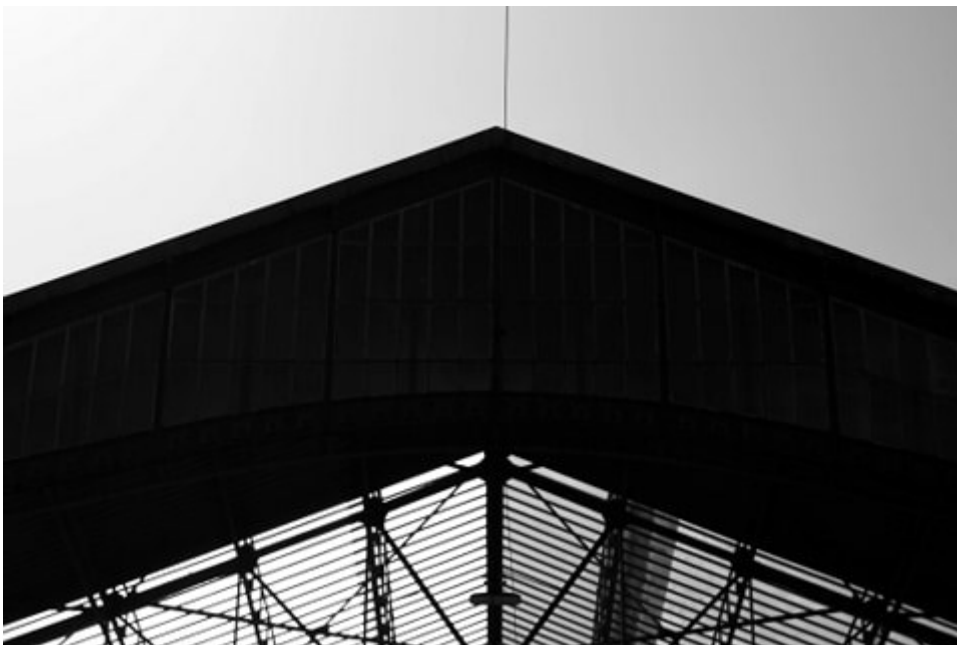
This project is accompanied by the creation of a label, OTOOPO, in conjunction with my colleague Tiago Tobias with the intent of releasing our own work as well as other artist's releases.

