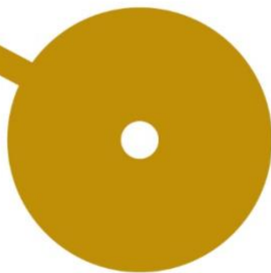




Música eletroacústica e mista em
Portugal – séculos XX e XXI – do
contexto à análise de *K-U-L-T* de Luís
Antunes Pena e *Mosaic* de João
Pedro Oliveira
Inês Ribeiro Lopes

01/2021





MESTRADO
MÚSICA - INTERPRETAÇÃO ARTÍSTICA
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO

Música eletroacústica e mista em Portugal – séculos XX e XXI – do contexto à análise de *K-U-L-T* de Luís Antunes Pena e *Mosaic* de João Pedro Oliveira

Inês Ribeiro Lopes

Dissertação apresentada à Escola Superior de Música e Artes do
Espetáculo como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre
em Música – Interpretação Artística, especialização Piano e Teclas

Professora Orientadora
Professora Doutora Madalena Soveral

Agradecimentos

À minha professora orientadora Madalena Soveral

Aos meus pais e irmãs pelo apoio incondicional

Ao Carlos pelo bom gosto (e pela ajuda nas análises e pelas revisões do texto)

Ao Francisco pelo salmão (e pelas revisões do texto)

Ao André pela internet

À Carlota pelos jogos fixes

Ao Nuno por me ter perdido a chave de casa

Ao professor Carlos Azevedo

Ao meu padrinho e à minha madrinha

Longa vida à PDA

Resumo

Neste trabalho, é estudado o modo como a música eletroacústica / mista se desenvolveu em Portugal. É contextualizado o seu surgimento no país do ponto de vista histórico, social e político. De um ponto de vista global, este é descrito em paralelo com o desenvolvimento do género musical na Europa. Por fim, é apresentada uma análise de duas obras contemporâneas de compositores portugueses: *K-U-L-T*, de Luís Antunes Pena e *Mosaic*, de João Pedro Oliveira. Esta análise é exemplo do trabalho desenvolvido para a interpretação das obras no recital associado a esta tese.

Palavras-chave

Eletroacústica; Música Mista; Portugal; Século XX/XXI; Piano; Eletrónica; Europa.

Abstract

In this work, I study the development of electroacoustics and mixed music in Portugal. I put its emergence in the country into context from historical, social and political points of view. From a global perspective, this emergence is described in parallel with the analogous process throughout Europe. Lastly, I present an analysis of two contemporary works by Portuguese composers: *K-U-L-T*, by Luís Antunes Pena and *Mosaic*, by João Pedro Oliveira. This analysis is an example of the work I carried out in order to interpret the works I played in the recital that was associated with this thesis.

Keywords

Electroacoustics; Mixed Music; Portugal; Twentieth and Twenty-First Centuries; Piano; Electronics; Europe.

Índice

Introdução	1
Capítulo I: A música eletroacústica na Europa – influências, primórdios e desenvolvimento.....	3
<i>Introdução</i>	3
<i>Influências pré eletroacústica</i>	5
<i>A música concreta</i>	23
<i>A música eletrónica</i>	29
<i>Música eletroacústica – breve apanhado da evolução do género</i>	33
<i>Música mista – breves considerações</i>	37
Capítulo II: A música eletroacústica em Portugal	42
<i>Introdução</i>	42
<i>Do final do século XIX ao início do século XX – em busca da evolução das linguagens musicais.....</i>	43
<i>A vanguarda de 1960 até à revolução de Abril.....</i>	51
<i>Eletroacústica em Portugal nos anos 60.....</i>	54
<i>Do pós-revolução à atualidade</i>	56
<i>Eletroacústica em Portugal.....</i>	59
Capítulo III: Análise de duas obras portuguesas para piano e eletrónica	63
<i>K-U-L-T – Luís Antunes Pena (2011).....</i>	63
<i>MOSAIC – João Pedro Oliveira (2010).....</i>	66
Conclusão	72

Índice de ilustrações

Figura 1: esquema formal K-U-L-T	64
Figura 2: primeiros compassos K-U-L-T	64
Figura 3: damp notes (compassos 39, 89 e 121).....	67
Figura 4: compassos 87 e 88.....	68
Figura 5: compasso 96.....	68
Figura 6: compassos 1 e 2.....	69
Figura 7: tríade quartal no início da obra	69
Figura 8: compasso 3 [motivo estruturante]	70
Figura 9: relações intervalares no motivo inicial.....	70

Introdução

Surgida na segunda metade do século XX, a música eletroacústica vinha propor uma abordagem composicional distinta relativamente à música feita até então. Numa sociedade que procurava reconstruir-se, as músicas concreta e eletrónica geraram interesse nos compositores. Desde cedo, estes reconheceram o seu potencial enquanto meio de expressão.

Em poucos anos o número de estúdios multiplicou-se, as abordagens composicionais ligadas à tecnologia evoluíram e as correntes transformaram-se, resultando num campo plural, complexo e multifacetado a que atribuímos hoje o nome de “eletroacústica”¹.

Por música eletroacústica entende-se música “pensada, produzida e apresentada com recurso a tecnologias de amplificação e transdutores (altifalantes, microfones, processadores), utilizando-se como fontes sonoras quer uma gravação em formato digital ou analógico, quer sistemas portáteis de geração de som (electrónicos e informáticos)” (Ferreira A. , 2003, p. 1). A sua junção com a música instrumental resulta num género musical que denominamos de “música mista”.

Esta dissertação resulta da minha vontade de compreender a origem dum género cujas potencialidades sonoras me cativam tanto enquanto intérprete como ouvinte. Aliado a tal está a minha curiosidade relativamente à música feita em Portugal e por compositores portugueses.

Este trabalho não pretende determinar se existe uma “música portuguesa” (eletroacústica ou não). O objetivo desta tese é, na verdade, compreender o fenómeno à luz dos desenvolvimentos históricos quer da Europa, quer de Portugal. O intuito é entender como esta música surgiu no país e de que forma se desenvolveu, interagindo com a realidade sociopolítica, à medida que esta evoluiu até aos dias de hoje.

Divido assim o meu trabalho em três partes: o advento e desenvolvimento do género na Europa, o aparecimento da música eletroacústica em Portugal no contexto histórico-social do país e, por fim, a análise de duas obras de dois compositores

¹“(…) tem sido variadamente descrita como música electrónica, concreta, acusmática, por computador, ambiente, paisagem sonora e até apresentada como uma espécie de arte do ruído rebelde.” (Ferreira A. , 2003, p. 1)

portugueses. Esta última parte é relacionada com a minha prática instrumental na medida em que interpretei, no passado, obras dos compositores em questão: João Pedro Oliveira e Luís Antunes Pena. Ambos se têm destacado na composição de música eletroacústica e mista.

A metodologia utilizada passou pela pesquisa de fontes bibliográficas e pela análise de partituras de obras para piano e eletrónica. Recorreu, também, à leitura e análise de obras teóricas sobre música eletroacústica e mista. Por fim, levei a cabo uma investigação extensiva sobre os compositores mencionados acima e contactei ambos pessoalmente.

Capítulo I: A música eletroacústica na Europa – influências, primórdios e desenvolvimento

Introdução

“A música é resultado do seu ambiente social, que por sua vez, é moldado pela maioria dos eventos da história mundial”² (Brindle, 1987)

A música concreta em Paris e a música eletrónica em Colónia surgem no contexto de rutura, de teorização de uma nova prática musical e de procura de um “novo som” ou de uma nova conceção musical característicos da música da segunda metade do século XX. A música concreta, ao oferecer uma nova abordagem composicional liberta de qualquer amarra do passado seduz os jovens compositores da altura na sua procura de novas formas de expressão. A música eletrónica, por sua vez, aliava-se à corrente musical mais importante do pós-guerra: o serialismo integral.

No contexto duma sociedade pós-segunda guerra, em que diversas cidades europeias outrora relevantes, tentavam recuperar parte do seu antigo estatuto, não é estranho que estas correntes tenham nascido em Paris e Colónia.

Paris, que tinha sido durante três séculos a capital cultural da Europa, procurava nos pós 1945 recuperar o seu estatuto. Foi nos estúdios da Radiodifusão e Televisão Francesas em Paris que Pierre Schaeffer (1910-1995), filho de músicos, mas engenheiro radiofónico, iniciou, as suas experiências com ruídos e outros sons gravados em discos através da gravação em fio ou magnética³. Estas peças criadas através da manipulação de gravações ficaram mais tarde conhecidas como música concreta. Schaeffer viu-se ideologicamente motivado a criar este género musical numa tentativa de se libertar dos elementos musicais Austro Alemães:

“(…) Eu estava envolvido com o mundo musical; Estava a trabalhar com mesas de mistura (depois com gravadores de fita); Estava

² Texto original: “Music is the child of its social environment, which in its turn is moulded by the major events of world history.”

³ Wire recorder

aterrorizado pela música dodecafónica moderna. Disse a mim próprio, ‘Talvez eu consiga encontrar algo diferente... talvez a salvação, a libertação é possível’. Constatando que já mais ninguém sabia o que fazer com o “DoReMi”, talvez tivéssemos de procurar algo fora disso...”⁴ (Guedes, 1996, p. 4)

Por sua vez, a fundação dos Estúdios de Radiodifusão em Colónia teve um papel crucial na criação da vanguarda internacional (ainda que com motivações políticas). Para além de promover séries de concertos focados na nova música – *Música deste Tempo*⁵ – a Radiodifusão da Alemanha Ocidental permitiu que Herbert Eimert (1897-1974) fundasse os Estúdios para Música Eletrónica em 1951.⁶

Ainda que ambas as correntes recorram a novas tecnologias criadas durante a primeira metade do século XX e o início da segunda, e que a sonoridade ou conceção musical a elas subentendida pareça tão diferente de tudo o resto criado até à data, tanto a música concreta como a música eletrónica são fruto do desenvolvimento do pensamento musical durante vários anos, e do desenvolvimento de determinadas técnicas composicionais ou das ideologias de certos compositores e pensadores na primeira metade do século XX.

A distinção entre música concreta e música eletrónica deve-se essencialmente aos métodos e conceções composicionais inerentes a cada um dos estilos. Ao invés da música concreta, cujo pensamento, radicalmente diferente, passa pela manipulação de material sonoro pré-existente (do concreto para o abstrato), a música eletrónica constitui num certo sentido uma continuidade mais orgânica da música tradicional dado ser inicialmente concebida na mente do compositor, depois escrita e por fim materializada em som (Brindle, 1987). Ao longo do tempo, no entanto, abandonou-se uma conceção purista de ambas em prol duma música que recorresse tanto a recursos eletrónicos como concretos.

⁴ Texto original: “ (...) I was involved in music; I was working with turntables (then with tape recorders); I was horrified by modern 12-tone music. I said to myself, ‘Maybe I can find something different... maybe salvation, liberation is possible’. Seeing that no-one knew what to do anymore with DoReMi, maybe we had to look outside that...”

