

Relatório de Projeto Artístico

O multi-instrumentista: criação musical e exploração tímbrica do saxofone, do clarinete e da flauta transversal.

Pedro António Loia Tomé Benito Serra

Mestrado em Música

Dezembro de 2024

Orientador: Professor Doutor Rodrigo Pires de Lima

Relatório de Projeto Artístico

O multi-instrumentista: criação musical e exploração tímbrica do saxofone, do clarinete e da flauta transversal.

Pedro António Loia Tomé Benito Serra

Mestrado em Música

Relatório de Projeto Artístico apresentado à Escola Superior de Música de Lisboa, do Instituto Politécnico de Lisboa, para cumprimento dos requisitos à obtenção do grau de Mestre em Música, conforme Decreto-Lei nº107/2008 de 25 de junho.

Dezembro de 2024

Orientador: Professor Doutor Rodrigo Pires de Lima

Índice:.....	i
Lista de ilustrações:.....	ii
Resumo:.....	iii
Abstract:	iv
1- Introdução e descrição do projeto:.....	1
2- Estado da arte e contexto histórico:.....	2
3- Metodologia:	5
4- Questões e problemas:.....	5
5- Fase de experimentação e hipóteses:	6
6- Timbre:.....	6
7- O sistema <i>boehm</i> :	10
7.1- O sistema <i>boehm</i> - a flauta transversal:.....	11
7.2- O sistema <i>boehm</i> - o clarinete <i>boehm</i> :.....	12
7.3- O sistema <i>boehm</i> - o saxofone:.....	13
7.4- A importância da forma do tubo:.....	14
8- Instrumentos transpositores:	14
9- Processo criativo:	16
10- “Improvisação pessoal”:.....	25
11- Técnicas de Improvisação:	26
13- Eletrônica:	27
14- Técnicas estendidas:	28
15- Dificuldades encontradas:	32
16- Cronograma:	36
17- O Multi-instrumentista na performance de teatro- experiência pessoal:..	38
18- Componente não musical do projeto artístico:	39
19- Conclusão e reflexões finais:	41
Referências bibliográficas:.....	43
Apêndice:	45

Lista de ilustrações:

Figura 1- Página 170 da quinta edição de <i>Real Book in C</i> de Hal Leonard (Leonard, 2013).	16
Figura 2- Excertos retirados da obra <i>Preserverance</i> de Darren Lord, para Flauta, clarinete em Si bemol e Saxofone alto (Lord, 2021).	17
Figura 3- Excerto de um esboço de um momento musical para multi-instrumentista e eletrónica, com origem num momento de improvisação do mestrando durante a sua passagem pela aldeia da Ribeirinha em Trás-os-Montes.	18
Figura 4- Excerto de uma secção de improvisação na obra <i>You should be blind to watch TV</i> de Igor C. Silva, retirado do repositório de partituras do "Centro de investigação e informação da música portuguesa" (Silva, 2013).	19
Figura 5- Exemplo de padrões de improvisação a utilizar durante a performance do projeto artístico.	20
Figura 6- Excerto de guia de projeto artístico referente a um momento musical com improvisação sobre o modo de Sol mixolidio .	21
Figura 7- Excerto do guia de projeto artístico referente a um momento musical com improvisação sobre as notas Fá e Fá sustenido.	22
Figura 8- Excerto de um momento musical improvisado descrito pelo mestrando como "Slow latino(ish)" no seu guia de projeto artístico.	25
Figura 9- Tabela organizada por Patrick Murphy em <i>Extended Techniques for Saxophone An Approach Through Musical Examples</i> , na qual o autor apresenta as técnicas estendidas que selecionou para a sua investigação (Murphy, 2013).	29

Resumo:

O projeto artístico a que este relatório se refere consiste numa performance constituída por um conjunto de vários momentos musicais criados pelo mestrando como ferramenta para explorar o timbre do saxofone alto, do clarinete em Si bemol e da flauta transversal, através de improvisação não idiomática, com um acompanhamento de eletrónica. O mestrando pretende que a eletrónica sirva como base para a estrutura da performance e, por isso, esta será sempre idêntica, independentemente da improvisação explorada em cada momento musical, condicionando assim a estrutura da performance.

O projeto apresenta este tipo de características uma vez que o mestrando procurou criar uma performance para um multi-instrumentista, na qual este se possa parecer ou até confundir com um conjunto de três instrumentistas diferentes.

Além disso, no relatório deste projeto artístico, o mestrando irá abordar não só o processo criativo relativo à componente prática do projeto, mas também a história, organologia, propriedades físicas e comportamentos acústicos dos vários instrumentos selecionados, assim como os métodos de improvisação utilizados, de modo que a sua análise seja contextualizada. Para isso, o mestrando irá recorrer às observações de autores como Larry Teal, Theobald Boehm, Paul Harris, Derek Bailey e David Borgo.

A performance relativa ao projeto artístico em questão será, posteriormente, apresentada publicamente pelo mestrando nas instalações da Escola Superior de Música de Lisboa.

Palavras-chave:

Multi-instrumentista; Improvisação; Composição; Sopros; Performance; Madeiras.

Abstract:

The artistic project to which this report refers to consists of a performance consisting of a set of musical moments created by the master's student as a tool to explore the timbre of the alto saxophone, the B flat clarinet and the flute, through non-idiomatic improvisation, with an electronic audio accompaniment. The master's student intends for the electronic accompaniment to serve as the basis for the structure of the performance and, therefore, it will always be identical, regardless of the improvisation explored in each musical moment, thus conditioning the structure of the performance.

The project presents these types of characteristics since the master's student sought to create a performance for a multi-instrumentalist in which he could resemble a group of instrumentalists.

Furthermore, in this report, the master's student will address not only the creative process related to the practical component of the project, but also the history, organology, physical properties and acoustic behaviors of the various selected instruments, as well as the improvisation methods used, so that his analysis is contextualized. To do this, the master's student will resort to the observations of authors such as Larry Teal, Theobald Boehm, Paul Harris, Derek Bailey and David Borgo.

The performance related to the artistic project in question will later be publicly presented by the master's student at the Lisbon Superior School of Music facilities.

Keywords:

Multi-instrumentalist; Improvisation; Composition; Woodwinds; Performance

1- Introdução e descrição do projeto:

O mestrando sempre demonstrou um enorme fascínio pela sonoridade de diferentes instrumentos musicais de sopro, nomeadamente da família das madeiras, assim como pela música eletroacústica e pela prática musical com improvisação.

A exploração da sonoridade de múltiplos instrumentos musicais de sopro por parte do mestrando teve início na sua experiência com os vários instrumentos como membro da Banda da Sociedade Imparcial 15 de Janeiro de 1898 de Alcochete. Durante esta experiência, para além do saxofone alto, o mestrando sentiu também afinidade com a flauta transversal e o clarinete em Si bemol.

O seu gosto pela sonoridade destes instrumentos de sopro e pela música improvisada e eletroacústica levaram-no a criar um projeto para multi-instrumentista com música eletroacústica e momentos de improvisação, na qual irá explorar o timbre destes três instrumentos.

De modo a compreender de que forma poderia criar uma performance deste tipo, o mestrando optou por realizar uma investigação sobre o repertório existente para multi-instrumentista, não só para reconhecer o estado da arte deste tipo de performance, mas também para poder analisar a estrutura das diferentes obras existentes para multi-instrumentista dentro da instrumentação escolhida.

Dado o seu gosto pela música improvisada, optou ainda por explorar estes instrumentos de sopro durante a sua participação na unidade curricular de “introdução à improvisação” na Escola Superior de Música de Lisboa. As ferramentas e estilos de improvisação explorados nesta unidade curricular como multi-instrumentista foram a principal ferramenta utilizada nos momentos musicais das obras que escreveu.

Para a composição do acompanhamento de eletrónica, o mestrando utilizou algumas ferramentas adquiridas em unidades curriculares que frequentou na Universidade de Évora e na Escola Superior de Música de Lisboa. Para além disso, o mestrando pretende ainda utilizar este acompanhamento de eletrónica de forma que este sirva como base para uma estrutura estável sobre a qual possa improvisar, explorando os timbres dos instrumentos de sopro selecionados. Para esse efeito, pretende preparar um acompanhamento no formato de ficheiro de áudio no qual não existam alterações durante a performance.

2- Estado da arte e contexto histórico:

Os primeiros multi-instrumentistas com os quais o mestrando se lembra de ter tido contacto na sua infância são maioritariamente instrumentistas relacionados com instrumentos de sopro. Destes músicos, o mestrando relata que os que mais o marcaram durante a sua infância foram João Maria Centeno, também conhecido por Rão Kyao e Gregory Norman Ham da banda *Men at work*. Estes músicos também foram uma das principais razões que levaram o mestrando ao estudo oficial do saxofone e, mais tarde, à prática de múltiplos instrumentos de sopro de forma autodidata.

Devido à sua curiosidade sobre este tipo de artista, o mestrando decidiu investigar mais sobre multi-instrumentistas. Desta investigação inicial, para além dos nomes que já conhecia, o mestrando destaca Jacob Collier, Ronald Kirk, Eric Dolphy, Edward Joffe, Patrick Carney e Ralph Carney.

Durante a investigação realizada relativamente a alguns destes músicos, o mestrando observou que teóricos como Edward Joffe utilizam o termo *doubler* para se referir a um multi-instrumentista, ou seja, um músico que domine dois ou mais instrumentos musicais, utilizando ainda termos como *woodwind doubler* para referir um multi-instrumentista que se foque somente na família das madeiras. Esta família de instrumentos refere-se a um grupo de instrumentos de sopro que engloba as famílias dos clarinetes, saxofones, oboés, fagotes e flautas (Joffe, 2013).

De forma a contextualizar historicamente as práticas de multi-instrumentistas, o mestrando recorreu às observações de Edward Joffe no seu livro *Woodwind Doubling for Saxophone, Clarinet & Flute* de 2013. Joffe afirma que, embora existam investigadores que atribuem a origem desta prática à orquestra de Paul Whiteman de 1920, existem relatos mais remotos desta prática (Joffe, 2013).

Em conformidade com a obra de Edward Joffe, no artigo de mestrado *Woodwind doubling: history, techniques and application* de 2012 pela autoria de Abraham Albertus de Villiers, o autor defende que na Idade Média e Renascimento já existiam relatos de multi-instrumentistas, nomeadamente de instrumentos de sopro. Neste artigo, o Albertus afirma que tradicionalmente os Greco-Romanos, com influência de Pitágoras, atribuíam aos instrumentos de sopros conotações negativas, afirmando que o seu som poderia corromper o ouvido de quem os praticasse (Albertus, 2012).

Em contraste, os celtas, munidos de uma maior quantidade de instrumentos de sopro, tinham preferência pela utilização dos instrumentos de sopro nas suas cerimónias e

rituais. Albertus afirma ainda que no período do Renascimento, existiam instrumentistas que viajavam de reino em reino, participando em motetes e madrigais.

No entanto, argumenta que a afinação dos órgãos de cada igreja poderia ser diferente entre cada uma das igrejas. Este facto levou a que fossem construídos instrumentos de sopro em vários tamanhos, para que estes instrumentistas os pudessem carregar consigo de igreja em igreja, mudando de instrumento conforme a afinação pretendida (Albertus, 2012).

Em relação ao período Barroco, afirma que existem relatos de uma influência italiana para a especialização de cada instrumentista num só instrumento. No entanto Albertus defende que Bach criticava esta influência, defendendo a prática de múltiplos instrumentos de sopro. Como exemplo disso, Albertus refere casos de obras em que na parte de oboé é pedido ao oboísta uma mudança de instrumento para flauta. Defende também que, durante este período, era habitual que um instrumentista alternasse entre oboé, flauta e/ou fagote (Albertus, 2012).

Embora no período Clássico as divergências entre instrumentistas especializados e multi-instrumentistas ainda existisse, o autor deste artigo relata alguns padrões da utilização de múltiplos instrumentos de sopro por um só músico durante este período. Afirma também que era comum na altura que, se num andamento de uma obra houvesse uma parte de oboé, não haveria de flauta e vice-versa. Assim, quando necessário, era pedido ao oboísta que alternasse entre oboé e flauta. Para além disso, Albertus refere que com o aparecimento do clarinete, compositores como Haydn passaram a acrescentar este instrumento ao arsenal de instrumentos utilizados por oboístas e/ou flautistas, em particular para os seus minuetos. Mozart também procurava um novo timbre para a orquestra, explorando isso através da omissão da parte de flauta e/ou oboé entre andamentos das suas sinfonias (Albertus, 2012).

Edward Joffe, no seu livro *Woodwind Doubling for saxophone, clarinet and flute* dá também exemplos de repertório em que esta prática poderia ocorrer. Das obras recolhidas, Joffe destaca algumas sinfonias da autoria de Joseph Haydn e também do compositor Wolfgang Amadeus Mozart. Nestas obras do período clássico, Edward Joffe, tal como Abraham Albertus, defende que nos momentos em que o papel de oboé não teria música e a flauta teria, o mesmo músico tocaria de forma intercalada os diferentes instrumentos (Joffe, 2013).