8.2 Anexos

8.2.1 Fotografia



2.1 Teste fotografia capa 1/background do Bandcamp. Autoria: Francisca Campos



2.2 Teste fotografia capa do projeto 2/ fotografia de artista no Bandcamp. Autoria: Francisca Campos

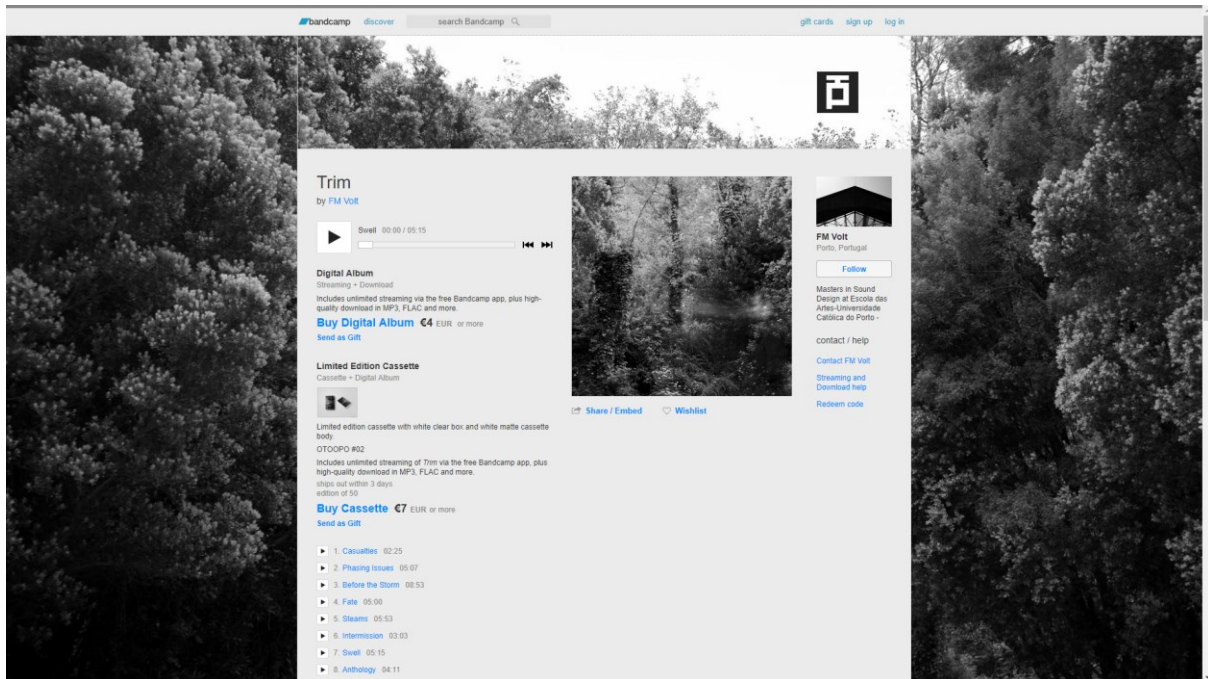


2.3 Fotografia original para capa do projeto. Autoria: Francisca Campos



2.4 Edição final para capa do projeto. Autoria Francisca Campos. Edição: Tiago Tobias

8.2.2 Comunicação e edição comercial



2.5 Página do Bandcamp



2.6 Frame do vídeo teaser. Aatoria: Tiago Tobias



2.7 Design de capa na página de Facebook da editora para promover ambos os projetos. Edição: Tiago Tobias



2.8 Mockup para pré-encomenda das cassetes no Bandcamp. Autoria: Tiago Tobias



2.9 Versão final da cassette (interior e cassette)



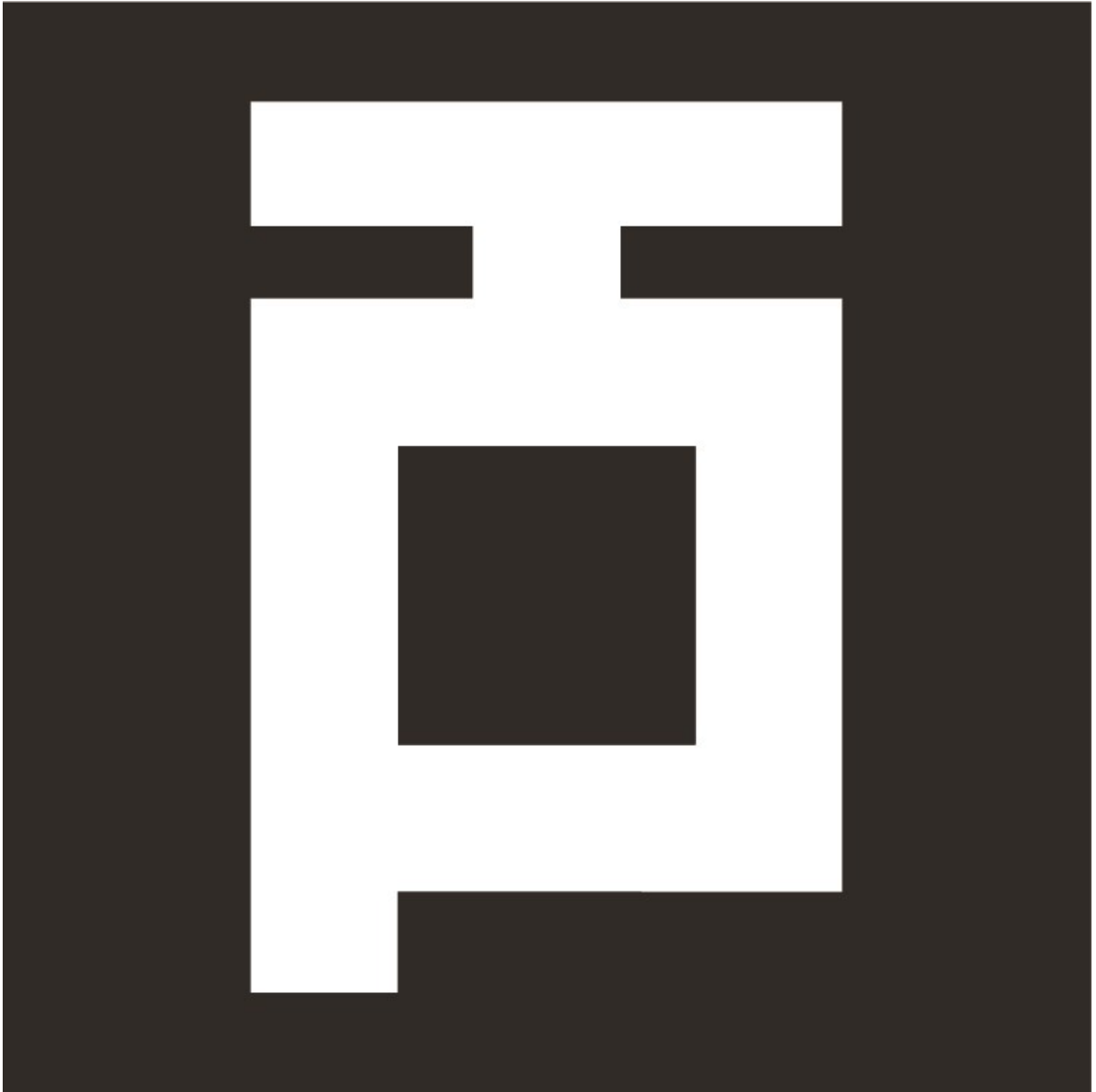
2.10 Versão final da cassette (cassete)



2.11 Versão final da cassete (capa)



2.12 Estúdio em casa onde compus a maior parte do projeto



2.12 Logótipo final da editora. A autoria: Tiago Tobias