⁵ *Musik der Zeit*

⁶ Ver Osmond-Smith, 2004, página 338

No campo da música erudita acabou, portanto, por se adotar o termo “música eletroacústica”.

Influências pré eletroacústica

“Eu creio que foi a principal invenção do século XX e, provavelmente, aquela que mais influenciou todos os compositores. Porque há compositores que fazem música eletrónica, como Pierre Henry que é especialista [...], mas quase todos os compositores sentiram a influência da música eletrónica, mesmo não a fazendo.”⁷ (Delalande, 2003, p. 533)

A música concreta e música eletrónica - que constituem os dois campos iniciais da mais tarde denominada música eletroacústica - surgem numa época de rutura com os paradigmas passados. A música eletroacústica é originada a partir da evolução do pensamento e da conceção musicais ao longo de séculos – “(...) ela [música eletroacústica] é a continuação lógica e previsível, e de certa forma prevista, de uma evolução de “linguagens” e de práticas musicais de três ou quatro séculos”⁸ (Delalande, 2003, p. 535).

Apesar de ambas permitirem o contacto direto com o som, as músicas concreta e eletrónica propunham duas abordagens composicionais e dois usos distintos da tecnologia. A recontextualização dos sons gravados da música concreta, aliada a um pensamento do concreto para o abstrato na conceção composicional, demonstrava uma idealização da composição radicalmente diferente. A possibilidade de produzir sons, contudo, aliciava a escola alemã da música eletrónica, que desejava dar continuidade à tradição serial.

Ao ir de encontro a vários ideais da música do pós-guerra, as músicas concreta e eletrónica deram um novo impulso à música da segunda metade do século XX e influenciaram a maioria dos compositores da época.

⁷ Texto original: «Je crois que c'est la principale invention du XXe siècle, et c'est probablement celle qui a le plus marqué tous les compositeurs. Parce qu'il y a des compositeurs qui font de la musique électronique, comme Pierre Henry qui est spécialiste [...], mais presque tous les compositeurs ont subi l'influence de la musique électronique, même s'ils n'en font pas.»

⁸ Texto original: «[...] qu'elle est la suite logique et prévisible et quelquefois prévue, d'une évolution des “languages” et des pratiques musicales de trois ou quatre siècles.»

Para explicar o aparecimento e a aceitação gradual das músicas concreta e eletrónica, François Delalande, no artigo *O paradigma eletroacústico*⁹, descreve três progressos no pensamento, perceção e conceção musicais e composicionais: a evolução do papel do timbre no processo composicional, a evolução do ato de ouvir e a evolução do papel do compositor.

A ascensão do papel do timbre, que se inicia já no período barroco, foi de extrema importância para o desenvolvimento dos traços predominantes da música dita contemporânea. Facilmente comprovamos - quer pela audição ou leitura das composições, quer atentando na preocupação dos luthiers da época em desenvolver as potencialidades sonoras dos instrumentos musicais - que não havia uma indiferença relativamente a esta propriedade do som durante o período barroco. Todavia, a melodia, o ritmo, a harmonia e o contraponto eram a prioridade nas composições da altura enquanto a instrumentação seria considerada mais como um pormenor final ou um meio mutável. Pelo menos, no que diz respeito à fase de execução da partitura, seria mais aceitável alterar os timbres do que as alturas e as durações, levando-nos, portanto, a crer que o timbre seria menos pertinente. Durante o século XIX, no entanto, assiste-se a uma maior preocupação e cuidado não só na escolha da instrumentação mas também na utilização conjunta dos instrumentos aquando da conceção de uma obra. Foi no período romântico que, no ano de 1844, foi publicado o primeiro grande tratado de orquestração¹⁰, redigido pelo compositor Hector Berlioz (1803-1869). A partir do século XX, o timbre passa a ocupar um lugar de primazia enquanto elemento essencial da composição.

O movimento futurista Italiano do início do século XX constitui um exemplo da consolidação do papel do timbre, enquanto elemento fundamental na criação musical.

A publicação, em 1909, do *Manifesto Futurista*¹¹ do poeta e líder espiritual do grupo, Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944), marca o início do movimento que celebrava a maquinaria e a tecnologia e desafiava todas as normas e códigos artísticos da época. Apesar dos aliados de Marinetti terem sido maioritariamente pintores que, graças

⁹ Título original: *Le Paradigme Electroacoustique* (in *Musiques – Une encyclopédie pour le XXIe siècle*)

¹⁰ Título original: *Grand traité d'instrumentation et d'orchestration modernes*

¹¹ Título original: *Manifesto del Futurismo*

às obras desenvolvidas segundo estes ideais, foram quem teve mais visibilidade no movimento, entre as figuras principais do grupo encontrava-se o compositor Francesco Balilla Pratella (1880-1955). O autor do *Manifesto dos Músicos Futuristas*¹² almejava a expansão das possibilidades harmónicas da música, quer através da divisão da oitava em mais do que as doze notas características da música ocidental, quer através da música cromática e atonal de Schoenberg. Propunha também o fim da dominância do “ritmo de dança”, com o objetivo de criar uma abordagem mais livre do tempo, antecipando, desta forma, as músicas *noise* e *free jazz* (Holmes, 2008, p. 13).

Ainda que a contribuição de Pratella tenha sido valorosa, é o pintor Luigi Russolo (1885-1947) que é tido como a figura mais importante do movimento no âmbito da música. Motivado pela apologia do ruído e da velocidade e mantendo a agressiva postura futurista contra o conservadorismo na arte, Russolo publica, em 1913, o manifesto *A Arte do Ruído*¹³ onde analisa metodicamente os diferentes tipos de ruído. Apesar de ter sido inspirado por Pratella, a sua postura era notoriamente mais extremista: enquanto o compositor pretendia desenvolver a escrita para os instrumentos já existentes, Russolo, considerando a orquestra da época pobre timbricamente e incapaz de capturar os sons da vida quotidiana, idealizava novos instrumentos capazes de emular a panóplia de sons disponível não só na natureza mas também na indústria; ao contrário de Pratella, que via potencial na destruição do sistema tonal levada a cabo por Schoenberg, o pintor via-a como um desenvolvimento evolucionário, ao invés de revolucionário, compreendendo a crescente complexidade da polifonia, harmonia e timbre na música do século XIX como precursora do “ruído musical”¹⁴ (Guedes, 1996, p. 5).

Em 1914, após ter desenvolvido uma orquestra com novos instrumentos produtores de ruído por ele concebidos, Russolo e os seus companheiros realizam o primeiro “concerto de ruídos” em Roma. Apesar da má reação do público ao primeiro concerto, os futuristas repetiram o formato mais vezes:

¹² Título original: *Manifesto dei musicisti futuristi*

¹³ Título original: *L'Arte dei Rumori*

¹⁴ Texto original: “He saw the destruction of the harmonic system as an evolutionary rather than a revolutionary development, and regarded the growing complexity of polyphony, harmony and timbre in nineteenth century music as the forerunner of “musical noise”.”

“Seguiu-se, a uma rebelião na plateia, um arremesso de dezenas de frutas e vegetais podres contra os artistas durante o concerto. Marinetti e Russolo foram presos no final do concerto por terem iniciado uma revolta. Feridos, mas triunfantes, Russolo e Marinetti apresentaram seguidamente uma série de 12 performances em Londres em Junho de 1914.”¹⁵ (Holmes, 2008, p. 15)

Independentemente da sua postura e ideologia radicais, Russolo não tinha qualquer pretensão de erigir um sistema. Este desejava simplesmente que houvesse uma “apreensão concreta do mundo dos ruídos”, preconizando, desta forma, um pensamento focado no som em si mesmo e, conseqüentemente, liberto dos critérios de referência culturalizados (Bosseur & Bosseur, 1990, p. 30). O futurista tencionava igualmente que se dispusesse de uma maior gama de sons na criação musical e que se abolisse a distinção entre “música” e “ruído” aceite até à época, algo que Edgard Varèse (1883-1965) viria a defender também. Diretamente relacionado com os recursos utilizados posteriormente na música eletroacústica está a exploração levada a cargo por Russolo de sons de duração extremamente longa com uma mudança densa e lenta no espectro harmónico.¹⁶

Apesar do movimento ter terminado com o início da primeira guerra mundial, a influência do futurismo italiano (e das ideias de Russolo) refletiu-se nos ideais preconizados por alguns dos compositores da segunda metade do século XX e nas obras dos mesmos.

A evolução para um pensamento mais focado no som estimulou a inclusão do ruído na prática composicional, levando tanto ao aumento do uso de instrumentos de altura não definida e à criação das primeiras obras exclusivamente para percussão, como à exploração de novas técnicas não convencionais em instrumentos tradicionais.

Antes da segunda guerra mundial, assistira-se já à procura de novos timbres nos instrumentos tradicionais. Bartók e Anton Webern (1883-1945) exploraram vastamente novas técnicas nos instrumentos de cordas. Já a busca de uma abordagem não

¹⁵ Texto original: “An audience disturbance ensued with scores of rotten fruits and vegetables hurled at the performers for the duration of the concert. Marinetti and Russolo were arrested at the conclusion of the concert for having incited a riot. Bruised but triumphant, Russolo and Marinetti next presented a series of 12 performances in London in June 1914”

¹⁶ Ver Guedes, 1996, p. 5

convencional dos instrumentos de tecla fica essencialmente a cargo de dois compositores americanos: Henry Cowell (1897-1965) e John Cage (1912-1992). Cowell inicia a exploração do instrumento focando-se nas possibilidades sonoras do ato de tocar fora do teclado (cordas e caixa de ressonância). Cage, na emergência de compor uma peça para um espetáculo de dança de Syvilla Fort, inspira-se em Cowell e desenvolve o *piano preparado*. Este consiste na alteração do som do piano colocando diferentes objetos entre as cordas ou simplesmente nas cordas do instrumento.

Como referi anteriormente, a abertura do pensamento musical no século XX também passa pelo aumento do uso de instrumentos de percussão. A música americana de início do século recorria tanto às técnicas estendidas como ao uso de instrumentos não tradicionais, sendo um dos melhores exemplos a obra *Ballet Mècanique* (1926) de George Antheil (1900-1959). A obra requeria o uso de buzinas de carro, hélices de avião, serrotes e bigornas. Objetos como estes, que na altura seriam considerados não convencionais, tornaram-se instrumentos comuns no grupo da percussão: “O naipe da percussão deixou de ser um conjunto limitado de instrumentos e passou a incluir todo e qualquer objeto que produzisse som quando percutido”¹⁷ (Roads, 2015, p. 112)

A conceção de uma obra exclusivamente para instrumentos de percussão deu-se 5 anos mais tarde com a peça *Ionisation* (1929-1931) de Edgard Varèse (1883-1965). Estreada nos EUA em 1933, a peça contava com um ensemble de 13 músicos para um total de 37 instrumentos. Para além duma gama diversificada de instrumentos de percussão, como caixa, bombo, reco-reco, maracas, triângulo, *glockenspiel*, pandeiros, etc, a obra conta ainda com piano executando *clusters* e duas sirenes.