Após a revolução francesa, Joffe relata o crescimento de um movimento de nacionalismo, que conseqüentemente gerou divergências na construção de

instrumentos de sopro entre a França e a Alemanha. Para além disso, esta foi uma fase de grandes inovações na construção de instrumentos musicais, nomeadamente da flauta transversal e do clarinete. Joffe deduz que este foi um período de grande dificuldade relativamente à prática de múltiplos instrumentos, uma vez que não havia um consenso em relação ao sistema de digitação dos vários instrumentos disponíveis. Este elevado número de diferenças no sistema de digitação entre instrumentos fez com que na Europa a prática de múltiplos instrumentos passasse a ser maioritariamente feita dentro de instrumentos da mesma família de instrumentos. Joffe relata que esta prática se destaca durante o Romantismo, referindo também que, no século XIX a orquestra sofreu uma rápida expansão. Neste período passou então a ser mais comum que, por exemplo, alguns oboístas se especializassem também no corne inglês, assim como flautistas que se especializassem no flautim (Joffe, 2013).

Mais tarde, tanto Joffe como Albertus afirmam que com o aparecimento e popularidade da família dos saxofones nas bandas militares, utilizados, por exemplo nas composições de Berlioz. Para além disso, Joffe relata que vários saxofonistas praticavam não só diferentes saxofones dentro desta família de instrumentos, mas também outros instrumentos da família das madeiras. Esta prática ganhou ainda mais popularidade com o aparecimento de grupos, como as orquestras de Duke Hellington e Fletcher Henderson. Para além disso, os autores destacam que praticamente todos os saxofonistas destes grupos tocavam clarinete, dando destaque por exemplo a Coleman Hawkins, Buster Bailey e Johnny Hodges. Defendem ainda que a rádio, o cinema e teatro, também tiveram um grande impacto na contratação deste tipo de músicos, como por exemplo, para gravações de acompanhamento de cinema mudo ou bandas sonoras para musicais da *Broadway* (Albertus, 2012; Joffe, 2013).

Paralelamente a esta investigação, o mestrando propôs-se a analisar algumas obras e estudos escritos para multi-instrumentistas. Destaca compositores como Claude T. Smith e mais recentemente, Darren Lord e Gene Kaplan, que escreveram obras para este tipo de prática. Estes, escreveram também alguns livros e métodos de estudo para multi-instrumentista. Recorreu a esta análise de forma a compreender diferentes abordagens à escrita de música específica para *doubler*, como referência para a criação do seu projeto artístico.

Para além deste projeto artístico, o mestrando tem vindo a escrever algumas obras para multi-instrumentista com objetivo de explorar vários instrumentos de sopro e os seus timbres, dentro das suas capacidades técnicas. Destas obras destaca as estreias de “Peça Puzzle”, em janeiro de 2023 e *The 3 builders* no concerto *Time Machine*

acompanhado pelo ensemble de saxofones *ESML saxophone project*, nas instalações da Escola Superior de Música de Lisboa. Embora as partituras destas obras não tenham sido publicadas, existem registos em vídeo da apresentação das mesmas, incluindo excertos da estreia da obra *The 3 builders* nas páginas de *Instagram* e *Facebook* do ensemble *ESML saxophone project*, que está acessível publicamente.

3- Metodologia:

Para este projeto, o principal método utilizado pelo mestrando foi o método introspetivo. Neste método, não existirá separação entre o objeto observado e o observador, uma vez que o próprio observador se observa e autoanalisa. Uma problemática deste tipo de método é a sua subjetividade, uma vez que relata apenas a experiência de uma pessoa. O mestrando optou também por contextualizar a sua experiência comparando-a à informação de artigos, livros e *podcasts* relacionados sobre multi-instrumentistas e também sobre cada um dos instrumentos selecionados para este projeto artístico.

Realizou também um estudo de caso dentro das instalações da Escola Superior de Música de Lisboa, na classe de saxofones. Este estudo de caso serviu para que o mestrando escrevesse o seu artigo de 2023, denominado “Dificuldades na digitação da flauta e do clarinete para saxofonistas: Investigação de execução e improvisação musical”, como projeto de investigação musical e contou também com algumas entrevistas a colegas da classe de saxofones da Escola Superior de Música de Lisboa.

Para além disso, realizou uma pesquisa mais aprofundada sobre cada um dos instrumentos musicais utilizados no seu projeto, tanto em relação ao seu contexto histórico, como à sua organologia, assim como os métodos de ensino utilizados para a prática de cada um.

4- Questões e problemas:

Antes de iniciar a fase experimentação do seu projeto artístico, o mestrando deparou-se com algumas questões e dúvidas, tanto a nível técnico como a nível de um possível interesse para o espectador da componente prática deste projeto artístico ou para o leitor do relatório do projeto.

Como problemática principal deste projeto artístico, o mestrando questionou-se de que forma poderia explorar os timbres do saxofone, da flauta transversal e do clarinete como multi-instrumentista na sua performance.

Para além disso questionou-se em relação a qual contributo (positivo ou negativo) que a prática como multi-instrumentista do mestrando trouxe para a sua vida profissional e académica como músico.

5- Fase de experimentação e hipóteses:

Durante a fase de experimentação, o mestrando procurou explorar a criação de momentos musicais de improvisação não idiomática sobre um acompanhamento de eletrónica como ferramenta para a exploração dos timbres dos instrumentos selecionados. Iniciou esta exploração com momentos de improvisação não idiomática com cada um dos instrumentos isoladamente, ainda sem um acompanhamento de eletrónica. Depois, através de um processo introspetivo e de autoanálise, criou momentos musicais em formato eletrónico com base nos padrões que observou nas suas improvisações. De seguida, o mestrando explorou a interação dos timbres dos instrumentos selecionados com os momentos de eletrónica criados, de forma que nesta interação as sonoridades exploradas pelo multi-instrumentista se confundissem com a sonoridade de vários instrumentistas diferentes.

Por último, consolidou os vários momentos de eletrónica num único ficheiro, de forma a criar uma estrutura para a performance relativa ao seu projeto artístico, sobre a qual irá demonstrar publicamente a exploração que tem vindo a desenvolver relativamente à sonoridade dos instrumentos de sopro selecionados, através de momentos de improvisação.

6- Timbre:

Uma vez que o objetivo do mestrando com este projeto artístico é a exploração do timbre de diferentes instrumentos de sopro da família das madeiras, nomeadamente, do saxofone alto, do clarinete em Si bemol e da flauta transversal, realizou uma investigação de modo a compreender melhor o conceito de timbre e quais os parâmetros que permitem distinguir diferentes timbres entre si.

No artigo de Carlos dos Santos Luiz, “O timbre e a identidade dos instrumentos musicais”, publicado em 2018, o autor define timbre como “(...) uma característica multidimensional do som e permite identificar fontes sonoras” e como um “atributo subjetivo” (dos Santos-Luiz, 2018, p.1). O autor refere também que, de acordo com a *American National Standards Institute*, o timbre define-se como uma característica que nos permite diferenciar dois sons que tenham por base a mesma altura e volume. No entanto, tanto Carlos dos Santos como outros autores que este cita consideram que

esta definição é limitada e confusa. Para além disso, defendem que o timbre é um atributo percetual multidimensional, relacionado com diversos fatores acústicos, ao contrário dos parâmetros de altura, volume e duração do som, referidos como sensações unidimensionais. Por essa razão, embora existam escalas subjetivas para medir os outros parâmetros do som, como a escala de *sones* para o volume, ou a escala de *mel* para a altura dos sons, referem que não é fácil criar uma escala subjetiva para o timbre (dos Santos-Luiz, 2018).

No entanto, o autor refere que o fator que permite determinar o timbre de um som é a amplitude e espectro da sua onda sonora, referindo duas experiências relacionadas com estes parâmetros:

Segundo Campbell e Greated (2001), ao observarmos padrões de vibração associados ao estado estacionário de sons com o mesmo pitch e loudness produzidos por instrumentos diferentes, os sons distinguem-se pelo timbre. Estes autores referem que os padrões de vibração da nota Lá4 (440 Hz), tocada na corda Lá da viola e no trombone, ao possuírem o mesmo período e frequência, e amplitudes aproximadamente iguais, proporcionam um timbre dissemelhante. Isto deve-se às formas de onda diferentes, e espectros respetivos, derivarem de instrumentos musicais também distintos. Olson (1967), ao comparar os espectros da nota Sol3 (196 Hz) emitida pela guitarra, fagote e saxofone alto, notou diferenças tímbricas decorrentes do número de harmónicos e respetivas amplitudes. A guitarra, em comparação com o saxofone alto e fagote, tem um número superior de harmónicos agudos (dos Santos-Luiz, 2018, p. 2).

Embora o mestrando tenha procurado compreender o que permite distinguir diferentes timbres, compreende também que a perceção de timbre é algo subjetivo, uma vez que pode variar de pessoa para pessoa. Deste modo, através de introspeção, procurou encontrar formas de exprimir a sua perceção pessoal do timbre de cada um dos instrumentos utilizados neste projeto artístico, assim como a sua perceção da interação destes. Para tal, o mestrando procurou explorar momentos de improvisação com os instrumentos de sopro utilizados neste projeto artístico com um especial foco nas sensações e pensamentos para que os timbres explorados o remetem. Após esta

exploração introspectiva, o mestrando relata que os timbres explorados o remeteram para diferentes sensações e pensamentos, embora os considere um pouco abstratos.

Em relação à flauta, o mestrando relata que o timbre explorado o remeteu para a natureza, para imagens de florestas, bosques, e por vezes aves imaginárias com características semelhantes a aves que habitam este tipo de locais. Relata também que este timbre o remete para uma conexão com este tipo de elementos, o que associa também a uma sensação de força, liberdade e unificação com a natureza. Para além disso, o som do ar resultante da produção de som da flauta transversal remete o mestrando para o vento e uma sensação de poder e união com este elemento. Associa também o timbre deste instrumento a sensações de serenidade ou solenidade, dependendo do tipo de sonoridade explorada.

Por outro lado, ao explorar técnicas estendidas na flauta transversal, o mestrando relata que as sensações e pensamentos associados a estas alterações tímbricas foram bastante diferentes em comparação com as observações introspectivas que retirou da sua experiência ao explorar a flauta sem este tipo de técnicas. A definição deste tipo de técnicas será abordada posteriormente numa secção relativa a técnicas estendidas.

Durante a sua exploração de técnicas como multifónicos e vocalização, o mestrando relata que os timbres resultantes desta prática o remeteram para o mistério, fantasia, para imagens relacionadas com personagens da mitologia japonesa e também para paisagens com flora associados ao Japão como as flores de cerejeira.

No entanto, o timbre resultante da exploração da técnica de *flutterzunge* remete o mestrando para o um imaginário relacionado com tecnologia e paisagens futuristas.

Em relação à sua exploração introspectiva relativamente ao clarinete em Si bemol, o mestrando relata que os timbres resultantes deste instrumento o remetem para paisagens e criaturas exóticas, assim como emoções de alegria, relaxamento e de calor. Remetem-no também para pensamentos e memórias relacionadas com férias de Verão com a sua família ao longo da sua vida. Por sua vez, em alguns momentos de exploração, estas memórias em conjunto com o timbre do clarinete remetem-no para uma sensação de nostalgia e saudade em relação à infância.

Ao explorar o timbre resultante de técnicas estendidas do clarinete, como os multifónicos e vocalização, o mestrando relata ter associado o timbre produzido a um carácter cómico, resmungão, como algo semelhante a uma caricatura de uma personagem zangada. Este tipo de timbres obtidos remetem-no também para um universo que

descreve como um mundo imaginário associado à sua infância. Por outro lado, relata que as técnicas de vocalização exploradas neste instrumento resultaram em timbres que, em alguns momentos, associa a um carácter que descreve como meditativo e ao mesmo tempo selvagem.

Curiosamente, os timbres explorados através da técnica de *flutterzunge* no clarinete remetem-no para o mesmo tipo de imagens e pensamentos que os timbres resultantes desta técnica estendida na flauta transversal.

Ao explorar o timbre do saxofone alto de forma introspetiva, o mestrando considera que este instrumento lhe remete para sensações de poder, coragem, aventura, mas também para um sentimento de segurança. Para além disso, os timbres explorados remetem-no para um imaginário relacionado com a vida na cidade, em particular com a sua vida na cidade de Lisboa.

Alguns dos multifónicos explorados neste instrumento resultaram em timbres aos quais o mestrando associa emoções de agressividade, violência, desespero, maldade. Por outro lado, o mestrando afirma que os timbres resultantes de outros multifónicos o remeteram para algo mais robótico, com um carácter futurista, mecânico, embora também o remetesse simultaneamente para sensações relacionadas com a serenidade, concentração, meditação, paz, sossego, imobilidade e solenidade. O mestrando considera curioso que a sonoridade de alguns multifónicos explorados no saxofone o tenham remetido para sensações semelhantes às que associou à sonoridade da flauta transversal.

Durante a sua exploração das alterações tímbricas do som do saxofone resultantes de vocalização e, conseqüentemente, *growl*, o mestrando relata que os timbres resultantes o remeteram para um carácter selvagem, desesperante, poderoso e agressivo.

No entanto, ao explorar a técnica de *flutterzunge* neste instrumento, o mestrando considera que os timbres obtidos o remetem para sensações diferentes daquelas às quais os timbres do clarinete e da flauta transversal explorados através desta técnica estendida o remetem. Neste caso, os resultados tímbricos remetem o mestrando para um carácter que associa a animais como o leão e o tigre, assim como à coragem e força que associa a estas criaturas.