Em 1939, John Cage compõe *First Construction in Metal* para ensemble de percussão. A obra, para 6 instrumentistas e um assistente, para além de recorrer a instrumentos de percussão convencionais utiliza bigornas, *water gong* e travões de carro. Compor para ensembles de percussão era, para o compositor, uma forma de expandir as possibilidades sónicas da música:

¹⁷ Texto original: “The domain of percussion instruments expanded from a limited set to include almost any object that produced sound when hit.”

“A música para percussão é a transição, na era contemporânea da música baseada nos instrumentos de teclado, para uma música do futuro baseada em todos os tipos de som. Qualquer som é admissível para o compositor de música para percussão: este explora o campo do som “não musical”, academicamente proibido, tanto quanto for possível.”¹⁸ (John Cage in Roads, 2015, p. 82)

Delalande, destaca mais dois progressos essenciais que levaram ao aparecimento, aceitação e evolução da música eletroacústica: o desenvolvimento do ato de ouvir e a ascensão da figura do compositor.

Se dividirmos a música nos planos da execução ou prática e da audição então, rapidamente concluiremos que, hoje em dia, o ato de ouvir ocupa um lugar de destaque relativamente à prática. Contudo, nem sempre tal aconteceu. Antes e até durante parte do período barroco, muita da música seria feita com o intuito de ser tocada e não propriamente ouvida. Neste sentido, há um largo conjunto de peças para determinadas instrumentações (como, por exemplo, sonatas para duas flautas) que funcionam como exercícios para uma prática musical conjunta. A maioria destas peças aplicava recursos composicionais básicos, como a troca de vozes entre os instrumentos e a repetição de motivos, tornando-as mais agradáveis de tocar do que de ouvir. Apesar de no século XVIII se iniciar a prática de concertos pagos e com programa anunciado, apenas no século XIX é que se desenvolve a prática social do concerto público. O crescimento e evolução deste formato resulta na expansão da crítica musical e, conseqüentemente, na emergência do papel do ouvinte. O desenvolvimento do concerto leva também à evolução das formas musicais e dos recursos composicionais em si.

Por sua vez, no século XX, o aparecimento da radiodifusão e do CD resultam em drásticas mudanças nos atos de ouvir, de tocar e no próprio ato de compor. Se, por um lado, a busca de um ideal de perfeição na interpretação de uma obra durante o processo de gravação em estúdio levou a uma perda da espontaneidade da performance, por outro

¹⁸ Texto original: “Percussion music is the contemporary transition from keyboard-influenced music to the all-sound music of the future. Any sound is acceptable to the composer of percussion music: he explores the academically forbidden “non-musical” field of sound insofar as is manually possible.”

lado, os novos meios de difusão musical, ao alastrarem a prática da audição dissociada da fonte que produz o som, originaram um novo paradigma auditivo. A este tipo de escuta, que acabou por se tornar a mais comum nos dias de hoje, Schaeffer denominou de “escuta acusmática”.

“A partir do final do século XVI – onde as circunstâncias especificamente musicais (excluindo festas ou espetáculos onde a música faz “parte da ação”, não ocupando um papel de destaque) consistiam principalmente em “fazer” música – caminhamos, até ao final do século XX, para uma sociedade musical onde ouvir é a prática dominante. Resultante desta evolução, a escuta acusmática (...) representa um caso limite”¹⁹ (Delalande, 2003, p. 538)

Podemos constatar que, da mesma forma que o concerto público impulsionou o desenvolvimento de novas formas composicionais, esta nova maneira de ouvir música possibilitou o desenvolvimento da música eletroacústica. De facto, tanto a música concreta como a música eletrónica eram feitas especificamente para serem difundidas numa sala através de altifalantes. Do mesmo modo, o conceito de escuta acusmática é de extrema importância para a conceção da música concreta, dado que esta escuta torna possível a dissociação do som da sua fonte, ponto de partida para a criação dos “objetos musicais” que eram posteriormente organizados sob a forma de uma composição - “(...) o contexto acusmático renova o ato de ouvir, isolando o som do seu enquadramento “audiovisual” e favorecendo a escuta reduzida, que leva à percepção do objeto sonoro.”²⁰ (Guedes, 1996, p. 14)

Ao longo dos vários períodos da história da música, a importância da figura do compositor também foi crescendo. Se no barroco cabia ao instrumentista a

¹⁹ Texto original: «De la fin du XVI siècle - où les situations les plus spécifiquement musicales (en laissant de côté les fêtes et spectacles où la musique est intégrée à une action qui la masque en partie) consistaient principalement à "faire" de la musique - on est passé, à la fin du XX siècle, à une société musicale où l'entendre est la pratique dominante. Au terme de cette évolution, l'écoute "acousmatique", sorte d'écoute pure, représente un cas limite.»

²⁰ Texto original: “(...) the acousmatic situation renovates the act of listening, by isolating sound from the “audiovisual” environment favoring the reduced listening, which leads to the perception of the sound object.”

responsabilidade não só pela interpretação, mas também pela realização dos baixos cifrados, concretização ou improvisação da ornamentação, improvisação de cadências e, em certos casos, até pela realização das partes intermédias não escritas, no século XX é o compositor quem determina todo o texto, escrevendo o mais ínfimo pormenor na partitura.

A partir do momento em que se passaram a escrever todas as notas, começaram a registar-se também ornamentos, nuances dinâmicas e tempo. No século XIX acrescentaram-se ainda várias indicações expressivas, tais como as indicações de rubato.

O próximo passo seria chegar aos limites da notação descrevendo articulação de forma extremamente precisa e qualquer tipo de técnica instrumental: indicações de pedal; indicações de arco; formas não convencionais de produzir som no instrumento, etc.

“Compreende-se o sonho de muitos compositores do século XX de especificar com sucesso o som pretendido. A música dos sons fixos, como lhe chamou certa vez Michel Chion (1991), nasceu mais de uma necessidade musical do que das circunstâncias tecnológicas.”²¹
(Delalande, 2003, p. 539)

No processo de composição de música eletroacústica, tudo ficava ao critério do compositor. A sua criação depende do contacto direto com o som e a sua divulgação e apresentação, através de altifalantes, oculta a figura do instrumentista. Por tornarem possível a materialização do som tal como imaginado, sem necessidade de qualquer codificação (partitura) ou intermediário (instrumentista/s), não é estranho que as músicas concreta e eletrónica tenham tido sucesso entre os compositores da época.

François Delalande destaca as evoluções nos atos de compor, tocar, ouvir ou compreender a música em geral, que tornaram possível o aparecimento dos novos géneros musicais que tiravam partido dos meios eletroacústicos. Contudo, no curso da história da música, deparamo-nos com figuras cujas ideias contribuíram para mudanças no

²¹ Texto original : « On comprend ce rêve de beaucoup de compositeurs du XXe siècle de réussir enfin à fixer le son. La musique de sons fixés, comme l'appelle quelquefois Michel Chion (1991), est donc née d'un besoin musical au moins autant que de circonstances technologiques. »

pensamento musical da época. De facto, as diversas concepções musicais / composicionais evoluíram durante séculos, mas foram os compositores que impulsionaram estas evoluções. No caso da música eletroacústica, podemos destacar E. Varèse, J. Cage e Olivier Messiaen (1908-1992).

Para além da sua importante influência no desenvolvimento da escrita instrumental, no desenvolvimento dos instrumentos eletrónicos e no desenvolvimento dos meios eletroacústicos, a relevância de Varèse passa também pela defesa da música eletroacústica.

Como já foi referido anteriormente, Varèse foi o primeiro compositor a escrever a primeira obra estritamente para instrumentos de altura não definida. Contudo, a sua escrita instrumental, quer no que toca às escolhas de orquestração, quer no modo ou contexto em que usava os instrumentos, revelou-se bastante inovadora para a época:

“Tendo uma preferência especial para instrumentos “barulhentos” (metais e percussão), Varèse desenvolveu técnicas na sua música instrumental que prefiguravam as usadas na música eletroacústica. Usava efeitos como mudanças tímbricas numa só nota, ataques complexos criados pelo uso de instrumentos de altura definida e de altura não definida ao mesmo tempo, assim como revelava uma preocupação pelas dinâmicas que podia ser comparada às técnicas de modular a envolvente da amplitude, na música eletroacústica. Usava também efeitos na secção dos metais, tais como rápidos crescendos com acentuações no final (*sforzandi*), que criavam um efeito semelhante ao obtido tocando uma fita de um som com um ataque forte no sentido contrário. Estava também preocupado com o uso dos instrumentos como componentes de massas sonoras com cores e densidade variadas. Isto é análogo ao uso na música eletroacústica da sobreposição para criar timbres complexos.”²² (Guedes, 1996)

²² Texto original: “Having a special preference for “louder” instruments (Brass and Percussion), Varèse developed techniques on his orchestral music that prefigured those used in electroacoustic music. Effects like timbral shifts in a single note, or complex attacks created by pitched and non-pitched instruments simultaneously were used, as well as a very special concern with dynamics that could

À semelhança dos futuristas Italianos, o compositor refutava a distinção tradicional entre “som” e “ruído” e definiu a música como “som organizado”. Esta redefinição da música propicia a aceitação, anos mais tarde, das diferentes correntes da música eletroacústica.

“Prefiro usar a expressão “som organizado” de forma a evitar a monótona pergunta: “Mas é música?”. “Som organizado” adequa-se melhor ao aspeto dualista da música como ciência da arte, com todas as mais recentes descobertas laboratoriais que nos possibilitam ter esperança numa incondicional libertação da música, assim como abrange, sem contestação, a minha própria música em progresso e as suas exigências.”²³ (Edgard Varèse in Holmes, 2008, p. 17)

Contudo, a visão de Varèse mostrava-se muito mais abrangente que a dos futuristas Italianos. Se estes últimos tinham como foco primário imitar os sons do mundo e da vida quotidiana, Varèse queria estender a sua música a todo o tipo de fenómenos sónicos, fossem estes reais ou imaginários.²⁴

“Sempre senti a necessidade de procurar novos meios de expressão no meu trabalho. Recuso-me a ceder a sons que foram já ouvidos. O que eu procuro são novos meios técnicos capazes de transmitir qualquer expressão do pensamento.”²⁵ (E. Varèse in Roads, 2015, p.16)

be compared to the techniques of amplitude envelope shaping in electroacoustic music. He also used effects in the brass section such as rapid crescendos with accentuations in the end (*sforzandi*), creating a similar effect that is obtained on tape by playing backwards a sound with a strong attack. He was also concerned with the use of instruments as components of sound masses of varying color and density. This is analogous to the use in electroacoustic music of superimposition to create complex timbres.”

²³ Texto original: “I prefer to use the expression “organized sound” and avoid the monotonous question: “But is it music?” “Organized sound” seems better to take in the dual aspect of music as an art-science, with all the recent laboratory discoveries which permit us to hope for the unconditional liberation of music, as well as covering, without dispute, my own music in progress and its requirements.”

²⁴ Ver Roads, 2015, páginas 15-16

²⁵ Texto original: “I have always sensed in my work the need for new means of expression. I refuse to submit to sounds that have already been heard. What I seek are new technical means that are able to convey any expression of thought.”