À medida que este projeto artístico foi avançando, o mestrando deu continuidade à exploração dos timbres dos instrumentos selecionados e à variação dos mesmos através da utilização de técnicas estendidas em junção com a utilização de eletrónica e

comparando as interações tímbricas observadas, comparando-as às observações retiradas da sua experiência sem a utilização de eletrónica. Nesta segunda experiência introspectiva o mestrando considera que a eletrónica funcionou como uma ferramenta de ligação dos timbres dos instrumentos explorados entre si. Deste modo, considera que houve uma interação entre os timbres resultantes desta experiência, o que fez com que o mestrando sentisse uma mistura das sensações para os quais cada um dos timbres o remeteram isoladamente. Por exemplo, as interações entre os timbres do saxofone e da flauta, em conjunto com os momentos intermédios da eletrónica, remeteram o mestrando para uma mistura das sensações para as quais o timbre do saxofone e da flauta transversal o remeteram de forma isolada. Estas observações motivaram o mestrando a querer experienciar a partilha desta mistura de sensações com o público durante a apresentação pública deste projeto artístico.

7- O sistema boehm:

Ao explorar o timbre dos instrumentos selecionados para o seu projeto artístico através de momentos de improvisação, o mestrando observou algumas semelhanças na digitação do saxofone, da flauta transversal e do clarinete, o que o levou a deduzir que estes instrumentos poderiam ter semelhanças relativamente à sua construção. De forma a compreender estas semelhanças e a sua origem, decidiu investigar mais sobre os instrumentos de sopro selecionados para o seu projeto. Nesta investigação, o mestrando deparou-se com o termo sistema *boehm*, na oitava edição de 2014 do livro *Instrumentos musicais* do autor Luís Henrique (Henrique, 2014).

Segundo o próprio Theobald Boehm, no seu livro de 1871 *The Flute and Flute Playing*, o sistema *boehm* surgiu a partir dos vários modelos de flauta transversal criados pelo próprio autor. Estes modelos foram uma tentativa de criar um sistema de chaves completamente cromático, deixando de ser necessário a utilização de digitações de forquilha para as notas não naturais (Boehm, 1871).

Em 2014, Luís Henrique, na oitava edição do seu livro *Instrumentos musicais*, afirma que Theobald Boehm partiu do princípio que era necessário um orifício para cada nota da escala cromática, devendo estes orifícios ter dimensões suficientes para que houvesse um contacto “perfeito” com o ar exterior. No entanto, as medidas determinadas através dos seus cálculos matemáticos, resultariam num tamanho excessivamente grande dos orifícios, o que não permitia que fossem tapados diretamente com os dedos. Para tal, concebeu um complexo sistema mecânico, comandado por chaves. Para além disso, Luís Henrique refere que este sistema inspirou H. Klose e Adolph Sax na criação

dos sistemas utilizados na construção das famílias dos clarinetes e dos saxofones respetivamente (Henrique, 2014).

No entanto, durante a fase experimental deste projeto, o mestrando observou alguma diferença nos sistemas de digitação destes três instrumentos. Assim sendo, optou por dar continuidade à investigação referente a estes instrumentos de sopro, de forma a compreender o porquê da sua observação.

7.1- O sistema *boehm*- a flauta transversal:

Nesta secção, o mestrando pretende abordar um pouco da história e características da flauta transversal moderna de acordo com o livro de 1871 *The Flute and Flute Playing* de Theobald Boehm e ainda a oitava edição de 2014 do livro *Instrumentos musicais* de Luís Henrique.

De acordo com estas fontes recolhidas pelo mestrando, a flauta transversal moderna teve origem na Alemanha em 1832 e é constituída por 3 partes: corpo, pé e cabeça. Este instrumento de sopro foi criado pelo flautista Theobald Boehm (Boehm, 1871). Para além disso, Luís Henrique refere que Boehm contou também com o apoio do construtor Auguste Buffet. Esta flauta caracteriza-se pelo seu sistema de chaves e mecanismos que abrem ou fecham orifícios ao longo do tubo cilíndrico que é a flauta. Estas chaves, para além de possibilitarem uma dedilhação completamente cromática sem a utilização de dedilhações de forquilha. O sistema de chaves em forma de anel permite também que este instrumento se possa tocar com dedos pequenos, uma vez que os orifícios do cilindro serão totalmente selados pela chave e não pelo dedo em si. Permitem também uma maior projeção de som, sendo que orifícios de maiores dimensões possibilitam uma maior saída de ar dos mesmos. No estado estático da flauta, estes orifícios estão abertos, apenas com exceção do orifício da chave de Sol sustenido (Boehm, 1871; Henrique, 2014). Para além disso, Luís Henrique refere que alguns contemporâneos de Boehm inspiraram-no na criação do seu sistema de chaves para a flauta transversal, como Drouet, Furstenau, Nicholson e Tulou. Boehm admirava Nicholson, tanto como flautista como construtor. Nicholson tentou melhorar e corrigir a flauta transversal ao fazer orifícios maiores ao longo do instrumento. A sonoridade dessa flauta impressionou Boehm. A partir daí, Boehm repensou completamente o instrumento. Após inúmeras experiências criou então a flauta transversal com o sistema *boehm*. Luís Henrique resume esta nova flauta em 5 parâmetros:

“Os orifícios são tão largos quanto possível” (Henrique, 2014, p. 251);

“Os orifícios são praticados nos locais acusticamente corretos, independente de ser ou não possível a mão humana atingi-los” (Henrique, 2014, p. 251);

“Há um complexo sistema de chaves a tapar todos os orifícios, através do qual a ação de um só dedo pode fazer com que sejam tapados vários orifícios” (Henrique, 2014, p. 251);

“Uns orifícios são controlados por chaves em forma de anel (diretamente tapadas pelo dedo), outros são completamente vedados por uma sapatilha, mas quando o executante não atua sobre elas todas as chaves estão abertas (exceto a de Sol#)” (Henrique, 2014, p. 251);

“O tubo é em metal (embora mais tarde se volte por vezes a usar a madeira), o que aumenta a sonoridade e a torna mais clara” (Henrique, 2014, p. 251);

7.2- O sistema boehm- o clarinete boehm:

De acordo com o livro de março de 2022 *The Clarinet: The ultimate companion to the clarinet playing* da autoria de Paul Harris e a oitava edição do livro *Instrumentos musicais* de Luís Henrique, o clarinete é um aerofone de palheta simples, geralmente constituído por 5 partes sendo elas a boquilha, o barrilete, corpo superior, corpo inferior e finalmente a campânula ou pavilhão. É normalmente construído em madeira, mas existem também clarinetes construídos com outros materiais, como plástico e metal. Afirmam também que ao longo da evolução do clarinete houve vários modelos predominantes. De acordo com os autores referidos, o primeiro relato da criação do clarinete é atribuído a Johann Christoph Denner, no início do século XVIII na Alemanha, inspirado num instrumento chamado *chalumeau*. No entanto relatam que este era um instrumento com poucas chaves, o que dificultava a execução de inúmeras passagens cromáticas (Harris, 2022; Henrique, 2014).

Para resolver este problema, os autores referem que em 1812, Iwan Muller cria um novo o sistema de chaves para o clarinete, o sistema *muller*. O sistema de chaves que lhe seguiu, criado por H. Klose, com o apoio de Auguste Buffet em 1839, é muito semelhante a muitos clarinetes modernos. Este sistema teve uma forte inspiração no sistema *boehm* utilizado por Theobald Boehm na flauta transversal, razão pela qual se designa por clarinete *boehm* (Harris. 2022; Henrique, 2014).

No entanto, a experiência do mestrando com este instrumento fê-lo considerar o sistema de dedilhação do clarinete consideravelmente diferente do sistema da flauta, o que o levou a deduzir que esta diferença poderia estar relacionada com o comportamento acústico deste instrumento.

De acordo com Luís Henrique “O clarinete comporta-se como um tubo fechado (...)” “(...) Outra consequência do funcionamento como tubo fechado é apenas se conseguir obter harmónicos ímpares;” “Para conseguir preencher cromaticamente o intervalo de 12ª entre a fundamental e o 3º harmónico tem que se ter mais orifícios (18) e chaves que nos outros aerofones, como a flauta, o oboé e o saxofone” Assim, de acordo com o autor, em contraste com os outros instrumentos de madeira, o clarinete não é um instrumento “oitavante”. Estas características resultam numa digitação e sistema de chaves ligeiramente diferentes ao da flauta transversal (Henrique, 2014, p. 290).

Apesar do êxito do clarinete *boehm*, Paul Harris e L. Henrique afirmam que alguns países não o aceitaram da mesma forma, como na Alemanha, em que domina a “escola alemã” que se opõe à francesa, onde predomina o sistema *boehm*. Por essa razão, afirmam que na Alemanha é costume utilizar-se apenas clarinetes com o sistema alemão (Harris, 2022; Henrique, 2014).

7.3- O sistema *boehm*- o saxofone:

De acordo com os livros *The art of Saxophone Playing* (1963) de Larry Teal, *The Devil's Horn: The Story of the Saxophone from Noisy Novelty to King of Cool* (2005) de Michael Segell e a oitava edição do livro *Instrumentos musicais* (2014) de Luís Henrique, em meados de 1840, o construtor de instrumentos musicais belga Adolph Sax inventou o saxofone, patenteando este instrumento em 1846. Este é um instrumento de palheta simples tal como o clarinete, mas tem um corpo cónico, não tendo o mesmo comportamento acústico do clarinete. Tem também um sistema de chaves inspirado na da flauta. Tal como na flauta, o saxofone é um instrumento “oitavante”, ou seja, é possível produzir o primeiro harmónico após a fundamental (oitava). O saxofone tem uma chave de registo na parte traseira que facilita a subida do intervalo de uma oitava acima da nota dedilhada. Assim, aproxima-se mais à dedilhação da flauta que a do clarinete (Teal, 1963; Segell, 2005; Henrique, 2014).

De acordo com Luís Henrique, outra diferença em relação ao seu “parente” de palheta simples, o clarinete, é o seu corpo de metal e a sua forma cónica que alarga na campânula (Henrique, 2014).

7.4- A importância da forma do tubo:

No seu livro de 2014 *Instrumentos musicais*, Luís Henrique afirma que a forma do tubo se refere à medida da sua secção e o modo como ela varia ao longo do seu comprimento, podendo este assumir diferentes formas, como por exemplo, uma forma cónica como o tubo do saxofone. Refere ainda que o diâmetro e o comprimento de um tubo têm influência no número e qualidade dos harmónicos que é possível obter num determinado instrumento de sopro e, conseqüentemente, nas suas qualidades tímbricas. Assim sendo, Luís Henrique refere que um tubo largo facilita a emissão de sons graves, produzindo um registo grave de boa qualidade tímbrica. Por outro lado, num tubo estreito, embora a emissão de harmónicos agudos seja facilitada, a emissão dos sons graves torna-se mais difícil ou impossível em certos casos (Henrique, 2014). Deste modo, o mestrando concluiu que a forma e dimensões do tubo são os fatores que mais influenciam o timbre e o sistema de digitação de cada instrumento de sopro.

8- Instrumentos transpositores:

Para além das diferenças nos sistemas de chaves de cada um dos instrumentos utilizados neste projeto, outra das dificuldades encontradas pelo mestrando durante o desenvolvimento do seu projeto artístico foi a necessidade de transpor em tempo real os padrões de improvisação explorados, uma vez que utiliza dois instrumentos transpositores, sendo estes o saxofone alto em Mi bemol e o clarinete em Si bemol.

Na sua oitava edição do livro *Instrumentos musicais* de 2014, Luís Henrique afirma que os instrumentos transpositores são aqueles cujos sons produzidos, ou sons reais, não correspondem habitualmente às notas que o executante lê na partitura. Para designar esses instrumentos, junta-se ao seu nome o da tonalidade de base em que estão afinados, como por exemplo, “clarinete em Si bemol” ou “saxofone alto em Mi bemol”. Sendo que todos os instrumentos de sopro estão organizados em famílias, faz sentido que dentro de cada uma sejam concebidos de uma maneira idêntica quanto à disposição da sua mecânica. Por esta razão, é lógico que uma nota produzida da mesma maneira, com a mesma digitação, tenha em todos eles o mesmo nome. No entanto, como referido na secção anterior, as dimensões dos tubos influenciam o número e a qualidade dos harmónicos que é possível obter num determinado instrumento de sopro, o que significa que os vários modelos de instrumentos dentro de uma família, por terem dimensões diferentes, produziram sons diferentes entre si com a mesma digitação. Luís Henrique dá-nos um exemplo referente à família dos clarinetes: “assim, a dedilhação correspondente ao Dó fará ouvir Dó num clarinete em Dó, Mi b num clarinete em Mi b,

Si b num clarinete em Si b e Lá num clarinete em Lá.” (Henrique, 2014, p. 239) No entanto, deforma a facilitar a execução aos instrumentistas, Luís Henrique refere o seguinte sistema de transposição: “Se se quiser que todos eles produzam o mesmo som, teremos de o escrever transposto em sentido oposto – para obtermos Dó em cada um dos clarinetes referidos teríamos de escrever Dó, Lá, Ré e Mi b respetivamente”. Embora este sistema facilite a execução aos instrumentistas, em contrapartida dificulta a escrita e leitura das partituras de orquestra. O autor refere também que alguns compositores como Serguei Prokofiev, Arnold Schoenberg, Anton Webern e Alban Berg, publicaram partituras escritas sempre em notas reais (Henrique, 2014, p. 239).

Uma vez que dois dos instrumentos explorados pelo mestrando neste projeto artísticos fazem parte da categoria dos instrumentos transpositores, o mestrado sentiu necessidade de trabalhar alguns exercícios de transposição. Para tal, explorou cada um dos instrumentos ao improvisar pequenas melodias sobre a mesma harmonia, transpondo cada uma delas de acordo com o instrumento utilizado. Por exemplo, se uma melodia tocada num instrumento não transpositor, como a flauta transversal, utilizasse as notas Dó, Ré e Mi, o mestrando teria de a transpor uma terceira menor abaixo de forma a repetir os mesmos sons no saxofone alto em Mi bemol. Deste modo, no saxofone alto, o mestrando tocaria as notas Lá, Si e Dó sustenido. Já no clarinete em Si bemol, teria de transpor uma segunda maior acima, o que resultaria nas notas Ré, Mi e Fá sustenido. O mestrando foi aumentando progressivamente a dificuldade deste tipo de exercício de transposição, recorrendo a harmonias mais complexas e com um ritmo harmónico mais rápido, ou seja, com uma maior frequência de alterações de harmonia. Um exemplo de um dos exercícios exploratórios que o mestrando considerou mais exigentes dentro dos exercícios a que se propôs, foi a improvisação sobre a sucessão de acordes do tema *Giant Steps* de John Coltrane. Através de escuta ativa, o mestrando observou que a mudança de acordes ao longo deste tema se baseia em vários padrões harmónicos com as funções de dominante tônica ou acrescentando um segundo grau antes deste padrão, resultando num movimento de ii-V-I. No entanto, as rápidas modulações cromáticas e de terceiras menores e maiores resultam num rápido ritmo harmónico ao longo de todo o ciclo das quintas. Assim sendo, de acordo com a quinta edição de *Real Book in C* de Hal Leonard, a progressão de acordes de *Giant Steps* é a seguinte:

Figura 1:

Página 170 da quinta edição de *Real Book in C* de Hal Leonard (Leonard, 2013).

Embora o tema *Giant Steps* possa ser um tema associado à linguagem da música jazz, o mestrando apenas utilizou a harmonia deste tema pela sua complexidade e ritmo harmónico, como um exercício de transposição e improvisação, procurando abstrair-se por completo da linguagem associada originalmente a este tema.

9- Processo criativo:

Durante a criação musical para o seu projeto artístico, o mestrando procurou investigar repertório para multi-instrumentista, de forma a contextualizar o seu projeto artístico em comparação ao repertório existente. A primeira obra que encontrou com uma instrumentação semelhante à que selecionou para o seu projeto artístico foi obra *Suite for solo flute, clarinete and alto saxophone* de Claude T. Smith, um compositor que o mestrando já conhecia pela sua *Fantasia* para saxofone alto. Através de uma escuta ativa e análise da *Suite* de Claude T. Smith, o mestrando considera que esta se divide em três secções, cada uma interpretada em cada um dos instrumentos sucessivamente, pela mesma ordem descrita no título: flauta, clarinete e saxofone alto. No entanto, o mestrando não se relaciona com a forma como o compositor explora estes instrumentos por considerar que os momentos musicais em que cada instrumento é explorado são demasiado contrastantes, algo que não considera um bom método para a comparação dos seus timbres. Por outro lado, o mestrando considerou a obra *Perserverance* de Darren Lord como um exemplo de uma obra para multi-instrumentista com a qual se identifica, uma vez que considera que as secções relativas a cada instrumento terem melodias, ritmos e andamentos bastante semelhantes. Ao trabalhar a sua interpretação

desta obra, o mestrando sentiu que pôde explorar a interação dos diferentes timbres de cada instrumento em conjunto com o acompanhamento de piano.

Figura 2:

Flute
B \flat Clarinet
Alto Saxophone

PERSEVERANCE

Darren Lord

Adagio con rubato ($\text{♩}=\text{c.}66$)
FLUTE
p *plaintively*

PERSEVERANCE

33 poco rit. 34 A tempo ($\text{♩}=\text{c.}96$)
B \flat CLARINET
mp *cantabile*

53 54 ALTO SAXOPHONE A tempo ($\text{♩}=\text{c.}96$)
p *teneramente* *cresc.*

Três excertos retirados da obra *Perseverance* de Darren Lord, para flauta, clarinete em Si bemol e saxofone alto (Lord, 2021).

Para além disso, o mestrando observou uma clara diferença na estrutura desta obra em relação à *Suite* de Claude T. Smith, uma vez que a troca de instrumentos ocorre mais vezes durante esta obra. Deste modo, o mestrando inspirou-se nesta obra para multi-instrumentista para a composição de momentos musicais com as características que pretende para o seu projeto artístico. Para além disso, o mestrando considera que um dos acontecimentos que mais contribuiu para o processo criativo do seu projeto artístico o mestrando foi uma viagem que fez por Portugal, levando apenas uma mala com roupa, material de escrita e uma flauta transversal, com o objetivo de explorar a sonoridade deste instrumento e de explorar o seu desenvolvimento pessoal e artístico através de introspeção. Dos locais que visitou nesta viagem, considera que aquele que o fez sentir mais tranquilidade foi uma pequena aldeia de Trás-os-Montes, chamada Ribeirinha. Movido pelo seu gosto pela natureza e pela música improvisada, particularmente pela improvisação não idiomática, o mestrando explorou vários momentos de improvisação não idiomática através da sua flauta transversal, nesta pequena aldeia, à beira do rio Tua. Estes momentos de improvisação inspiraram-no a escrever pequenas melodias durante o tempo que passou na Ribeirinha, contemplando os elementos das paisagens

deste local, inspirando-se nos sons e movimentos dos elementos observados para a sua improvisação e seguidamente para a escrita das melodias daí resultantes. Durante esta estadia na Ribeirinha, o mestrando anotou por escrito 10 pequenos momentos musicais, cada um com um título referente a um elemento de paisagens observadas.

De seguida, viajou para o Porto, onde passou alguns dias em casa de amigos. Uma vez que este grupo de amigos englobava várias pessoas ligadas tanto à música como a diferentes áreas da informática, esta passagem pelo Porto inspirou mais uma vez o mestrando, o que o levou a criar alguns acompanhamentos de eletrónica para acompanhar as pequenas melodias que surgiram das suas improvisações na zona da Ribeirinha, em Trás-os-Montes. O exemplo seguinte foi retirado de um momento musical para multi-instrumentista e eletrónica, com origem na improvisação do mestrando inspirada na observação e colheita de bagas e frutos das plantas da Ribeirinha durante a noite.

Figura 3:

Berries

Pedro Serra

The musical score for 'Berries' is presented in two systems. The first system includes staves for Flute, Marimba, and bowed Synthesizer. The second system includes staves for Fl., Mrm., and synth. The Flute and Marimba parts are mostly rests, while the bowed Synthesizer and synth parts provide a rhythmic accompaniment. The Fl. part in the second system has a melodic line starting at measure 9.

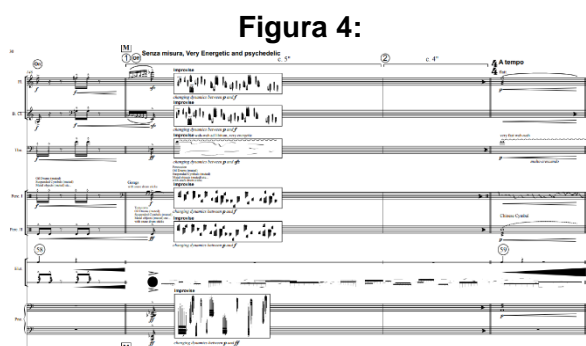
Excerto de um esboço de um momento musical para multi-instrumentista e eletrónica, com origem num momento de improvisação do mestrando durante a sua passagem pela aldeia da Ribeirinha em Trás-os-Montes

Nesta improvisação, o mestrando pretendeu musicar as sensações sentidas durante a apanha de bagas e frutos durante uma noite nesta localidade, não só através da sua improvisação como do acompanhamento escrito para a eletrónica. No entanto, estes pequenos momentos musicais para multi-instrumentista e eletrónica resultaram em algo que o mestrando considera como um dos pontos de viragem para este projeto artístico.

Ao regressar da sua viagem, o mestrando voltou a explorar o saxofone e o clarinete, através de alguns momentos de improvisação com acompanhamentos de eletrónica

escritos na sua viagem. Para tal, o mestrando organizou alguns padrões rítmicos que permitissem explorar confortavelmente cada um dos instrumentos escolhidos, mantendo contornos melódicos e padrões rítmicos semelhantes ao longo do projeto, como base para a improvisação no decorrer dos vários momentos musicais apresentados durante a componente prática deste projeto artístico.

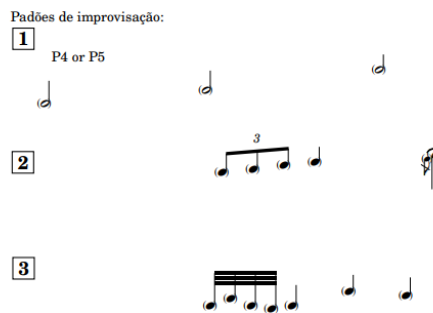
De forma a procurar um método para a escrita e organização do seu projeto artístico, o mestrando optou por consultar o repositório do “Centro de investigação e informação de música portuguesa”. Após a observação de vários tipos de partituras, o mestrando optou pela utilização de um método pessoal de escrita descritiva do seu projeto, ao qual se refere como guia de projeto artístico, de forma a estruturar a sua improvisação ao longo do projeto. Uma das inspirações para a criação do guia de projeto artístico do mestrando, foram os métodos de escrita de compositores como Louis Andriessen, Igor Silva e João Quinteiro.



Excerto de uma secção de improvisação na obra *You should be blind to watch TV* de Igor C. Silva, retirado do repositório de partituras do “Centro de investigação e informação da música portuguesa” (Silva, 2013).

Ao longo deste guia de projeto artístico, o mestrando identificou os padrões rítmicos e contornos melódicos selecionados dentro de um esquema, no qual cada padrão é simbolizado por um número. Assim sendo, o improvisador deverá introduzir o ritmo e o contorno melódico associado a cada número que surgir em cada momento musical descrito no guia de projeto artístico. O mestrando irá indicá-los numa secção inicial do guia de projeto artístico, como no exemplo seguinte:

Figura 5:



Exemplo de padrões de improvisação a utilizar durante a performance do projeto artístico.

O mestrando esquematizou estes padrões de improvisação, baseando-se em métodos de improvisação que lhe foram introduzidos durante a sua participação na unidade curricular “introdução à improvisação” na Escola Superior de Música de Lisboa. Esta unidade curricular, focou-se maioritariamente na improvisação não-idiomática. O mestrando refere ainda que a estrutura de padrões rítmicos utilizada na performance relativa à componente prática deste projeto artístico, teve como base uma ferramenta de improvisação não-idiomática abordada nesta unidade curricular, denominada “improvisação rítmica”. Esta ferramenta refere-se à improvisação com base em padrões rítmicos, sem altura definida. Durante as sessões teóricas desta unidade curricular, um dos livros abordados foi *Improvisation: it's nature and practice in music* de 1993 pela autoria do guitarrista Derek Bailey. Nesta obra, de acordo com o autor, o ato de improvisação musical consiste na criação de momentos musicais no momento, reagindo a estímulos internos e/ou externos. Embora afirme que existam outros autores que defendam que improvisação não-idiomática e improvisação livre são idênticas, o autor refere que uma das distinções entre estas duas formas de improvisação é o facto da não-idiomática se basear em padrões de improvisação e estruturas estabelecidas previamente ao momento de improvisação, ao contrário da improvisação livre que não segue qualquer estrutura. Bailey refere ainda que este tipo de improvisação difere da improvisação livre pelo facto de esta ser utilizada academicamente, referindo ainda que esta foi introduzida, em Londres pelo professor John Stevens, por volta de 1960 (Bailey, 1993).

No entanto, ao longo do seu projeto artístico, o mestrando descreve alguns ambientes tonais e modais. Deste modo, no guia de projeto artístico realizado, o mestrando irá descrever os diferentes ambientes musicais, o acompanhamento de eletrónica, os

padrões de improvisação e as escalas, modos ou somente notas musicais propostas a serem utilizadas. Para esta componente do guia de projeto artístico, optou por utilizar técnicas de composição estudadas na Escola Artística de Música do Conservatório Nacional, na Universidade de Évora e na Escola Superior de Música de Lisboa. Deste modo, optou pela denominação das notas de Lá até Sol através das letras de A até G respetivamente. O mestrando optou pelo mesmo tipo de nomenclatura para denominar os modos jónico, dórico, frígio, lídio, mixolídio, aeolio e locrio para a sua tradução em inglês, *Ionian, Dorian, Phrygian, Lydian, Myxolidian, Aeolian, Locrian* respectivamente, acrescentando a nota *principalis* (a nota que funciona como centro do modo) antes do nome do modo respetivo Para além disso, o mestrando optou por uma escrita sem transposição, o que significa que terá de transpor as escalas e modos sugeridos em tempo real sempre que utilizar um instrumento transpositor na sua improvisação, transpondo uma terceira menor abaixo nos momentos em que explorar o saxofone alto e transpondo uma segunda maior acima durante os momentos de exploração do clarinete.

Na figura 6 o mestrando apresenta um exemplo de um excerto retirado do guia de projeto artístico que elaborou, no qual escreveu o modo sobre o qual propõe que seja feita a improvisação ao longo desta secção.

Figura 6:

The image shows a musical score for a section titled "Around G myxolidian". At the top, it indicates a tempo of ♩ = 60. The score is divided into three parts: "Woodwinds", "Tape", and another unlabeled part. The "Woodwinds" part consists of a single horizontal line with repeat signs at both ends. The "Tape" part consists of a single horizontal line with a sequence of notes: G4 (quarter), A4 (quarter), B4 (quarter), C5 (quarter), B4 (quarter), A4 (quarter), G4 (quarter), and F#4 (quarter), followed by repeat signs. The third part is another horizontal line with repeat signs.