Como entusiasta da tecnologia e dos meios de produção eletrónicos de som, Varèse tomou contacto com uma versão tardia do instrumento de Thaddeus Cahill (1867-1934), o Telharmonium. Contudo, o compositor demonstrou-se desiludido, “dado que uma tão notável conquista da engenharia estava a ser utilizada para produzir música mundana e convencional”²⁶ (Holmes, 2008, p. 17). Varèse idealizava a criação de uma máquina que servisse não só para compor como para reproduzir som e desde 1930 que procurava o apoio financeiro de instituições com o intuito de desenvolver instrumentos eletrónicos. Todas as suas propostas foram, no entanto, reprovadas.

Em 1939, preconiza as diversas vantagens da criação de uma máquina que produzisse som²⁷, em tudo semelhantes às possibilidades mais tarde oferecidas pelos equipamentos de produção, reprodução e manipulação do som nos estúdios:

“... aqui estão as vantagens que eu antecipo para tal máquina: libertação do arbitrário e paralisante sistema temperado; a possibilidade de obter qualquer número de ciclos ou, se desejado, de subdivisões da oitava e, conseqüentemente, a formação de qualquer escala desejada; um alcance até então desconhecido nos registos grave e agudo; novos esplendores harmónicos obtidos através do uso de combinações agora possíveis de sub-harmónicos; novas dinâmicas, mais extensas do que as conseguidas pelas capacidades humanas nas orquestras; a possibilidade de projetar o som no espaço através da emissão de som em qualquer e em várias partes da sala, como poderá ser requerido na partitura; polirritmias não relacionadas entre si, tocados em simultâneo ou, usando o termo antigo, “contrapontualmente”, visto que a máquina seria capaz de tocar qualquer número de notas desejado, qualquer subdivisão, omissão ou fração destas – tudo isto numa dada unidade de

²⁶ Texto original: “(...) because so remarkable an engineering achievement was being applied to the production of such mundane, conventional music.”

²⁷ “Sound-producing machine”

tempo ou num compassos humanamente impossíveis de realizar [...]”²⁸

(Varèse)

Como constata Curtis Roads no livro *Compor Música Eletrónica – uma nova estética*²⁹, as condições técnicas necessárias para cumprir os ideais composicionais de Varèse só se difundiram durante os anos 90. Ainda assim, o compositor teve oportunidade de usufruir da tecnologia da época para compor *Déserts* (1954) e *Poème électronique* (1958). Após receber anonimamente um gravador, Varèse inicia a sua exploração da música para fita magnética, gravando sons e posteriormente aprendendo como editar a fita (Holmes, 2008, p. 336). *Déserts* constitui a primeira grande peça concebida a partir das experiências iniciais. Ainda que tenha iniciado a sua composição em casa, Varèse recorre aos estúdios do GRM em Paris para a terminar. A obra, estreada em Paris, em 1955, recorria não só a técnicas de música concreta como a sons eletrónicos e foi um dos primeiros exemplos de música mista:

“As partes instrumentais da obra faziam sobressair a sua escrita rítmica, orquestração e mudanças de dinâmica radicais, técnicas que tinha aperfeiçoado anos antes do advento da composição para fita. A parte de fita explorava muitos dos mesmos elementos mas com sons concretos e eletrónicos. Varèse compôs de maneira a demonstrar que toda a música – instrumental ou eletrónica – partilhava dos mesmos recursos.”³⁰ (Holmes, 2008, p. 338)

²⁸ Texto original: “And here are the advantages I anticipate from such a machine: liberation from the arbitrary, paralyzing tempered system; the possibility of obtaining any number of cycles or, if still desired, subdivisions of the octave, and consequently the formation of any desired scale; unsuspected range in low and high register; new harmonic splendors obtainable from the use of sub-harmonic combinations now impossible; the possibility of obtaining any differentiation of timbre, of sound-combinations; new dynamics far beyond the present human-powered orchestra; a sense of sound-projection in space by means of the emission of sound in any part or in many parts of the hall, as may be required by the score; cross-rhythms unrelated to each other, treated simultaneously, or, to use the old word, “contrapuntally”, since the machine would be able to beat any number of desired notes, any subdivision of them, omission or fraction of them – all these in a given unit of measure or time that is humanly impossible to attain [...]”

²⁹ Título original: *Composing Electronic Music - A New Aesthetic*

³⁰ Texto original: “The instrumental parts of the work underscore his use of rhythm, tone color, and radical dynamic changes, techniques that he perfected long before the advent of tape composition. The tape part explored many of the same elements, but with concrete and electronic sounds. Varèse composed it in this way as if to demonstrate that all music— instrumental or electronic— shared many of the same resources.”

Poème Electronique, por sua vez, é uma obra puramente eletroacústica. Esta constituiu uma encomenda para a Exposição Mundial de Bruxelas, em 1958, incentivada pelo arquiteto Le Corbusier, responsável pelo projeto do edifício onde a obra seria apresentada, o Pavilhão da Philips. A obra foi difundida por 400 altifalantes e criada com o propósito de ser apresentada em público, tirando desta forma a música eletroacústica das instituições e academias, meio à qual se encontrava confinada. A apresentação da peça em Bruxelas resultou na disseminação pelo mundo inteiro de estúdios de música eletrónica, tanto privados como institucionais.³¹

Varèse foi dos maiores entusiastas e defensores dos meios eletroacústicos. Para o compositor, estes ofereceriam a melhor forma de libertar o mundo sonoro dos recursos até agora usados, das restrições do temperamento igual e dos instrumentos tradicionais. O compositor acreditava que as tecnologias aplicadas à música tornariam possível desenvolver um pensamento musical afastado das influências passadas. Idealista da música do futuro e visionário das tecnologias, Varèse constitui uma das maiores influências não só na música eletroacústica, mas em muita da música do pós-guerra.

Defensor de muitos dos ideais de Varèse foi o compositor americano John Cage, cujo trabalho e ideias reforçam muitas das convicções do compositor francês. Este concordava com a redefinição de música como “som organizado” e defendia a integração do ruído na mesma. Motivado, aliás, pela estética do ruído, dedica-se, como foi referido anteriormente, à exploração da escrita para instrumentos de percussão e desenvolve o piano preparado. Visionário do uso das tecnologias na composição, acreditava que a exploração do ruído levaria ao aumento do uso dos instrumentos eletrónicos:

“Eu acredito que o uso do ruído... que fazer ruído... irá continuar a aumentar até alcançarmos uma música produzida através do auxílio dos instrumentos elétricos... que tornarão qualquer e todos os sons que conseguimos ouvir disponíveis para propósitos musicais (...) Enquanto no passado o ponto de discórdia era entre dissonância e consonância,

³¹ Ver Holmes, 2008

será, no futuro mais próximo, entre ruído e os chamados “sons musicais”.³² (Cage in Manning , 2004, p. 15)

Partilhava com Varèse a frustração perante o uso dado na época aos instrumentos eletrónicos, antevendo um futuro melhor para estes novos meios:

“Muitos inventores de instrumentos eletrónicos tentaram imitar instrumentos dos séculos XVIII e XIX, tal como os automóveis iniciais copiaram o design das carruagens. Quando o Theremin concebeu um instrumento com novas possibilidades, os instrumentistas fizeram os possíveis para fazer o instrumento soar como qualquer outro instrumento antigo, atribuindo-lhe um vibrato terrivelmente doce e recorrendo a ele para tocar, com dificuldade, obras primas do passado... A função especial dos instrumentos eletrónicos será proporcionar um controlo completo dos parciais harmónicos das notas (em oposição ao ruído) e torná-las disponíveis em qualquer frequência, amplitude e duração.”³³ (Cage in Manning , 2004, p. 15)

Foi dos primeiros compositores a realizar experiências com gira-discos, sendo a obra *Imaginary landscapes no.1* resultado destas experiências. Com o desenvolvimento dos meios de gravação, à semelhança de Varèse, Cage antecipou a importância destas tecnologias no futuro desenvolvimento da música eletroacústica. Na América, foi uma

³² Texto original: “I believe that the use of noise . . . to make noise . . . will continue and increase until we reach a music produced through the aid of electrical instruments . . . which will make available for musical purposes any and all sounds that can be heard. (...) Whereas, in the past, the point of dis- agreement has been between dissonance and consonance, it will be, in the immediate future between noise and so-called musical sounds.”

³³ Texto original: “Many inventors of electrical musical instruments have attempted to imitate eighteenth and nineteenth century instruments just as early automobile designers copied the carriage When Theremin provided an instrument with genuinely new possibilities Thereminists did their utmost to make the instrument sound like some old instrument giving it sickeningly sweet vibrato, and performing upon it, with difficulty, master- pieces of the past... The special function of electrical instruments will be to provide complete control of the overtone structures of tones (as opposed to noises) and to make these tones available in any frequency amplitude and duration.”

das figuras importantes na criação da corrente de *tape music*³⁴ e foi posteriormente convidado pelo compositor Luciano Berio (1925-2003), para trabalhar nos estúdios de Milão. O trabalho de Cage no âmbito da música eletroacústica desenvolveu-se essencialmente graças à sua colaboração com a Companhia de Dança de Merce Cunningham. Contudo, o grau de determinação dos meios eletroacústicos não aliciaram o compositor, fascinado pela aleatoriedade e a indeterminação na criação musical, a desenvolver muito trabalho no campo. A sua postura de experimentação e de procura de novas sonoridades acabaram, no entanto, por influenciar vários compositores no meio.

A relevância de Olivier Messiaen (1908-1992) para o desenvolvimento da música eletroacústica foi menor. Porém, dado que foi um dos primeiros compositores a chamar a atenção para a natureza como meio de arranjar formas de expressão para a sua música, Schaeffer considera-o uma influência. Esta atitude era, para Schaeffer, uma atitude semelhante à dos compositores de música concreta.

Embora os progressos em termos de ideologias, pensamentos ou conceções musicais e / ou composicional tenham sido fundamentais para o desenvolvimento da música eletroacústica, a verdade é que esta é apenas possível graças aos desenvolvimentos tecnológicos que se sucederam no século XX.

Durante o pré-guerra, assiste-se à criação de diversos instrumentos eletrónicos, contudo, as primeiras experiências de produção de som eletronicamente remontam já à segunda metade do século XIX. O progresso desta tecnologia estava, no entanto, associado ao desenvolvimento dos meios de comunicação, não tendo sido por isso extrapolada para o meio musical. No meio científico, multiplicam-se importantes estudos relativos às ondas eletromagnéticas. É durante a segunda metade do século XIX que Hermann von Helmholtz (1821–94) publica *As sensações sonoras como base para a teoria musical*³⁵ (1863), estudo que se viria a revelar importante na conceção dos sintetizadores:

³⁴ Ainda que na América se tenha desenvolvido uma corrente de música eletroacústica conhecida como *tape music* (que progride sobretudo com a criação do San Francisco Tape Music Center nos anos 1960) esta não será abordada no contexto desta dissertação.

³⁵ Texto original: *Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik*

“Para as suas palestras sobre sons musicais, Helmholtz projetou um conjunto preciso de sinos ou “ressoadores”, para demonstrar a teoria da componente complexa de um tom musical. Adicionando ou tirando sinos, ele conseguia fabricar tons do mais complexo ao mais elementar – princípios adotados um século mais tarde pelos sintetizadores de música eletrónica, que recorriam a geradores de ondas sonoras.”³⁶
(Holmes, 2008, p. 8)

Influenciado pelo trabalho de Helmholtz, no final do século XIX, Thaddeus Cahill (1867-1934) regista a patente para um aparelho “capaz de fabricar eletricamente sons musicais, de maneira a pôr o poder de uma orquestra sintética nas mãos de um único instrumentista” (Holmes, 2008, p. 8). Daqui nasceria o *Dinamofone* ou *Telharmonium*, o primeiro instrumento eletromecânico. Face ao seu sucesso, o *Telharmonium* acaba instalado em Nova Iorque, numa sala que ficaria mais tarde conhecida como *Telharmonium Hall* onde se poderiam assistir a concertos / demonstrações do instrumento.

Este é descrito em 1907 pelo compositor Ferruccio Busoni (1866-1924) no ensaio “Esboço de uma nova estética musical”³⁷. O compositor refere um instrumento que emitia um som artificial através da adição de harmónicos e que era capaz de produzir sons de toda e qualquer frequência e intensidade.

Busoni sentia-se frustrado e insatisfeito com o estado da música da época e propunha uma libertação da tradição, através do uso de escalas alternativas e do microtonalismo (ideias que influenciariam Pratella). O compositor via, desta forma, na tecnologia, um meio capaz não só de concretizar as suas ideias musicais como de fornecer as ferramentas necessárias à evolução das correntes musicais. Apesar de nunca ter utilizado instrumentos eletrónicos nas suas obras, as suas ideias relativas à necessidade de um novo rumo na música ou do uso das novas tecnologias em desenvolvimento na conceção da mesma foram assimiladas, nomeadamente, pelos futuristas.

³⁶ Texto original: For his lectures about musical tone, Helmholtz devised a precisely engineered set of chimes, or “resonators,” to demonstrate the theory of complex tone quality. By adding and subtracting chimes, he could construct tones ranging from the complex to the elemental— principles adopted by electronic music synthesizers using sound wave generators a century later.

³⁷ Texto original: *Sketch of a New Aesthetic of Music*

A invenção, em 1907, de um dispositivo capaz de amplificar um sinal elétrico relativamente fraco tornaria possível o desenvolvimento de novos instrumentos eletrónicos. A válvula termiónica do físico e inventor americano Lee De Forest (1873-1961) difundiu-se por volta de 1919 e tornou possível estas novas criações. O próprio De Forest desenvolve, em 1915, um instrumento rudimentar com um teclado que permitia tocar apenas uma nota de cada vez. O instrumento possibilitava ainda que, deslizando o dedo numa parte do circuito, se fizesse vibrato ou glissandos.³⁸

O *Audion Piano* constitui um antecessor do *Theremin*, desenvolvido em 1920 por Lev Sergeyevich Termen (1896–1993) (ou Léon Theremin). Este instrumento monofónico produzia um som contínuo obtido movendo ambas as mãos ao longo de duas antenas. Possibilitava ainda a realização de trémolos ou vibratos. Apesar do seu relativo sucesso, o *Theremin* era usado, tal como refere Cage na citação anteriormente transcrita, como substituto de um instrumento tradicional melódico e as suas potencialidades nunca foram verdadeiramente exploradas.

A década de 1920 assistiu à criação de mais instrumentos eletrónicos tais como o *Sphärophon*, concebido por Jörg Mager (1880-1939) em 1924 e o *Trautonium*, de Friedrich Trautwein (1888-1956) desenvolvido em 1928. O *Ondes Martenot* (1928) de Maurice Martenot (1898-1980) merece, porém, um lugar de destaque, por ter chamado a atenção de dois importantes compositores do século XX: Messiaen e Boulez. Martenot tentou, antes de mais, superar com o seu instrumento duas das falhas do *Theremin*: “primeiro, este não se parecia com um instrumento musical mas mais com um rádio; segundo, o seu design não era acessível ao intérprete e tornava-o difícil de manusear”³⁹ (Holmes, 2008, p. 25). Para além disso, o *Theremin* começou por ser apresentado como uma curiosidade científica antes de ser aceite como um instrumento musical sério – um fator que Martenot crê ter provavelmente dificultado a sua aceitação como um instrumento musical legítimo. O *Ondes Martenot* é um pequeno instrumento com um teclado, em frente ao qual se encontra uma fita manuseada com um anel e que torna possível a produção de microtons, vibrato e glissandos. Vários compositores escreveram peças para o instrumento e criaram-se até ensembles de *Ondes Martenot*. Este acabou por

³⁸ Ver Holmes, 2008, pp. 17, 18

³⁹ Texto original: First, the Theremin didn't look like a musical instrument, but more like a radio; and, second, its space-controlled design was difficult and challenging for most people to master.

alcançar um sucesso sem precedentes no panorama dos instrumentos eletrónicos da época.

Ainda que tenham tido um papel importante no desenvolvimento de novos timbres, os instrumentos eletrónicos criados na primeira metade do século acabaram por não persistir muito tempo pois o seu objetivo, ao invés de ser extravasar o mundo dos sons já existentes, era simplesmente o de recriar os sons dos instrumentos tradicionais.

Se os instrumentos eletrónicos marcam uma fase inicial do desenvolvimento da música eletrónica, são os meios de gravação e reprodução de som que tornam possível a criação das músicas concreta e eletrónica. O aparecimento da gravação em fio⁴⁰ (desenvolvida no início e ao longo da primeira metade do século XX) foi crucial para o início da música concreta, dado que as primeiras experiências realizadas por Pierre Schaeffer usufruíram desta tecnologia. Contudo, à semelhança do que ocorreu com os instrumentos eletrónicos, o desenvolvimento das tecnologias de gravação e reprodução de som inicia-se na segunda metade do século XIX.

O primeiro gravador áudio, o *fonoautógrafo*, criado por Édouard-Léon Scott (1817-1879), remonta a 1857. Apesar de gravar, o aparelho não reproduzia o som. Caberia a Thomas A. Edison (1847-1931) inventar, em 1876, um equipamento que tanto gravasse como reproduzisse som: o Fonógrafo. A tecnologia desenvolvida por Edison impulsiona o aparecimento de muitos outros aparelhos e em 1887 Émile Berliner (1851-1929) lança uma nova tecnologia de gravação de som em discos, que substituiria a de Edison e a que chama de Gramofone.

Em 1898, Valdemar Poulsen (1869-1942) desenvolve o primeiro dispositivo eletrónico de gravação de som, antecessor do gravador em fita magnética, o gravador em fio. Antes do final da Segunda Guerra Mundial existiam, assim, dois sistemas de gravação de áudio: a gravação em disco e em fio. Por ser menos dispendiosa e mais acessível, começam a fazer-se experiências com gravação em disco. Ainda que compositores tenham usado o gramofone como parte integrante da peça para reproduzir sons gravados, como é exemplo a obra *Pini di Roma* de Ottorino Respighi (1879-1936), na década de 1930, Hindemith e Toch desenvolvem brevemente a *Grammophonemusik*, onde faziam do Gramofone um instrumento musical. Ambos compuseram pequenas peças para apresentar num festival de música contemporânea em Berlim, onde o recurso

⁴⁰ Wire recording

dominantemente utilizado era a reprodução de sons gravados em sentido contrário e a velocidades diferentes: “Juntos, Hindemith e Toch descobriram como transformar o gramofone numa máquina geradora de som que podia alterar a altura e o timbre de um determinado som”⁴¹ (Holmes, 2008, p. 44). Apenas Varèse e Cage deram continuidade às experiências de Hindemith e Ernst Toch (1887-1964), através do que ficou conhecido como *turntablism*.

A tecnologia crucial para a criação e evolução tanto da música concreta como da música eletrónica foi, no entanto, o gravador de fita. A fita constituía um material maleável, mutável e reversível que se podia cortar e manipular de diversas maneiras, oferecendo assim diversas possibilidades de edição. Apesar da tecnologia ter começado a ser desenvolvida em 1930 na Alemanha, apenas se difunde após o final da guerra e com o desenvolvimento de um material mais resistente para a fita. O uso da gravação em fita prevaleceu até à década de 1990, quando a tecnologia de áudio digital se difundiu.

A exploração da tecnologia de gravação em fita no meio musical da eletroacústica resultou em diversas evoluções. A tecnologia permite ao compositor ir para além da notação musical, dos instrumentos musicais e dos performers. O advento destas novas técnicas tornou a separação entre sons musicais e não musicais cada vez mais ténue.

A adaptação das novas tecnologias à música conduziu à criação das músicas eletrónica e concreta. No contexto do pós-guerra, com a procura de novas formas de expressão e de novos estímulos, estas revelaram-se libertadoras no contexto da música ocidental.

A música concreta

“(...) o feito mais relevante do trabalho do Schaeffer foi este ter estabelecido uma tendência com capacidade de se desenvolver e sofisticar.”⁴² (Cross, 1968, p. 42)

⁴¹ Texto original: “Together Hindemith and Toch had discovered how to transform the gramophone into a sound-generating machine that could alter the pitch and color of a given sound.”

⁴² Texto original: “(...) the outstanding feature of Schaeffer’s work was his establishment of a trend, one which was capable of development and increasing sophistication.”

A corrente da música concreta, como já foi referido anteriormente, surge em Paris no final dos anos 40. É a transmissão na Rádio Francesa, em 1948, de uma obra de Pierre Schaeffer intitulada *Cinq Études de Bruits*, no que ficou conhecido como *Concert de bruits*, que marca o nascimento deste novo género musical. Na falta de outro tipo de tecnologia, este primeiro conjunto de peças parte das experiências de Schaeffer com discos.

Compositores como Darius Milhaud (1892-1974), Paul Hindemith (1895-1963) ou Edgard Varèse enveredaram também por este campo ainda antes da guerra. Contudo, foi Schaeffer quem desenvolveu a maioria das técnicas de transformação do som: este “tocava os discos no sentido contrário, alterava a velocidade de reprodução que, modificava, conseqüentemente, a altura, velocidade e timbre da gravação, isolava elementos e sobrepunha sons”⁴³ (Griffiths, 2011, p. 18). O seu método composicional, muitas vezes comparado à montagem cinematográfica, partia do contacto direto com o som e da exploração dos diferentes tipos de ruído. O processo de Schaeffer de isolar eventos sonoros e “transformá-los”, naquilo a que mais tarde chamou de “objetos musicais”⁴⁴, levou o seu trabalho a destacar-se do dos compositores anteriormente referidos.