Excerto do guia de projeto artístico referente a um momento musical com improvisação sobre o modo de Sol mixolídio.

Para além disso, existem momentos nos quais o mestrando propõe que a improvisação seja explorada à volta de uma nota. Nestes momentos de improvisação, o mestrando pretende explorar harmonia não funcional, utilizando a nota referida apenas como o centro da sua improvisação.

No exemplo seguinte, o mestrando apresenta um excerto do seu guia de projeto artístico, no qual sugere uma improvisação à volta das notas Fá e Sol, de forma intercalada, de dois em dois compassos, até que o ambiente musical do acompanhamento da eletrónica mude.

Figura 7:

4 **Faster, adventure(ish)**
Around F
(let tape play)
Cue:p sub

Woodwinds

Tape

Around F#

Repeat section

Excerto do guia de projeto artístico referente a um momento musical com improvisação sobre as notas Fá e Fá sustenido.

Neste exemplo, o mestrando escreve também alguns *cues*, de forma a poder prever as mudanças de ambiente seguintes. Para este tipo de *cues*, o mestrando inspirou-se na obra *No man is an Island* do compositor Rui Penha. Ao consultar o repositório de partituras do “Centro de investigação e informação da música portuguesa”, o mestrando observou que o compositor se refere a esta obra como uma peça para um instrumento de sopro solista e eletrónica. Nesta obra, o compositor apresenta-nos um poema que relaciona com a sua composição e ainda o seguinte texto em que explica as razões que o levaram a compor uma peça eletroacústica com improvisação:

How could I compose a piece for solo instrument and spatialised electroacoustics for such talented improvisers? Should I ignore their improvisational skills and write a fixed score? Should I try to incorporate their own language into my writing and risk the creation of a superficial hybrid? It would be easier if I improvised with them, but I knew that I wouldn't have the opportunity to work closely with them before the concert to make that work... But how could I crystallise my own part beforehand and still give ample space for the integration of two very different

improvisatory languages? (Rui Penha, 2014)

Na secção seguinte, o compositor apresenta as seguintes instruções e cues para o improvisador:

You can use any wind instrument. You are free to improvise over the electroacoustic part as you see fit, aiming to develop your own version of the piece. I have solely four requests:

a. Gently introduce the D3 (with A3 = 440Hz) a couple of times as a pitched sound before the first D3 in the voice ($\pm 1m30s$). Also, please play it with the voice when it first happens.

b. Play an Ab 3 when the voice is transitioning to the harmonic series ($\pm 5m30s$), explore the beatings for a while and do not introduce any Bb 2 before the voice does.

c. Play a Bb 2 (even if briefly and non-synched) with the final chord of the voice ($\pm 7m20s$).

d. Play a steady ppp note with the last note of the voice. (Rui Penha, 2014)

O mestrando considera que o facto de ter explorado vários instrumentos de sopro através desta composição de Rui Penha o motivou para dar continuidade à criação de música eletroacústica com improvisação não idiomática para o seu projeto artístico.

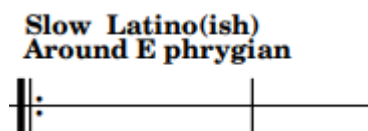
Embora o mestrando pretenda um afastamento de idiomas musicais durante os seus momentos improvisação, observou uma tendência para a utilização de elementos idiomáticos em alguns momentos musicais. De forma a poder argumentar e compreender esta tendência, o mestrando investigou algumas ideias de Joe Morris em relação à utilização de elementos idiomáticos na improvisação não idiomática. Morris defende a utilização de idiomas musicais na improvisação não idiomática, sendo que em *Perpetual Frontiers: The Properties of Free Music* de 2012, o autor refere-se à utilização destes elementos como uma das ferramentas são possíveis identificar na improvisação não idiomática. Morris refere-se a esta ferramenta como “síntese” e define-a como uma mistura de vários idiomas existentes durante a improvisação. Este autor considera esta ferramenta como um desvio da música idiomática ao introduzir e misturar elementos de vários idiomas. Refere ainda que a “síntese” em conjunto com as restantes ferramentas que identifica na improvisação não idiomática, as quais se refere como

“interpretação” e “invenção”, resulta num afastamento de qualquer idioma, uma vez que há um tratamento não idiomático do material idiomático, através da criatividade do improvisador. Joe Morris defende ainda que esta componente interpretativa está relacionada com a individualidade musical e técnicas de cada interprete com o objetivo de evitar a abordagem tradicional de géneros musicais existentes. Morris defende ainda que a componente interpretativa da improvisação deve estar associada ao conhecimento de diferentes idiomas musicais, de forma a que o improvisador utilize a sua linguagem pessoal de forma racional e criativa para que a sua improvisação se mantenha não-idiomática. No entanto, o autor afirma que as ferramentas de síntese, interpretação e invenção, não servem como uma sugestão de improvisação, mas sim como uma descrição do que efetivamente é feito pelos músicos na sua formulação de metodologias de improvisação (Morris, 2012).

Na tese *Free Ensemble Improvisation* de 2009, Harald Stenström apresenta um ponto de vista semelhante ao de Morris ao afirma o seguinte: “*Idiomatic elements may appear in non-idiomatic improvisation on a subordinate level, as by-products*” (Stenström, 2009, p. 318). Resumidamente, nesta secção, Harald Stenström defende a utilização de elementos idiomáticos como algo “subordinante” à improvisação não idiomática.

No entanto, em *Negotiating Freedom: Values and Practices in Contemporary Improvised Music* de 2002, David Borgo argumenta o seguinte: “*Every improviser possesses a finite database of gestures, attitudes, reactions and knowledge conditioned by their technical/perceptual/cognitive/ interpersonal limitations*” (Borgo, 2002. P 184). Nesta referência, em contraste com Harald Stenström e Morris, David Borgo considera a utilização de material idiomático na improvisação idiomático uma consequência e não uma ferramenta. Assim sendo, Borgo argumenta que somos influenciados por tudo aquilo que consumimos e que qualquer improvisação “livre” ou “não idiomática” será sempre influenciada e conseqüentemente determinada pela nossa experiência no mundo, pela música que ouvimos, pela música que praticamos ao longo da vida. Deste modo, Borgo defende que possuímos algo semelhante a uma “base de dados finita” de informação (Borgo, 2002). Assim sendo, no seu guia de projeto artístico, o mestrando refere os idiomas para os quais os diferentes ambientes musicais que criou o remetem, assumindo a influência que estes terão na sua improvisação, tal como apresenta no seguinte excerto:

Figura 8:



Excerto de um momento musical improvisado descrito pelo mestrando como “*Slow latino(ish)*” no seu guia de projeto artístico.

Uma vez que o projeto artístico desenvolvido se trata de uma composição original do mestrando na qual este improvisa, optou pelo título aberto “(Criação)”.

10- “Improvisação pessoal”:

O mestrando procurou também investigar quais as características que permitem distinguir diferentes tipos de metodologias pessoais de improvisação entre si, assim como a forma como estas podem ser desenvolvidas, com o objetivo de compreender melhor as suas próprias metodologias de improvisação.

Em primeiro lugar, o mestrando procurou investigar métodos de ensino de improvisação de forma a observar o desenvolvimento de metodologias de improvisação progressivamente mais complexas e pessoais, procurando ainda elaborar a sua própria metodologia pessoal. Para tal o mestrando analisou o artigo *A Develomental aproach to teaching music improvisation* de 1995, no qual J. Kratos organizou o desenvolvimento na aprendizagem de métodos de improvisação através de 7 níveis. Relativamente a este artigo, João Miguel Antunes, no seu relatório final de mestrando em ensino da música de 2022, “O uso da improvisação como meio de desenvolvimento e criativo no piano”, elaborou uma tabela na qual divide e descreve estes 7 níveis. O primeiro nível é descrito como a fase de exploração, na qual é feita uma procura diferentes sons e timbres sem um contexto ou idioma. O nível seguinte, “improvisação orientada”, é descrita uma fase na qual já existe uma associação de movimentos motores a sons e padrões rítmicos resultantes dos mesmos. O terceiro nível é referido como uma “improvisação orientada” para um produto final, passando a existir uma consciencialização para elementos que constituem uma estrutura musical. No nível seguinte, passa a haver uma maior atenção ao som produzido e por vezes a tonalidades envolvidas na estrutura de improvisação. A partir do quinto nível, já são aplicadas várias estratégias de modo a dar um sentido formal à improvisação. Já no sexto nível, passa a poder existir um idioma associado à improvisação, através do domínio de um ou mais estilos musicais. Por fim, o último nível da tabela elaborada a partir do artigo de Kratos, a “improvisação pessoal”, que se caracteriza por um estilo musical desenvolvido a um nível tão extremo que deixa de ser

reconhecido como esse mesmo estilo musical, passando a ter regras e convenções pessoais do improvisador (Antunes, 2022; Kratos, 1995).

O mestrando decidiu então autoanalisar-se de acordo com os 7 níveis de improvisação organizado por Kratos no seu artigo de 1995. Nesta autoanálise, observou que nos primeiros níveis sentiu um nível de abstração elevado, uma vez que remetem para uma improvisação somente exploratória, sem uma estrutura. Nestes primeiros níveis de exploração, o mestrando recorreu à meditação de forma atingir um estado de concentração e abstração que considera adequados à experiência. Ao explorar os níveis nos quais existe um foco num produto final ou estrutura, o mestrando criou algumas estruturas de improvisação, a partir de experiências elaboradas na unidade curricular de “introdução à improvisação” na Escola Superior de Música de Lisboa. Algumas destas experiências englobam obras de improvisação da autoria do mestrando, como *Heartbeat bit-rate* e *A.I.P.I.E.* Esta última caracteriza-se por uma estrutura de improvisação definida pelo autor que utiliza inteligência artificial como método de seleção aleatória de uma serie dodecafónica como base para a improvisação. Para *Heartbeat bit-rate* o mestrando propõe uma improvisação que inicie através da exteriorização da pulsação cardíaca de cada um dos intérpretes envolvidos, desenvolvendo para um crescendo de todos os parâmetros do som até uma secção de climax, seguida de um decrescendo até ao final da performance.

Em relação aos dois últimos níveis de improvisação, uma vez que o mestrando optou pela exploração de improvisação não idiomática, optou por juntar os dois níveis de aprendizagem num só, uma vez que, de acordo com Kratos, a improvisação não idiomática acaba por englobar muita da linguagem pessoal de cada improvisador (Kratos, 1995).

11- Técnicas de Improvisação:

Para além da sua metodologia de improvisação pessoal, o mestrando procurou também explorar algumas ferramentas de improvisação que lhe foram introduzidas durante a sua participação na unidade curricular “introdução à improvisação”, lecionada na Escola Superior de Música de Lisboa, como por exemplo a improvisação rítmica e a improvisação com altura definida.

De acordo com Derek e Borgo, o conceito de improvisação rítmica define-se por uma improvisação em que o ritmo é pré-determinado, como no caso dos ritmos associados aos padrões de improvisação esquematizados pelo mestrando. Como complemento a este método de improvisação, o mestrando propõe a utilização de outro método referido

pelos autores e que lhe foi introduzido na unidade curricular de “introdução à improvisação” como improvisação sem altura definida (Bailey, 1993; Borgo, 2002). Tal como foi explorado nesta unidade curricular, os autores referem que neste tipo de improvisação não existe harmonia funcional e a altura dos sons é improvisada pelo intérprete, como no contorno melódico dos padrões de improvisação esquematizados pelo mestrando.

Para além de propor momentos de improvisação com acompanhamento de eletrónica, o mestrando pretende também explorar momentos de improvisação livre. Nestes momentos, o mestrando procura a exploração do timbre de cada instrumento de sopro utilizado de forma isolada, sem qualquer tipo de acompanhamento. Durante estas secções, o mestrando procurou preparar alguns apontamentos de eletrónica, os quais pretende que possam ser utilizados tanto como *cues* para que se oriente em relação ao tempo restante até à próxima secção de eletrónica como também de forma a poder servir de estímulo externo com o qual o mestrando pode ou não escolher interagir durante a sua improvisação.

Relativamente à mudança de instrumentos, o mestrando procura explorar algumas interações entre os instrumentos de sopro utilizados, como se mesmo após a troca de instrumentos a melodia mantivesse uma continuidade, mudando apenas o timbre com a qual é executada. Por exemplo, o mestrando pode iniciar um momento de improvisação com o saxofone e completá-lo com a flauta transversal, aproveitando momentos melódicos da eletrónica como um momento melódico intermédio que dá continuidade à melodia improvisada nos dois instrumentos de sopro, de forma que esta continue mesmo durante o momento da troca de instrumentos.

13- Eletrónica:

Neste projeto, o mestrando preparou o elemento da eletrónica através do programa *MuseScore 3* e posteriormente editou os áudios pré-definidos deste *software* com o programa *Reaper*. Embora tenha utilizado um *software* de escrita musical, o mestrando utilizou-o apenas por uma questão tímbrica, de forma a explorar a interação do timbre da eletrónica com os timbres explorados na sua improvisação, não tendo utilizado este *software* com o objetivo de escrever uma partitura. Embora tenha na sua posse documentos de partituras em formato *mscz* relativos ao elemento da eletrónica, uma vez que houve uma edição do seu áudio através do *software Reaper*, esta não corresponde à eletrónica apresentada em performance. Essa diferença dá-se ao facto de o mestrando ter explorado diferentes formas de manipular os timbres, durações e

outros parâmetros através do *Reaper*, uma vez que não lhe é possível executar estas alterações da forma que pretende utilizando exclusivamente o programa *MuseScore 3*.