“O engenheiro acústico preocupa-se com duas coisas: o objeto sonoro que este ouve e o sinal que este mede. Do seu ponto de vista erróneo, tudo o que ele tem que fazer é primeiro olhar para além do sinal sonoro, considerar o que ouve como resultado em si mesmo e o objeto sonoro como uma manifestação subjetiva... Este esquece-se que é o próprio objeto sonoro que se manifesta no processo da percepção que determina o sinal a ser estudado, e que, portanto, não pode ser reconstruído a partir do sinal. A prova disso é que não existe nenhum princípio de física que

⁴³ Texto original: “... reversing a sound by playing its recording backwards, altering it in pitch, speed, and timbre by changing the velocity of play-back, isolating elements from it, and superimposing one sound on another.”

⁴⁴ “O nome objeto sonoro refere-se a todo o fenómeno e evento sonoro que possa ser compreendido como um todo, como uma entidade coerente, e possa ser ouvido através da escuta reduzida, que o visa para si mesmo, independentemente da sua origem ou do seu significado. O objeto sonoro é definido em correlação com a escuta reduzida: não existe em si mesmo mas através de uma intenção específica de o estruturar. É uma unidade sonora compreendida no seu próprio material, na sua própria textura e nas suas qualidades e dimensões perceptivas. Por outro lado, é uma percepção do total que se mantém idêntico ao longo das diferentes audições; uma unidade organizativa que pode ser comparada com a *gestalt* na psicologia construtivista.” (Chion, 1994, p. 32)

o capacitasse, não apenas de diferenciar, mas a ter qualquer noção dos três sons (...).”⁴⁵ (Schaeffer in Chion, 1994, p. 16)

A longa experiência de Schaeffer com equipamento de transmissão rádio, proveniente da sua formação e profissão enquanto engenheiro radiofónico, levou a que este desenvolvesse uma nova abordagem composicional baseada na combinação, repetição, transformação e organização dos objetos sonoros. Para além disso, os seus avançados conhecimentos permitiram que este se focasse simplesmente na parte musical e a sua profissão possibilitava o acesso a material técnico que se encontraria, normalmente, fora de estúdios de rádio. Desta forma, pôde superar facilmente desafios que compositores como Hindemith e Toch possam ter tido.

A designação “música concreta”, criada por Schaeffer, surge num artigo escrito pelo mesmo e publicado no periódico *Polyphonie* em 1949. Este artigo é redigido como resposta ao interesse gerado pelas peças transmitidas na rádio, em 1948.

Esta nova corrente distinguia-se das correntes tradicionais, essencialmente, devido ao material utilizado na criação de obras concretas e à atitude adotada durante o processo composicional. O contacto concreto com o som gravado, fosse dito musical, do quotidiano ou ruído era a base para qualquer peça. O som era retirado do seu contexto causal (dissociado da fonte), “transformado” em “objeto sonoro” e recomposto musicalmente, numa atitude que consistia no estudo e observação do som e dos seus caracteres concretos antes de os integrar numa composição. Segundo Carlos Guedes, “criar uma nova música que consistia no uso de som per se, significava para Schaeffer voltar aos recursos necessários para a evolução da linguagem musical e assim fornecer novos pontos de vista relativos à compreensão do som.”⁴⁶ Durante o processo de colecionar e gravar os seus “objetos musicais”, Pierre Schaeffer colabora com músicos

⁴⁵ Texto original: “the acoustician is concerned with two things: the sound object which he listens to, and the signal which he measures. From his erroneous viewpoint, all he has to do is first put down the physical signal, consider what he listens to to be its result, and the sound object as a subjective manifestation... He forgets that it is the sound object itself, which is given in the process of perception, that determines the signal to be studied, and that therefore it cannot possibly be reconstructed from the signal. The proof of this is that there is no principle of physics which would enable him, not only to differentiate, but to have any notion of the three sounds (...).”

⁴⁶ Texto original: “To Schaeffer, the fact of creating a new music that consisted in the use of sound per se, meant a return to the sources necessary for the evolution of the musical language as it would certainly provide new insights on the comprehension of sound.” (Guedes, 1996)

como Pierre Boulez e Jean-Jacques Grunenwald (1911-1982) e com o engenheiro de som Jacques Poulin.

Os anos que sucederam a transmissão dos *Estudos de Ruído* e o estabelecimento da música concreta enquanto novo género musical foram de grande evolução e expansão do género. Em 1949, o compositor Pierre Henry (1927-2017) junta-se a Schaeffer nos estúdios da Rádio Francesa e juntos compõem um dos mais importantes exemplos da música concreta inicial, que acabaria por se tornar no “primeiro “clássico” do género” (Guedes, 1996): a *Symphonie pour un homme seul*. Em 1950, é realizada a primeira apresentação pública de música concreta com obras dos dois compositores, na *École Normale de Musique* em Paris.

É em colaboração com Henry que Schaeffer compõe outro importante exemplo de música concreta da época, a ópera *Orphée 51* (1951-53) baseada na obra *Orpheus and Euridice* de Gluck e com libreto escrito por Schaeffer. Uma segunda versão desta obra (*Orphée 53*) foi feita para ser apresentada em Donaueschingen na Alemanha. Lá a obra foi mal recebida e ficou rotulada como um crime contra a vanguarda. Esta obra misturava a *tape* com cantora e cravo ao vivo, constituindo, desta forma um dos primeiros exemplos de música mista.

Na mesma linha de composição mista, Schaeffer e Henry tinham já composto em 1950 a peça *Bilude*. Esta obra para piano e *tape* (ou sons concretos) baseia-se no prelúdio do *Prelúdio e Fuga Número 2 em dó menor, BWV 847* de J. S. Bach (1685-1750). Esta peça consiste na alternância de pequenos excertos eletroacústicos com trechos do prelúdio, tocados pelo pianista ao vivo.

Após a criação de várias peças experimentais de música concreta e de transmissões bem-sucedidas destas na rádio, a RTF doa os fundos necessários à criação do primeiro estúdio dedicado exclusivamente à música eletroacústica. Surge assim, em 1951, ao encargo de Pierre Schaeffer e com a colaboração de Pierre Henry e de Jacques Poulin, o *Groupe de Recherche de Musique Concrète* (GRMC) da Radiodifusão e Televisão Francesas. No ano de 1951 surge também o magnetofone, que não só tornava o processo de composição de música concreta mais fácil, como também ampliava a gama de possibilidades de manipulação sonora. Tanto a criação do GRMC como a invenção do gravador de fita potenciaram uma maior disseminação deste tipo de música.

Curiosos com as possibilidades deste novo género musical, grande parte dos compositores Europeus mais relevantes do pós-guerra (Messiaen, Boulez, Stockhausen,

Xenakis) foram convidados a trabalhar nos estúdios de Pierre Schaeffer, entre 1951 e 1953. Estes puderam não só produzir peças, como usufruir do material existente no estúdio para fazer investigação. Num grupo também influenciado por outras correntes composicionais que começaram a ganhar peso no pós-guerra, começa a desenvolver-se uma tendência “serial” que, dada a já referida aversão de Schaeffer à música dodecafónica Austro-Alemã, causou um certo desagrado ao compositor francês “por não ver nexo em aplicar o método serial em “material concreto”: a complexidade dos sons concretos podia em si só dissimular as relações tonais.”⁴⁷. (Guedes, 1996)

Após esta fase inicial de criação e com o desenvolvimento na Alemanha da corrente concorrente da música eletrónica, alguns compositores, com o objetivo de desenvolver e melhorar o seu trabalho, tentaram compor música que misture ambas as correntes iniciais de música eletroacústica. Contudo, Schaeffer não concordava com tal abordagem, continuando a defender uma visão purista da música concreta. O conservadorismo de Schaeffer leva Pierre Henry, seu braço direito, a abandonar o GRMC e a criar o seu próprio estúdio: o *Estúdio Apsome*.

Em 1958, o Grupo de Investigação de Música Concreta torna-se *Groupe de Recherches Musicales* (GRM) e tem, entre 1960 e 1968, duas funções principais: a assistência à redação do *Tratado dos objetos musicais*⁴⁸ de Pierre Schaeffer, através da investigação e teorização dos conceitos, técnicas e métodos aplicados na composição de música concreta, bem como a divulgação através de concertos com a música feita nos estúdios. Segundo François Bayle (1932*), este período é marcado pela consciência da noção de objeto musical e pelo desenvolvimento de novas formas de pensar o material, agora com maior foco no sentido musical – “reaparece progressivamente tudo o que, nos princípios da música concreta, fora relegado para segundo plano, para permitir a obtenção do “grau zero de musicalidade” do material experimentado, quer dizer, o contributo subjetivo, simbólico, isto é, metafórico, do passado musical do compositor” (Bosseur & Bosseur, 1990). Dentro da mesma filosofia e da corrente da música concreta, começam então a surgir interpretações diferentes da noção de “objeto sonoro” e da sua integração numa estética ou conceção composicional. Durante este período, Schaeffer para de

⁴⁷ Texto original: “A “serial” tendency then started to develop within Groupe de Recherches, fact that caused some displeasure to Schaeffer as he saw no point in applying the serial method to “concrete” material: “the complexity of concrete sounds could in itself efface tonal relations.”

⁴⁸ Título original: «Traité des objets musicaux»

compor para se dedicar exclusivamente à investigação. O seu regresso ao estúdio dar-se-ia em 1975 para compor, juntamente com a assistência de Bernard Durr, uma peça que utilizava sons eletrónicos (uma estreia para o compositor).⁴⁹

Nos anos 60 surgem também diversos estúdios ligados não só a estações de rádio, mas também a universidades ou a criadores particulares. Enquanto alguns fomentam o trabalho individual, outros filiam-se a determinadas conceções estéticas e desenvolvem um espírito de grupo.

Em 1966, Schaeffer oferece a direção do GRM a François Bayle, junta-se ao Grupo de Investigação da ORTF e realiza diversas conferências acerca do seu Tratado dos Objetos Sonoros. Bayle pode ser considerado o primeiro compositor a descender diretamente do GRM e das ideias de Schaeffer. Posteriormente, compositores como Luc Ferrari (1929-2005), François Bernard-Mâche (1935), Bernard Parmegiani (1927-2013) e Guy Reibel (1936) criam também uma relação próxima com o GRM e consolidam aquilo que ficou conhecido como “Escola de Paris”⁵⁰.

O GRM continua, ainda hoje, a ser uma instituição extremamente relevante na criação, divulgação, conservação e arquivo de música eletroacústica. Com o advento do computador, assumiu um papel central no desenvolvimento de programas importantes para a composição de música eletroacústica e para a composição assistida por computador.

Por propiciar uma abordagem composicional radicalmente diferente, Guedes destaca o aspeto concreto da música eletroacústica como, provavelmente, o mais importante da mesma.⁵¹ Os conceitos desenvolvidos por Schaeffer, para além de terem contribuído enormemente para a composição de algumas das mais importantes obras eletroacústicas da época, continuam a influenciar, direta ou indiretamente, a música eletrónica desenvolvida no presente.