Embora já esteja disponível uma versão mais recente deste programa, *MuseScore 4*, o mestrando optou por não a utilizar, por preferências pessoais relacionadas com a distribuição de ferramentas, ou *interface* do programa em relação à sua versão anterior. Para além das dificuldades de adaptação à nova *interface*, o mestrando teve alguma formação com a versão anterior do programa, tendo utilizado essa versão com regularidade no Conservatório Nacional e na Universidade de Évora.

O mestrando considera que a eletrónica que preparou para este projeto artístico funciona tanto como um instrumento acompanhador, como uma extensão das suas metodologias pessoais de improvisação, uma vez que as melodias utilizadas na criação desta eletrónica surgiram em momentos de improvisação explorados pelo próprio mestrando. Assim sendo, o mestrando considera que existe algo como um diálogo de improvisações, entre o presente e o passado, sendo o passado referente ao momento em que explorou as improvisações que deram origem às melodias da eletrónica.

14- Técnicas estendidas:

Durante os momentos de improvisação nos quais irá explorar os instrumentos selecionados, o mestrando pretende utilizar algumas técnicas estendidas de cada instrumento, uma vez que a sua execução resulta em alterações diretas à sonoridade de um instrumento. De forma a compreender as diferentes técnicas que pode explorar, o mestrando investigou algumas técnicas utilizadas em cada um dos instrumentos selecionados.

Na secção de exegese de *The Application and Performance of Extended Techniques and Interpretation of Descriptive Score Annotations on Classical Guitar from 1970 to 2012: A Portfolio of Recorded Performances and Exegesis*, Alexandra Shepherd apresenta a seguinte definição para o conceito de técnicas estendidas: “*Extended techniques can be briefly defined as ways of playing a traditional instrument that produce new and often unexpected sounds*” (Cherry, 2009, p. 16)” (Shepherd, 2021).

Em *Extended Techniques for Saxophone An Approach Through Musical Examples*, Patrick Murphy organizou a seguinte tabela com algumas técnicas estendidas do saxofone que considera relevantes:

Figura 9:

Table 1

Selected Extended Techniques

<u>Technique</u>	<u>Parameter</u>	<u>Extension</u>
Altissimo	Range	Notes above the standard written range (F6)
Circular Breathing	Breathing	Cyclical breathing producing continuous sound
Double Tongue	Articulation	Use of the front and back of the tongue to ostensibly double the available rate of articulation
Microtones	Pitch	Includes tones in between semitones
Timbre Shifts	Tone color	Adds to the available palate of sonorities available on the instrument
Multiphonics	Pitch	Allows for two or more simultaneous pitches to sound on what is otherwise a monophonic instrument
Slap Tongue	Articulation	Adds to the available palate of sonorities available on note-beginnings
Vocalizing	Breathing/Pitch	Allows for polyphony on what is otherwise a monophonic instrument

Tabela organizada por Patrick Murphy em *Extended Techniques for Saxophone An Approach Through Musical Examples*, na qual o autor apresenta as técnicas estendidas que selecionou para a sua investigação (Murphy, 2013)

Das técnicas estendidas referidas na tabela anterior, o mestrando destaca as técnicas de *bisbigliando*, referidas por Murphy como *timbre shifts*, uma vez que permitem uma manipulação direta ao timbre do instrumento. Murphy apresenta a seguinte definição do termo *timbre shifts* aplicado no saxofone: “*The saxophone displays great capability in generating many different tone colors (timbres). Many of these can be accomplished by shifting the embouchure or throat muscles. Other times, by use of specialized fingerings, different timbres can be produced*” (Murphy, 2013, p.16). Para além do saxofone, o mestrando pretende também explorar este tipo de técnicas no clarinete e na flauta transversal.

Outra das técnicas estendidas que pretende explorar são os multifónicos. Luís Henrique (2014), define multifónicos como “(...) dois ou mais sons produzidos simultaneamente por um instrumento de sopro.” (Henrique, 2014, p. 240). O autor distingue ainda os multifónicos em dois tipos: “Aqueles em que o som fundamental e os parciais têm a mesma intensidade; aqueles que apresentam diferenças de volume e timbre entre os

parciais.” (Henrique, 2014, p. 241). Este segundo de multifônicos interessaram ao mestrando, uma vez que, tal como as *timber shifts* referidas por Murphy, se relacionam diretamente com o timbre do instrumento (Henrique, 2014; Murphy, 2013).

Para além dos multifônicos, outra técnica de produção de múltiplos sons em instrumentos de sopro que o mestrando pretende explorar na sua performance é referida por Murphy como técnica de vocalização, na qual engloba também a técnica de *growl*, apresentando a seguinte definição: “*Vocalization is referred to any type of simultaneous playing and singing (or vocalizing) into the saxophone. The technique of growling is a category that falls within vocalization*” (Murphy, 2013, p. 21). Murphy apresenta ainda 4 métodos de utilização da técnica de vocalização numa das suas tabelas: “*Vocalizing Singing pitches both above and below a performed drone; Vocalizing Singing a drone while performing a moving, melodic passage; Vocalizing Simultaneous pitch changes on both the instrument and in the voice; Vocalizing Simultaneous parallel melodic motion.*” (Murphy, 2013, p. 24).

Em relação ao clarinete, em *Exploration of selected extended clarinet techniques: a portfolio of recorded performances and exegesis*, Amanda Kate Lovelock considera a técnica de vocalização como um método para a produção de multifônicos no clarinete, organizando os diferentes métodos de produção desta técnica da seguinte forma:

There are three main ways of achieving multiphonics with the clarinet. One method is to combine conventional clarinet tone production with vocal tones produced simultaneously by the performer. This particular method was pioneered on the didgeridoo. The other two methods do not lie in introducing another source generator, but through using a conventional fingering accompanied with a distorted tone production or by using an unconventional fingering so that two or more tones are rendered rather than just one. These latter two types of production are often considered the genuine multiphonics (Lovelock, 2013, p. 8).

Através dos instrumentos de palheta simples utilizados neste projeto, o mestrando pretende também explorar a sonoridade das técnicas de *slap tongue*. Murphy apresenta a seguinte explicação relativamente a esta técnica:

Weiss and Netti identify three varieties of slap tongue: standard, secco, and open. Though this project deals with the standard variety (and to a very limited extent, the secco variety), a few words of note must be made of open slap. While the standard and the secco slaps (referred to as closed slaps) are generated by tongue motion, the open slap is created with the embouchure. To achieve the open slap, one rapidly draws the lower jaw away from the mouthpiece resulting in an abrupt percussive effect (Murphy, 2013, p. 20).

O mestrando pretende também explorar a técnica de *flutterzunge*. No artigo *Extended techniques and the rupture between tradition and avant-garde: The case of the flute*, a autora Julie Delisle apresenta a seguinte definição para esta técnica: “*Flutterzunge, frullato or coup de langue roulé, fluttertongue is the third extended technique that appeared before the 20th century*” (Delisle, 2017, p. 12). A autora refere também que existem dois tipos de *flutterzunge*, através da seguinte passagem: “*There are two kinds of flutter tonguing: the alveolar trill (rolling the tip of the tongue) and the uvular trill (vibrating the back of the tongue –the uvula)*” (Delisle, 2017, p.12). Julie Delisle acrescenta ainda o seguinte:

In the third edition of Altès’s Célèbre méthode de flûte, one can read that The coup de langue roulé is not, strictly speaking, tonguing but a tremble that one applies to the tongue while holding a note or executing a legato passage. To perform it, one must, while blowing, pronounce the consonant R with the tip of the tongue in order to maintain a fast vibration of the tongue. It is necessary to avoid the consonant R like southern people who have a strongly guttural pronunciation and pronounce R with the throat. The literal translation of the German word flutterzunge shows much better the desired effect than the indication: coup de langue roulé.

Flutter means light, floating; zunge means tonguing (Delisle, 2017, p. 12).

Para além da flauta transversal, o mestrando pretende também explorar esta técnica estendida nos instrumentos de palheta simples utilizados no seu projeto artístico, adaptando os métodos descritos por Julie Delisle nos restantes instrumentos de sopro explorados.

15- Dificuldades encontradas:

O mestrando sente que por ter iniciado a sua experiência como multi-instrumentista recentemente, deparou-se com algumas dificuldades e bloqueios, tanto a nível criativo como na prática dos instrumentos de sopro selecionados.

Inicialmente, durante a fase de exploração e de dedução, o mestrando deparou-se com inúmeras dificuldades a nível técnico no clarinete e na flauta, deduzindo que estas se devem à sua formação especializada no saxofone.

No entanto, com o decorrer da sua investigação em cruzamento com os dados referentes à sua análise introspetiva da sua fase experimental deste projeto, observou que estes dois instrumentos apresentam um sistema de digitação com algumas semelhanças ao sistema do saxofone, uma vez que a construção do clarinete *boehm* e o saxofone foram inspiradas pelo sistema de Theobald Boehm aplicado na flauta transversal (Henrique, 2014; Boehm, 1871; Teal, 1994; Harris, 2022).

Seguindo esta premissa, o mestrando começou a explorar estes dois instrumentos de forma autodidata, assumindo que estes teriam algumas semelhanças com o saxofone. Rapidamente verificou que existem várias notas com digitações semelhantes nos três instrumentos, assim como diferenças na produção de som. Por outro lado, observou inúmeras diferenças de instrumentos para instrumento. Para investigar mais profundamente estas diferenças e como estas afetariam a aprendizagem destes dois instrumentos, o mestrando optou por recorrer a um estudo de caso para a elaboração de um artigo, denominado “Dificuldades na digitação da flauta e do clarinete para saxofonistas: investigação de execução e improvisação musical” de 2023. Para este artigo, organizou sessões de improvisação com vários alunos de saxofone da Escola Superior de Música de Lisboa, nas quais os alunos improvisavam com a flauta transversal ou com o clarinete. A partir destas sessões, o mestrando observou e dialogou com os vários participantes sobre as dificuldades encontradas. Concluiu que existem alguns padrões, como por exemplo, dificuldades na mudança de registo no clarinete ou dificuldades de coordenação com o sistema da chave de Sol Sustenido em relação às notas em que se utiliza a mão direita, tanto na flauta transversal como no clarinete. Neste artigo, os nomes dos participantes não foram revelados, tendo o

mestrando optado pela referência a cada participante através de uma numeração, correspondendo um número a cada um dos intervenientes.

No caso da flauta transversal, estas diferenças levaram o mestrando a considerar observar algumas sessões de estudo de colegas da classe de flautas da Escola Superior de Música de Lisboa e de alguns colegas de outras instituições relacionadas com o ensino da música, com a sua devida autorização, não revelando a identidade dos mesmos por razões éticas e de respeito ao seu anonimato. Nestas sessões de estudo, o mestrando observou que todos os flautistas a que assistiu posicionam o seu dedo mindinho da mão direita na chave de Ré sustenido como ponto de apoio e distribuição do peso da flauta. Rapidamente o mestrando concluiu também que os flautistas observados não utilizavam o dedo mindinho da mão direita na chave de Ré sustenido apenas nas notas Dó 4, correspondente ao Dó central no piano, Dó sustenido 4, Ré 4 e Ré 5. Para além disso, os flautistas observados afirmam que esta chave também é utilizada como ferramenta para facilitar a projeção de som. Deste modo, o mestrando passou a utilizar esta chave da mesma forma que os colegas que observou durante as sessões de estudo referidas. O mestrando observou que esta alteração a nível de postura e digitação o auxiliou a ultrapassar dificuldades na postura e projeção de som que sentiu ao longo da sua experiência com a flauta transversal até então.

Para além disso, durante as sessões de estudo observadas, o mestrando questionou alguns colegas sobre uma das dificuldades com que se deparou na fase inicial da sua experiência com a flauta transversal, como os relatos de tonturas após períodos longos da prática deste instrumento de sopro. Neste diálogo, foi dito ao mestrando que estes relatos de tonturas poderiam estar relacionados com a diferença da quantidade de ar necessária para a produção de som na flauta transversal em relação à que utiliza no caso do saxofone. Para além disso, afirmam que uma má formação na embocadura na produção de som na flauta transversal resultará numa menor utilização de ar útil para a produção de som no instrumento. Deste modo, afirmam que o mestrando poderia estar a realizar uma respiração curta e com pouco ar, o que em contraste com o sopro longo e com muito ar para a produção de som na flauta resultariam num desequilíbrio entre a quantidade de ar inspirado com o ar expirado, resultando em sintomas como as tonturas relatadas pelo mestrando.

Em relação ao clarinete, o mestrando relatou algumas dores no polegar da mão direita, dificuldades nas passagens entre digitações e na postura. Deste modo, pediu algumas opiniões a colegas e professores da classe de clarinete da Escola Superior de Música de Lisboa, de modo a ultrapassar estas dificuldades. Em relação à postura, foi

aconselhado ao mestrando que mantivesse o clarinete levantado de forma a manter um ângulo de 45 graus em relação ao seu corpo. Os colegas e professores que contactaram com o mestrando afirmam que esta postura poderia não estar a ser respeitada pelo facto do clarinete e do saxofone soprano terem uma postura semelhante, resultando num hábito postural diferente para o mestrando. Para além disso, foram propostos alguns exercícios ao mestrando com o objetivo de auxiliar a atingir uma melhor postura na prática do clarinete, como por exemplo, a colocação de garrafas de água nas axilas durante a prática do instrumento, de modo a não permitir uma abertura exagerada ou o fecho excessivo dos braços em relação ao tronco ao praticar o clarinete. Foram-lhe também aconselhadas algumas digitações auxiliares de modo a facilitar a passagem de notas com uma maior quantidade de tubo fechado em relação a notas que necessitariam de uma maior porção do tubo fechado.

Após esta investigação e a prática diária da flauta transversal e do clarinete em conjunto com a do saxofone, o mestrando começou a sentir-se progressivamente mais confortável na execução destes instrumentos.

Pessoalmente, o mestrando considera que está longe de se sentir ao mesmo nível relativamente à sua técnica nos três instrumentos e que para além do saxofone se sente mais confortável com a flauta transversal do que com o clarinete. O mestrando considera que esta preferência pode dever-se a diferentes fatores. Em primeiro lugar, o mestrando possui uma mala dupla para o saxofone e flauta, o que foi resultando num aumento da motivação para o estudo destes dois instrumentos, resultando num maior tempo de estudo de flauta em relação ao clarinete. Para além disso, o facto de a flauta ser considerada, como referido por Luís Henrique, um instrumento “oitavante”, foi também um fator que o mestrando considera que influencia a sua facilidade neste instrumento em comparação ao clarinete (Henrique, 2014).

Outra da dificuldade encontrada pelo mestrando na sua experiência performativa como multi-instrumentista foi mudança de instrumentos. Neste sentido, o mestrando teve de ensaiar estas mudanças de forma a minimizar danos materiais durante a apresentação, tentando também manter-se em sincronização com a eletrónica. Em primeiro lugar, sentiu a necessidade de ensaiar os movimentos de retirar e colocar os instrumentos dos respetivos suportes de forma rápida, segura e eficaz. De seguida, decidiu testar o tempo necessário para a mudança de instrumentos de forma que lhe fosse possível preparar a sua embocadura. O mestrando considera que estes momentos de mudança de instrumento tiveram também impacto no seu processo criativo, uma vez que estes momentos resultam num momento de paragem por parte do performer durante a

mudança entre instrumentos. Por outro lado, o mestrando sentiu que poderia aproveitar estes momentos para que a eletrônica se ouça sem o timbre dos instrumentos de sopro deste projeto.

Em relação à sua vida profissional como *performer*, nos últimos anos o mestrando tem vindo a participar em teatros nos quais lhe tem vindo a ser pedido que crie e interprete momentos musicais na flauta transversal e no saxofone, acabando por não explorar o clarinete neste momento, o que sente que resultou numa evolução que considera desequilibrada entre os três instrumentos.

O mestrando deparou-se também com algumas questões em relação ao uso de correia no saxofone e no clarinete. Após ter explorado os três instrumentos utilizando apenas correia no saxofone, o mestrando relatou sentir algumas dores nas zonas do pescoço e na parte superior das costas. De forma a prevenir lesões mais graves, decidiu utilizar uma correia em arnês, para que o peso do saxofone se distribuísse numa maior área. Com o passar do tempo, o mestrando relatou que após as melhorias nas suas costas, a correia de arnês facilitou a prevenção de novas lesões. Por outro lado, o mestrando considerou a utilização de correia para o clarinete pouco prática, devido à mudança rápida de instrumentos utilizando a correia de arnês do saxofone simultaneamente. Assim sendo, optou por utilizar o saxofone com a correia de arnês durante toda a performance, deixando o clarinete e a flauta nos respetivos suportes nos momentos em que não os utiliza. Uma vez que a utilização da correia de arnês também fez com que o mestrando se sentisse mais confiante no suporte do saxofone, optou por não tirar o saxofone do arnês nos momentos em que utilizar os restantes instrumentos.

Para além disso, o mestrando relata ter sentido algumas lesões na zona das costas e ombros devido ao peso exercido pelas malas dos três instrumentos ao carregá-los para diferentes locais.

Após investigar diferentes marcas e vendedores, o mestrando considerou comprar uma mala tripla, o que possibilitaria o transporte dos três instrumentos utilizados neste projeto artístico de forma a distribuir o peso destes de forma uniforme pelas suas costas e ombros. No entanto, por questões financeiras, esta compra não lhe foi possível, tendo optado por uma mala de saxofone com um compartimento para a flauta transversal. O mestrando relata melhorias nas suas lesões em comparação à sua situação antes desta aquisição, embora mestrando continue a sentir algum desconforto ao carregar consigo uma segunda mala com o clarinete quando se desloca com estes três instrumentos de sopro. No entanto, nas viagens feitas durante os trabalhos com teatro, o mestrando tem

levado consigo apenas a mala do saxofone, na qual transporta também a sua flauta transversal e alguma bagagem no espaço restante desta mala.

16- Cronograma:

O mestrando afirma que o projeto artístico que tem desenvolvido foi sofrendo várias alterações ao longo da sua construção. Assim sendo, o mestrando apresenta o seguinte cronograma, que escrito com o objetivo de organizar cronologicamente os vários acontecimentos que surgiram no decorrer deste projeto:

Setembro de 2022: primeiras ideias para temas a trabalhar, na unidade curricular “Metodologia de Investigação Musical”: “A importância de ser multi-instrumentista”; “O público como parte integrante da performance”; “A influência do meio rural/urbano na música”; “Composição musical como performer”; “*Soundpainting*”;

Novembro de 2022: foco na temática do “multi-instrumentista” e primeiras fontes de orientação para o trabalho académico: *Mic.pt* (*Centro de investigação e informação da música Portuguesa*) e *Library.yale.edu* (*Yale University Library*). O Mestrando começa também a escrever uma peça para multi-instrumentista e eletrónica, “Peça Puzzle”. Nesta obra, o mestrando introduz algumas ferramentas de improvisação adquiridas na unidade curricular “introdução à improvisação”, lecionada na Escola Superior de Música de Lisboa;

Dezembro de 2022: decisão pelo foco nos instrumentos da família das madeiras construídos com inspiração no sistema *boehm*. Tentativa de criação de “opera” sobre a história de Theobald Boehm. A pesquisa histórica para a tentativa de escrita desta “opera” foi um contributo importante para a parte histórica do relatório deste projeto artístico. Para além disso, esta ideia foi o ponto de partida do mestrando para a escrita da obra *The 3 builders* para solista (madeiras) e sexteto de saxofones. Esta obra foi apresentada mais tarde, no concerto de solistas *Time Machine* do ensemble *ESML Saxophone Project* nas instalações da Escola Superior de Música de Lisboa em junho de 2023;

Janeiro de 2023: Apresentação de “Peça Puzzle” nas instalações da Escola Superior de Música de Lisboa. Entrega de primeiro rascunho de proposta de projeto artístico, com o título “O Multi-instrumentista e o sistema *boehm*”; primeiras propostas para projeto de investigação/artigo. Aproximação da temática do estudo de múltiplos instrumentos de sopro e dificuldades encontradas;

Fevereiro e março de 2023: casting para o teatro denominado “Vamos para Bremen” de Paulo Lage. O mestrando assina contrato de digressão nacional como ator e multi-instrumentista para a temporada 2024/2025 iniciando a exercer estas funções no mesmo mês; Apresentação e publicação de *Heartbeat bit rate* da autoria de Pedro Serra, criada no âmbito da unidade curricular “introdução à improvisação” na Escola Superior de Música de Lisboa, utilizada também na banda sonora da curta-metragem denominada “Como disseminar 1 revolução em 13 cenas” de Carlota Lopes e Carla Madeira; Recolha de bibliografia relativa à temática da improvisação musical: *Improvisation - Its Nature and Practice in Music* de Derek Bailey, *Perpetual Frontiers: The Properties of Free Music* de J. Morris; Aquisição de uma mala de saxofone alto com compartimento para flauta transversal;

Abril e maio de 2023: Primeiros rascunhos do artigo final da unidade curricular de “projeto de investigação musical”;

Junho de 2023: Entrega e apresentação do artigo para a unidade curricular de *projeto de Investigação* com o título: “Dificuldades na digitação da flauta e do clarinete para saxofonistas: Investigação de execução musical e improvisação”. Apresentação de *The 3 builders* no concerto *Time Machine* com o ensemble *ESML Saxophone Project*;

Julho e agosto de 2023: Interrupção letiva. Início da viagem do mestrando. Escrita de pequenos momentos musicais para multi-instrumentista e eletrónica a partir de momentos de improvisação;

Setembro de 2023: Escrita da proposta de projeto artístico;

Novembro de 2023: Entrega da proposta de projeto artístico, com o título: “As potencialidades do multi-instrumentista na performance musical”; Recolha de fontes bibliográficas relativas aos instrumentos de sopro selecionados para o projeto artístico do mestrando: *Instrumentos musicais* de Luís Henrique e *The Art of Saxophone Playing* de Larry Teal;

Janeiro de 2024: recolha de fontes bibliográficas na biblioteca da Escola Superior de Música de Lisboa referentes a informação sobre o clarinete e a flauta transversal: *The Clarinet: The ultimate companion to the clarinet playing* de Paul Harris e *Flute and Flute Playing* de Theobald Boehm;

Fevereiro de 2024: Início de ensaios e digressão com o “Teatro Plage”. Encenador opta pela utilização do saxofone alto e flauta no seu espetáculo;

Março de 2024: Estreia da peça de teatro denominado “Vamos para Bremen” de Paulo Lage, com participação do mestrando como ator e multi-instrumentista. Recolha de bibliografia improvisação: *A Developmental Approach to Teaching Music Improvisation* de J. Kratos e *O uso da improvisação como meio de desenvolvimento técnico e criativo no piano*, de J. Miguel Antunes;

Julho de 2024: Pedido de prorrogação para a entrega do relatório de projeto artístico (por razões profissionais) com alteração do título para “O multi-instrumentista: composição e improvisação como ferramentas para a exploração tímbrica de instrumentos de sopro.”;

Agosto e setembro de 2024: Revisão e entrega do relatório de projeto artístico;

Dezembro de 2024: Apresentação e defesa pública do relatório de projeto artístico; Performance com título aberto “(Criação)”;

Janeiro de 2025: Alteração do título do relatório de projeto artístico para “O multi-instrumentista: criação musical e exploração tímbrica do saxofone, do clarinete e da flauta transversal”.

17- O Multi-instrumentista na performance de teatro- experiência pessoal:

Ao longo da sua experiência profissional, o mestrando tem vindo a realizar vários trabalhos relacionados com teatro, algo que considera relevante para a sua experiência como multi-instrumentista. Os seus principais métodos utilizados pelo mestrando na criação musical relativa aos teatros em que trabalhou foram a improvisação, composição e memorização musical.

Os seus primeiros trabalhos ligados ao teatro surgiram através do contacto com a atriz Carla Madeira. Nestes trabalhos, foi proposto ao mestrando que explorasse momentos de improvisação com outros instrumentos musicais para além do saxofone, nomeadamente o clarinete e a flauta transversal. No teatro “H Hipólito, F de Fedra” de Carla Madeira, a partir de textos de Jean Racine, Sarah Kane e Mickaël de Oliveira, os instrumentos escolhidos pela equipa foram o saxofone e a flauta. Para além desta escolha instrumental, a equipa propôs que se associasse o timbre de cada um instrumento selecionados a uma personagem. Assim sendo, a equipa se decidiu que os momentos musicais referentes a episódios da personagem de Hipólito seriam associados ao saxofone e os restantes seriam associados à flauta transversal. Os membros da equipa referiram ainda que esta escolha foi tomada pelo facto de o timbre

e projeção do saxofone lhes remeter para uma personagem masculina, energética, forte, corajosa e jovem. Por outro lado, afirmam que a flauta lhes remete para a personagem feminina, a mãe de Hipólito, dada a delicadeza que associam a este instrumento. Para além disso, a equipa selecionou algumas obras que gostaria que fossem interpretadas em alguns momentos da performance. Estes momentos musicais memorizados foram alguns excertos da *Sequenza IXb* de L. Berio para uma secção introdutória à personagem de Hipólito e *Syrinx* de Claude Debussy para a introdução e algumas secções da personagem de Fedra. Estas duas obras foram escolhas pessoais da atriz Carla Madeira, responsável pela conceção da obra e interprete a personagem de Fedra.

No entanto, o mestrando considerou a componente de memorização mais desafiante que os momentos de improvisação, tendo sentido menos ansiedade nos momentos improvisados.

Mais tarde, durante o ano de 2024 foi feita uma tour nacional pelo “Teatro Plage”, com a peça “Vamos para Bremen” da autoria de Paulo Lage. Esta peça surge a partir do conto denominado “Os músicos da Cidade de Bremen” dos irmãos Grimm. Nestes espetáculos estiveram em cena 4 atores, dos quais 1 cantora, 1 atriz profissional, uma bailarina e um instrumentista de sopro, o mestrando. Neste, o mestrando interpretou o papel de um galo, que através de diferentes instrumentos de sopro expressa a sua frustração em relação à sua velhice e ao abandono. Em diferentes secções, foram escolhidos pela direção artística diferentes instrumentos musicais para cada número musical.

A direção afirma ter escolhido os instrumentos musicais a utilizar não só pelos seus timbres, mas também pela sua estética. Referem que o timbre do saxofone foi escolhido de forma a impactar as secções festivas e de suspense, enquanto a flauta transversal foi selecionada para momentos mais intimistas e durante a viagem final para Bremen. Esta cena final contou com uma versão reduzida da obra *Bolero* de Maurice Ravel, para percussão, flauta transversal e voz, com uma coreografia executada pela bailarina do elenco, com inspiração na coreografia de Maurice Bejárt, de forma a representar um ambiente festivo e a cumplicidade entre os personagens. O saxofone não foi escolhido pelo encenador para este momento final, não só por ter um timbre que considerara muito “brilhante” e “dominante” para a cena, mas também por sentir que se sobrepõe demasiado à voz cantada.