⁴⁹ Ver Guedes, 1996, p. 2

⁵⁰ Ver Guedes, 1996, página 17

⁵¹ Com o desenvolver da música eletroacústica a música concreta deixa de ser uma corrente prevalente. Por “concreto” hoje em dia entende-se o uso de material pré-gravado numa composição eletroacústica

A música eletrónica

“O músico de eletrónica quer criar os seus próprios sons [...] nada de microfones, mas sim geradores de sons ou de ruídos, filtros, moduladores e aparelhos de controlo que lhe permitam examinar um sinal sonoro na sua estrutura física.” (Berio in Bosseur & Bosseur, 1990)

A música eletrónica, ao contrário da música concreta que propunha uma nova abordagem da composição (do concreto para o abstrato, ao invés do abstrato para o concreto), pode ser considerada como uma extensão da música tradicional. A verdade é que esta surge aliada ao serialismo e à corrente pontilhística da música instrumental, iniciada por Webern. As primeiras produções eletrónicas não almejavam, portanto, romper com as técnicas de escrita já existentes. Pelo contrário, estas pretendiam “exceder os limites, por exemplo, na realização precisa de ritmos impraticáveis por instrumentistas ou nas escalas de timbres e intensidades”⁵² (Delalande, 2003).

Considerava-se música eletrónica, música feita através de sons eletronicamente gerados e tornados audíveis por meio de um amplificador. Estes sons eram posteriormente tratados, montados e misturados numa banda magnética. A possibilidade de produzir uma gama muito alargada de sons levou, portanto, a que o objetivo não fosse o de gerar sons semelhantes ou iguais aos sons da natureza ou dos instrumentos tradicionais, mas sim novos tipos de som:

“Considero a experiência da música eletrónica muito importante, precisamente devido ao facto de abrir portas à descoberta de “novos sons”. Comprovar que é, apesar de tudo, possível sair definitivamente da conceção dualista do material musical e oferecer ao compositor os meios práticos de integrar, num pensamento musical, um domínio mais lato do fenómeno sonoro considerado como segmento de um contínuo sonoro.” (Berio in Bosseur & Bosseur, 1990)

⁵² Texto original : « Au contraire, elles visaient à en dépasser les limites, par exemple en réalisant avec précision des rythmes incontrôlables par un instrumentiste, ou des échelles de timbres ou d'intensités. »

Como já foi referido anteriormente, a música eletrónica nasce nos Estúdios para Música Eletrónica da Radiodifusão da Alemanha Ocidental em Colónia em 1951, após o aval de Hanns Hartmann diretor da Rádio da Alemanha Ocidental. Herbert Eimert levou a cabo a fundação destes Estúdios, que tiveram como primeiros investigadores K. Stockhausen, Henri Pousseur (1929-2009) e Karel Goeyvaerts (1923-1993), compositores que se encontravam ligados à corrente serialista.

Stockhausen foi, sem dúvida, uma das figuras mais importantes no desenvolvimento da música eletrónica. Entre 1951 e 1953, durante a sua passagem por Paris onde estudou composição com Messiaen e Milhaud, teve contacto, através de Goeyvaerts, com osciladores sinusoidais. É no *Club d'Essai* que Stockhausen executa as suas primeiras tentativas de síntese sonora. Desta forma (e após a passagem inicial pelos estúdios de música concreta de Schaeffer), o compositor alemão acaba por abdicar da música concreta em prol de uma música eletrónica feita do zero. O seu interesse pela criação do som advém da sua intensa reflexão sobre o serialismo:

“A estrutura espectral dum som instrumental encontra-se pré-fabricada: na ordem dos seus harmónicos, nas suas relações de intensidade, no ataque e no decaimento do som durante a sua duração. (...) Consequentemente, toda a tentativa de submeter as diversas estruturas de diferentes sons instrumentais a um princípio racional de proporcionalidade comum está, necessariamente, condenada ao fracasso.”⁵³ (Albèra, 2003)

O interesse de Stockhausen pela compreensão da dimensão física do som e a obsessão pelo serialismo integral da segunda metade do século XX levaram-no a concluir que a utilização dos sons tradicionais ficava aquém dos princípios e ideologia desta corrente composicional. Após analisar diversos sons instrumentais, sons discursivos e

⁵³ Texto original : « La structure spectrale d'un son instrumental est préformée : dans l'ordre de ses harmoniques, dans leurs rapports d'intensité, dans la manière dont s'effectuent l'attaque et la chute du son dans la durée. [...] Toute tentative, par conséquent, de soumettre les diverses structures des différents sons instrumentaux à un principe rationnel de proportionnalité qui leur soit commun, est nécessairement vouée à l'échec. »

diversos ruídos durante a sua investigação nos estúdios da Radiodifusão Francesa em Paris, este apercebe-se de que o som é uma estrutura vibratória complexa, constituído por um vasto espectro sonoro que pode ser descrito através de uma série de características num diagrama espaciotemporal. As alturas de som escritas para os instrumentos estariam, portanto, longe da realidade do fenómeno acústico e, na possibilidade de estabelecimento de todos os parâmetros constituintes do som, os instrumentos tradicionais não os conseguiriam executar. Com os geradores, o serialista poderia construir o som segundo parâmetros estabelecidos a priori:

“O domínio eletroacústico constituiu, assim, nesses anos de elaboração do serialismo integral, uma espécie de sonho teórico: o de um instrumento capaz de realizar perfeitamente as estruturas imaginadas.”⁵⁴ (Alberà, 2003)

À criação do estúdio em Colónia sucederam-se transmissões, demonstrações e concertos de música eletrónica. Em 1954, três anos após a primeira transmissão e a primeira amostra dos estudos iniciais nos Cursos de Verão de Darmstadt⁵⁵, realiza-se um concerto na Sala de Concertos da Rádio de Colónia, onde as primeiras “verdadeiras” composições de música eletrónica são apresentadas. Este concerto contou com obras de Eimert, Goeyvaerts, Paul Gredinger (1927-2013), Pousseur e Stockhausen. Dois anos depois, realiza-se, no mesmo espaço, outro importante concerto dos compositores associados à música eletrónica, onde foram apresentadas as obras: *Fünf Stücke* de Eimert; *Klangfiguren II* de Gottfried Michael Koenig (1926); *Oratio for Pentecost* de Ernst Krenek (1900-1991) e *Gesang der Jünglinge* de Stockhausen.

A obra *Gesang der Jünglinge* utiliza uma junção dos meios concretos com os meios eletrónicos. Após um período conservador e purista, a abordagem inicial da música eletrónica ligada ao serialismo acaba por cair em desuso, a favor de uma conceção musical que misturava, à semelhança da obra atrás referida, recursos e técnicas retirados tanto da música concreta como da música eletrónica. Na verdade, “após um período de

⁵⁴ Texto original: « Le domaine électroacoustique a ainsi constitué, dans ces années d’élaboration du sérialisme intégral, une sorte de rêve théorique : celui d’un instrument capable de réaliser parfaitement les structures imaginées. »

⁵⁵ *Darmstädter Ferienkurse*

encantamento inicial com a música eletrónica, a maioria dos compositores abandonou o meio, sendo, portanto, bastante comum, antes de Moog ter inventado o sintetizador, encontrar vários compositores que produziram simplesmente uma obra eletrónica.”⁵⁶ (Brindle, 1987, p. 110)

À semelhança da música concreta, a música eletrónica deixa de existir como um género musical isolado e torna-se um aspeto da música eletroacústica. As técnicas de síntese sonora, que passa a ser entendida como a produção e manipulação de sons recorrendo a algoritmos matemáticos⁵⁷, são aperfeiçoadas e desenvolvem-se em conjunto com a evolução da tecnologia.

“Uma categorização das técnicas de síntese sonora foi proposta por Julius O. Smith (...) que propõe quatro categorias: processamento de gravações, algoritmos abstratos, modelos espectrais e modelos físicos. Técnicas de síntese sonora como *wavetable synthesis* ou síntese granular pertencem, segundo Smith, à categoria de processamento de gravações. Considerar estas técnicas meramente síntese iria contra a ideia de que síntese são sons gerados do zero, dado que estas técnicas necessitam de algum material sónico inicial. Algoritmos abstratos incluem técnicas como modulação de amplitude, em anel, de frequência ou síntese *waveshaping*. Os modelos espectrais simulam sons tal como eles são recebidos e compreendidos pelo ouvido, incluindo técnicas como *source-filter synthesis*, síntese aditiva, o *phase vocoder* e a síntese subtrativa. A última categoria de síntese de Smith envolve modelos físicos que simulam uma fonte de produção sonora.”⁵⁸ (Schedel, 2007, pp. 504,505)

⁵⁶ Texto original: “Thus after an initial honeymoon period with electronic music most composers abandoned the medium, so that it is quite usual, before Moog invented the synthesizer, to find many composers producing a single electronic work and then no more.”

⁵⁷ Ver, Serafin, 2007, página 504

⁵⁸ Texto original: “A useful classification of sound synthesis techniques was proposed by Julius O. Smith (...) who proposes four categories: processed recordings, abstract algorithms, spectral models and physical models. Synthesis techniques such as wavetable synthesis and granular synthesis belong, according to Smith, to the category of processed recordings. Considering these techniques as merely synthesis would contradict the idea that synthetic sounds are generated from scratch, while these techniques require some initial sonic material. Abstract algorithms include techniques such as amplitude, ring, frequency modulation and waveshaping.

Em 1960, inicia-se um importante desenvolvimento nesta linha: a geração de som através de computadores. Ainda que a tecnologia não estivesse difundida ao público geral, começam a desenvolver-se em laboratórios de ponta (nomeadamente nos *Bell Labs*) avanços e softwares que deram, posteriormente, origem aos programas dedicados à síntese sonora que podemos utilizar hoje em dia nos nossos computadores pessoais. Algumas figuras de destaque nesta área são Max Matthews (1926-2011), considerado o pai da música gerada por computador, o cientista e compositor francês Jean-Claude Risset (1938-2016) e o compositor americano John Chowning (1934).

Por outro lado, Robert Moog (1934-2005) lança, em 1964, o primeiro sintetizador comercial. O sintetizador de Moog simplificou o hardware utilizado na altura para desenvolver síntese sonora, o que acabou por levar a uma maior difusão da tecnologia pelo público geral e para fora do meio académico.

Música eletroacústica – breve apanhado da evolução do género

“A evolução da música eletrónica está inexoravelmente vinculada à evolução da tecnologia. O carácter da música eletrónica muda muito mais rapidamente do que o da música clássica ocidental, pois os rápidos avanços tecnológicos têm influência estética nas diferentes décadas.”⁵⁹ (Schedel, 2007, p. 109)

O estabelecimento dos estúdios de Paris e Colónia abriu a porta à criação de diversos outros estúdios no resto da Europa e noutras partes do mundo. O interesse pela música eletroacústica aumentou, gerando novas opções estéticas e levando mais

Spectral models simulate sounds as they are received and perceived by the ear, including techniques such as source-filter synthesis, additive synthesis, the phase vocoder and subtractive synthesis. Smith’s last synthesis category involves physical models, which simulate the source of sound production.”

⁵⁹ Texto original: “The history of electronic music is tied inexorably to advances in technology. The character of electronic music changes much more quickly than traditional Western classical music because the rapid pace of technological advances influences the aesthetics of any given decade.”

compositores a dedicarem-se ao género (ainda que alguns, após algumas experiências iniciais, tenham abandonado a corrente). São de destacar, entre muitos outros, os estúdios de Milão e de Eindhoven.