18- Componente não musical do projeto artístico:

Devido ao seu gosto pelo teatro e outras artes, o mestrando optou por explorar alguns elementos na sua performance para além da componente musical.

Durante a sua experiência em digressão com o “Teatro Plage” na peça “Vamos para Bremen”, o mestrando dialogou com vários técnicos de som e luz, com os quais trocou algumas ideias relativamente ao seu projeto artístico. Inspirado por esta troca de ideias e uma vez que o mestrando pretende que o foco da performance deste projeto seja a utilização de múltiplos instrumentos de sopro por um só performer, decidiu recorrer à utilização de luzes projetadas sobre os instrumentos em diferentes tipos de salas e em diferentes disposições, com a intenção de dar foco aos movimentos da sua sombra em interação com a sombra dos instrumentos durante os momentos de troca entre os mesmos. De forma que fosse possível explorar várias disposições de instrumentos no espaço, mantendo um custo mais acessível, o mestrando optou pela compra de fitas de luz led, uma vez que estas podem assumir várias formas ao serem moldadas, encolhidas ou esticadas, com o auxílio de fita cola, se necessário, de forma a manter a forma pretendida durante toda a performance. Esta flexibilidade da fita de luz led em relação ao espaço inspirou também o mestrando a utilizar também como uma ferramenta de improvisação, podendo optar por diferentes disposições, improvisadas no próprio momento da performance. A utilização de luzes obriga, no entanto, a que a sala esteja relativamente escura, apagando as luzes da sala e tapar as janelas se necessário. No entanto, a performance deve ter início com as luzes da fita ou da sala acesas, de forma a poder colocar os instrumentos e relativos suportes distribuídos sobre a luz, nos locais pretendidos pelo intérprete. Embora o mestrando pretenda que o saxofone fique preso na sua correia de arnês durante a performance, terá também um suporte para o mesmo agregado ao suporte destinado ao clarinete.

Com esta disposição de luzes e instrumentos no espaço, o mestrando pretende destacar também de forma visual a sua vontade de criar uma performance na qual a sonoridade do multi-instrumentista se confunda com um conjunto de três instrumentistas diferentes.

De forma a possibilitar a utilização da componente de luz que o mestrando pretende utilizar no projeto, a sala deverá ter no mínimo uma tomada com ligação a eletricidade, havendo também necessidade de uma extensão com o mínimo de duas entradas, de forma a que uma delas seja utilizada para alimentar a fita de luz e a outra para alimentar uma coluna para projetar o som do acompanhamento de eletrónica. Poderá ser necessária a utilização de uma terceira entrada caso o equipamento no qual a eletrónica seja guardada e produzida não seja um equipamento portátil e tenha carga suficiente para a duração da performance. Para além disso, uma vez que consta no manual do

mestrado que o mestrando deverá assegurar o registo audiovisual da apresentação pública do seu projeto artístico, o mestrando considera que poderá ser necessário uma extensão com quatro entradas para a eventualidade de ser necessário o carregamento da bateria do dispositivo de gravação utilizado para este fim.

No entanto, o mestrando tem tido algumas experiências de dificuldades técnicas na performance com música eletrónica e luz. Uma das experiências relacionadas com este tipo de falhas que o mestrando destaca ocorreu durante a sua performance de uma obra para saxofone com efeito de *delay*, denominada *It only takes to minutes to...* da autoria de Cândido Lima, integrada na edição de 2019 de “Reencontros de música contemporânea no concerto Obras para a juventude, de Cândido Lima”. Após iniciar a sua performance, ocorreu uma falha no efeito de *delay*. O após pedir ao mestrando que parasse de forma discreta, o compositor aproveitou a ocasião para comentar com o mestrando e com o público que é muito habitual a ocorrência deste tipo falhas técnicas durante a performance de música eletroacústica.

Para além disso, durante a criação do seu projeto artístico, o mestrando afirma que existiram várias tentativas de criação de vídeo e animação como acompanhamento visual do seu projeto. No entanto, o mestrando sentiu que estes elementos poderiam retirar foco aos outros elementos da sua performance, optando pela utilização de luzes brancas e acompanhamento musical de eletrónica. Deste modo, aquilo que o mestrando sempre pretendeu que fosse o foco deste projeto artístico continuará a ser a utilização de múltiplos instrumentos na performance, com o objetivo de tentar que as sonoridades exploradas através dos seus métodos pessoais de improvisação como multi-instrumentista se confundam com a sonoridade de múltiplos instrumentistas, uma vez que a componente visual relativa às luzes e disposição de instrumentos pela sala é utilizada como ferramenta para destacar os objetivos originais do projeto artístico durante a sua apresentação pública.

19- Conclusão e reflexões finais:

Através da autoanálise da sua experiência pessoal como multi-instrumentista o mestrando sente que foi capaz de criar um projeto artístico original onde lhe fosse possível explorar o timbre do saxofone, da flauta transversal e do clarinete da forma pretendida inicialmente. Ao desenvolver este projeto artístico no qual se propôs a explorar introspectivamente os timbres dos instrumentos de sopro selecionados, assim como as suas variações por meio da utilização de técnicas estendidas ao longo do projeto, o mestrando considerou interessante o facto de ter observado algumas

semelhanças em relação às sensações para os quais os diferentes timbres o remeteram, algo que considera que poderá ser explorado no futuro, por exemplo, em conjunto áreas para além da música. Para além disso o mestrando sentiu que a qualidade e a legitimidade do seu projeto artístico foram beneficiadas pela sua investigação, uma vez que considera que esta foi fulcral para a sua capacidade de contextualizar e comparar o seu projeto em relação a outros projetos semelhantes elaborados por outros autores.

Para o futuro, o mestrando espera que a sua experiência possa ser comparada com novas experiências semelhantes que outros músicos possam ter no futuro. O mestrando espera também que esta experiência possa tomar novos caminhos, quer para a área da performance musical quer para a área do ensino da música. Após ingressar no mestrado em ensino da música na Escola Superior de Música de Lisboa, no ano letivo 2024/2025, o mestrando propõe também a possibilidade de dar continuidade à sua investigação sobre os temas abordados neste relatório de projeto artístico, propondo também a possibilidade de aplicar esta investigação em futuras investigações relacionadas com o mestrado em ensino de música.

Para finalizar, o mestrando volta a destacar que a sua experiência de exploração tímbrica como multi-instrumentista lhe abriu várias portas dentro do mundo profissional, continuando a trabalhar como multi-instrumentista na digressão da peça “Vamos para Bremen”, que continuará para o ano de 2025.

Referências bibliográficas:

Albertus A. (2012), "*Woodwind doubling: history, techniques and application*", Universidade de Pretória;

Antunes João M.P. (2022), "O uso da improvisação como meio de desenvolvimento técnico e criativo no piano", Instituto Piaget, Viseu;

Bailey D. (1993), "*Improvisation - Its Nature and Practice in Music*", Da Capo Press;

Boehm. T. (1871), "*The Flute and Flute Playing (2nd Edition)*", Dover Publications;

Borgo. D. (2002), "*Negotiating Freedom: Values and Practices in Contemporary Improvised Music*", *Black Music Research Journal*;

Delisle J. (2017), "*Extended techniques and the rupture between tradition and avant-garde: The case of the flute*", *Faculté de musique Université de Montréal*;

dos Santos-Luiz, C. (2018), "O timbre e a identidade dos instrumentos musicais", Instituto Politécnico de Castelo Branco;

Harris P. (2022), "*The Clarinet: The ultimate companion to the clarinet playing*", Faber music LTD;

Henrique L. (2014), "*Instrumentos musicais*", oitava edição, Fundação Calouste Gulbenkian;

Joffe E. (2015), "*Woodwind Doubling for Saxophone, Clarinet & Flute*", City University of New York;

Kratos J. (1995), "*A Developmental Approach to Teaching Music Improvisation*", *International Journal of Music Education*;

Leonard H. (2013), "*Real book in C*", quinta edição, Hal Leonard corporation;

Lovelock K. A. (2013), "*Exploration of selected extended clarinet techniques: a portfolio of recorded performances and exegesis*", University of Adelaide;

Morris J. (2012), "*Perpetual Frontiers: The Properties of Free Music*", Riti Publishing;

Murphy P. (2013), "*Extended Techniques for Saxophone An Approach Through Musical Examples*", Arizona State University;

Penha R. (2014) “*No man is an Island*”, Centro de investigação e informação da música portuguesa (2021);

Segell M. (2005), “*The Devil’s Horn: the story of the saxophone, from noisy novelty to king of cool*”, Picador (2006);

Shepherd L. A. (2021) “*The Application and Performance of Extended Techniques and Interpretation of Descriptive Score Annotations on Classical Guitar from 1970 to 2012: A Portfolio of Recorded Performances and Exegesis*”, The University of Adelaide Elder Conservatorium of Music Faculty of Arts;

Silva I. (2013), “*You should be Blind to watch TV*”, Centro de investigação e informação da música portuguesa (2015);

Stenström H. (2009), “*Free Ensemble Improvisation*”, Faculty of Fine, Applied and Performing Arts, University of Gothenburg;

Teal L. (1994), “*The Art of Saxophone Playing*”, Alfred Music;

Apêndice:

Neste apêndice o mestrando apresenta o guia de projeto artístico elaborado para a sua performance, assim como o link da gravação da sua apresentação pública no dia 20 de dezembro de 2024, nas instalações da Escola Superior de Música de Lisboa.

(Criação)

Pedro Serra

The musical score is divided into four systems, each with a Woodwinds and Tape part. The first system is titled "Very slow intro P4 and P5" and includes a first ending bracket labeled "1" with the instruction "Softly on long tones". The second system is titled "Around D (Mysterious)" and includes the instruction "Cue plucked strings: (Rhythm cue)". The third system is titled "Around G myxolidian" and includes a second ending bracket labeled "2". The fourth system is titled "Around G" and includes a triplet of "long chord blocks".

Very slow intro
P4 and P5

1 Softly on long tones

Woodwinds

Tape

(long chord blocks)

$\text{♩} = 40(\text{ish})$

Around D (Mysterious)

Cue plucked strings:
(Rhythm cue)

Woodwinds

Tape

2

$\text{♩} = 60$

Around G myxolidian

Around G

3 (long chord blocks)

Woodwinds

Tape

2 Cue plucked strings:
metric change to 3/8

Woodwinds

Tape

Woodwinds

Tape

$\text{♩} = 120(\text{ish})$ Waltz(ish) (Spooky)
Around D Minor (ish)

Woodwinds

Tape

Cue plucked strings

Cue solo xylophone(ish)

Cadenza (fade when tape plays) **Adagio** *rit poco a poco* **Slow Latino(ish) Around E phrygian** 3 $\text{♩} = 80(\text{ish})$

Woodwinds

Tape

Woodwinds

Tape

3

3

Woodwinds

Tape

Around E

Around Eb

Woodwinds

Tape

Woodwinds

Tape

Cue xylophone(ish):

4

Faster, adventure(ish)

Woodwinds

Tape

Around F

Around F#

(let tape play)
Cue:p sub

Repeat section

Around F# **Lento** 4

Woodwinds

Tape

(Rhythm cue)

Around whole tone scales

3 4

Woodwinds

Tape

5

"Poco piú mosso"
Around half diminished scales

Woodwinds

Tape

Cadenza
(blend into tape when it starts)

Lento

$\text{♩} = 90$

Woodwinds

Tape

Piano(ish)

*Bass loop
Changes 1/2 tone up
and back again*

1 **Around G**

Woodwinds

Tape *Piano(ish)*
Bass and wave synthesizer

3

Woodwinds

Tape *Synthetizers*

Woodwinds

Tape *Piano chords like church bells*

1 **Around A**
Melancholic

Woodwinds

Tape *Piano, melancholic*

4 **Around F#** **Around F**

Woodwinds

Tape

Woodwinds

Tape

6

Woodwinds

Tape

Noise(ish)

Woodwinds

Tape

Noise(ish)

Woodwinds

Tape

dim...

Slow and fade until the end

Detailed description: The image shows three systems of musical notation. Each system has two staves: 'Woodwinds' and 'Tape'. The first system shows a 'Noise(ish)' section in the Tape staff with a complex, layered texture of notes and rests. The second system shows a similar 'Noise(ish)' section, but with more melodic lines in the Woodwinds staff. The third system shows a 'dim...' marking in the Tape staff, followed by a series of notes that gradually fade out. The text 'Slow and fade until the end' is written at the bottom right of the third system.

Padrões de improvisação:

1 P4 or P5 (quartas ou quintas perfeitas)

2

3

4

5

Técnicas estendidas:

Multifônicos

Flutterzunge

Outros símbolos:

Blocos de acordes
(ou)

Sons abruptos (p. 6 do guia)

NOTAS:

- 1-Cada número está associado a um padrão de improvisação. Estes servem como *cues* para que o performer os introduza na improvisação nos momentos musicais indicados.
- 2-Na página 6 do guia de projeto artístico, a desformatação dos "sons abruptos" e diminuendos foi propositada. Esta foi uma escolha estética do autor para ilustrar o efeito pretendido.

Links para a gravação da apresentação pública do projeto artístico e respetiva *tape*:

<https://drive.google.com/file/d/17Sj07nX8YWIVRVegTxnMJsnQdl5cTImN/view?usp=sharing>

https://drive.google.com/file/d/1GSWT9Zv3wZVj0Cga-xH8ru5gIKqv2_u/view?usp=sharing