O estúdio de Milão - *Studio di Fonologia Musicale* -, fundado em 1955 em associação com a *Radio Audizioni Italiane (RAI)* e sob a direção artística dos compositores Luciano Berio (1925-2003) e Bruno Maderna (1920-73) torna-se um dos melhores estúdios da Europa e destaca-se por não optar por uma abordagem inteiramente concreta, nem eletrónica.

“A atmosfera liberal do estúdio de Milão atraiu muitos outros compositores. Entre eles estavam Luigi Nono (1924-90) e John Cage, ambos com uma abordagem não ortodoxa à composição que era bem recebida no *Studio di Fonologia* em 1958. O estúdio de Milão foi, provavelmente, o mais importante dos estúdios Europeus iniciais graças às suas excelentes instalações, a vontade de estender a mão a outros compositores e ao pensamento não dogmático.”⁶⁰ (Holmes, 2008, p. 74)

Por influência do trabalho de Berio, surge neste estúdio uma nova abordagem à música eletroacústica: a exploração da fala como material sonoro. Esta abordagem está presente na obra do compositor *Thema-Omaggio a Joyce* (1958-59).

“Considero a experiência da música eletrónica algo muito importante, precisamente porque, mais do que abrir portas à descoberta de “novos” sons, provou a hipótese de um desfecho definitivo para a idealização dualista de material musical e dá aos compositores a possibilidade de integrar no seu pensamento musical uma área mais vasta de fenómenos

⁶⁰ Texto original: “The open-minded atmosphere of the Milan studio attracted many other composers. Among them were Luigi Nono (1924–90) and John Cage, both of whom used unorthodox approaches to composing that were welcomed at the Studio di Fonologia in 1958. The Milan studio was perhaps the most important of the early European studios because of its excellent facilities, willingness to reach out to other composers, and lack of dogma.”

sonoros, vistos como segmentos do contínuo.”⁶¹ (Berio in Holmes, 2008, p. 71)

Em 1956, em Eindhoven, é fundado o Centro para a Música Eletrónica. Instituído pelos laboratórios de investigação da *Philips*, este foi o estúdio onde Varèse criou, em 1958, o *Poème Electronique*. Lá, também houve espaço para a exploração de música não académica, possibilitando que o género se expandisse a outros meios musicais.

Muitos outros estúdios surgem na Europa após 1953 em cidades como Geneva, Londres, Varsóvia, Munique, Berlim, Utrecht e Gent.⁶² Em Setembro de 1967, constavam do catálogo do *Répertoire International des Musiques Électroacoustiques* perto de 5000 composições eletroacústicas e apontava-se para a existência de cerca de 2500 mais.⁶³

“Apenas 18 anos após a fundação do maior estúdio de música eletrónica em Paris, estava documentada a existência de pelo menos 560 estúdios, institucionais ou privados, dedicados à música eletroacústica no mundo. Destes, apenas 40% eram patrocinados por instituições e corporações, sendo que os restantes eram equipados por conta própria e operados graças à crescente acessibilidade dos gravadores de fita, mesas de mistura, microfones, osciladores e das restantes ferramentas básicas.”⁶⁴ (Holmes, 2008, p. 120)

⁶¹ Texto original: “I regard the experience of electronic music as very important precisely because rather than opening the door to the discovery of “new” sounds it proved the possibility of a definite outcome of dualistic conceptions of musical materials and gives the composer the practical means of integrating in a musical thought a larger domain of sound phenomena viewed as segments of the sound continuum”

⁶² Geneva (1951 – Studio de Phonologie de Radio Geneva), Londres (1956 – BBC Radiophonic Workshop), Varsóvia (1957 – Studio Eksperymentalne), Munique (1957 – Studio für Elektronische Musik), Berlim (1958 – Oskar Sala Elektronisches Studio; 1962 - Experimentalstudio für Künstliche Klang und Gerauscherzeugung; Laboratorium für Akustisch-Musikalische Grenzprobleme), Utrecht (1961 – Studio voor Elektronische Muziek), Gent (1962 – Electronic Music Studio)

⁶³ Ver Cross, 1968, página 32

⁶⁴ Texto original: “Just 18 short years after the establishment of the first major electronic music studio in Paris, there were at least 560 documented institutional and private tape studios in the world. Of these, only 40 percent were sponsored by institutions and corporations, the rest being privately equipped and operated as a result of the increasing affordability of tape recorders, mixers, microphones, oscillators, and other basic tools of the trade.”

A evolução da tecnologia resulta também em evoluções no campo da música eletroacústica, ao qual são acrescentadas diferentes abordagens. Em 1960, dois ramos adicionais constavam do género: música computadorizada e eletrónica em tempo real⁶⁵. Lowell Cross considera o aparecimento destes dois ramos como uma reação às limitações técnicas e temporais da composição em fita.⁶⁶

A partir de 1970, desenvolvia-se também uma ação pedagógica relativamente à música eletroacústica no mundo académico. Muitos artigos foram escritos e publicados e realizaram-se inúmeras conferências a nível internacional.⁶⁷

O género difundiu-se, assim, rapidamente por todo o mundo. Assimilado no campo da música erudita, acabou por o extravasar-lo, influenciando correntes já existentes ou gerando novas correntes da música popular.

Por outro lado, os meios utilizados para criar música eletrónica evoluíram em grande escala nos últimos anos. A tecnologia tornou-se mais portátil, mais barata e, portanto, mais acessível. Se inicialmente assistimos a um aumento do número de estúdios privados, ou seja, fora de instituições como Rádios Estatais, segue-se a possibilidade de criar estúdios no quarto e de recorrer simplesmente ao computador pessoal para executar grande parte dos processos envolvidos na composição de uma obra eletroacústica.

“A música eletrónica é livremente acessível a qualquer indivíduo com um computador, mesmo que de capacidade limitada – um instrumento, hoje, tão intuitivo como a guitarra elétrica foi para as gerações passadas. Para outros, pode ser intimidante que pessoas sem treino formal produzam música eletrónica fascinante; contudo, muitos praticantes bem-sucedidos vão aprendendo com o tempo.”⁶⁸ (Collins & d'Escivan, 2007, pp. 56, 57)

⁶⁵ Computer music and live electronics music

⁶⁶ Ver Cross, 1968, página 46

⁶⁷ Ver Holmes, 2008, página 7

⁶⁸ Texto original: “Electronic music is joyfully accessible to anyone with a computer of even limited power – an instrument today as intuitive to some as the electric guitar was to previous generations. For others, it can be threatening that those lacking formal training still produce fascinating electronic music; yet many successful practitioners learn as they go.”

É agora possível que um músico consiga gravar, produzir e editar música sozinho no seu próprio estúdio.⁶⁹

Da mesma maneira, a informação relativa à composição de música eletroacústica tornou-se, graças à internet, facilmente acessível fora dos meios académicos. Surge, desta forma, um ecletismo estético desligado de escolas composicionais específicas.

“A música eletrónica académica surgiu inicialmente da vanguarda europeia, do serialismo e da composição algorítmica. Hoje, a música eletrónica é omnipresente e os músicos tecnologistas, autodidatas da internet, estão a abrir caminho em direção à academia.”⁷⁰ (Schedel, 2007, p. 116)

É também importante destacar a relevância dos cruzamentos artísticos na assimilação da eletroacústica nas práticas contemporâneas. A combinação do género com outras formas de arte permitiu que esta alcançasse novos e diferentes públicos. A música eletroacústica difundiu-se tanto por diferentes áreas do mundo académico como por meios não convencionais, tendo encontrado um lugar privilegiado enquanto meio de expressão artística nos dias de hoje.

Música mista – breves considerações

“Se os meios eletrónicos propiciaram o apogeu da escritura instrumental, libertando a princípio o compositor de todo e qualquer entrave causado pelas limitações do gesto interpretativo em face das estruturas seriais, era natural que o compositor, mais cedo ou mais tarde, procurasse resgatar o universo instrumental, estabelecendo dialeticamente correlações entre ambas as dimensões sonoras: a instrumental e a eletroacústica. (...)”
(Flo Menezes in Dias, 2014, p. 18)

⁶⁹ Ver Schedel, 2007, p. 114

⁷⁰ Texto original: “Academic electronic music initially grew out of the European avant-garde, serialism and algorithmic composition. Today electronic music is ubiquitous and the internet-educated music technologists are making inroads into the academy.”

Entende-se por “mista” toda a música que une uma parte instrumental ou vocal acústica com uma parte eletroacústica. Numa primeira fase, a música eletroacústica é tida como uma forma de libertação do papel do performer, por possibilitar ao compositor assumir todos os papéis no processo de composição, interpretação e performance de uma obra. Contudo, é desde o aparecimento das músicas concreta e eletrónica que se começam a levar a cabo as primeiras experiências de combinação dos géneros eletroacústicos com a música instrumental. Na verdade, a interceção das músicas instrumental e eletroacústica passa não só pela música mista, como também pela influência que a eletroacústica acaba por ter na própria escrita instrumental:

“No universo da música instrumental propriamente dita, tal intersecção pode ser observada a partir de dois aspectos. O primeiro é a influência do universo eletroacústico sobre a própria concepção compositiva destinada a um instrumento musical, com a ampliação do seu universo idiomático, por meio de características advindas do género eletroacústico. O outro reside na própria música eletroacústica mista, na qual os universos instrumental e eletroacústico complementam-se, mas nunca fundem-se totalmente, tornando-se um a extensão do outro.”
(Dias, 2014, p. 12)

A concatenação dos dois géneros resulta numa espécie de música de câmara, em que um dos intervenientes é invisível. Associada à música instrumental, a eletrónica pode funcionar como uma prótese do instrumento acústico, alterando o seu timbre e expandindo as suas possibilidades numa relação de simbiose; pode desenvolver um diálogo com o instrumento como se de outro instrumento se tratasse, assumindo tanto um papel de reunião como de contraste; pode servir de pano de fundo, um acompanhamento à parte do instrumento ou até vice-versa.

Como foi referido anteriormente, surgem nos anos 50 duas obras nos estúdios de música concreta que misturavam performance ao vivo de partes instrumentais e / ou vocais com sons concretos: *Bidule* e *Orphée 51*.

“A ideia de combinar instrumentos acústicos com eletrónica tem uma tradição venerável, remontando aos primeiros concertos do Groupe de Recherche de Musique Concrète, nos quais Pierre Schaeffer e Pierre Henry colaboraram para compor Orphée 51 para soprano e banda magnética.”⁷¹ (Chion in Roads, 2015, p. xvi)

Em 1952, Bruno Maderna compõe *Musica su due dimensioni* no estúdio de Milão. Há referências de duas versões desta obra: uma para flauta, percussão e *tape* e outra simplesmente para flauta e *tape*. A segunda é a mais comumente citada, havendo poucas referências à primeira. Nos estúdios de Colónia, após a composição de *Gesang der Jünglinge*, entre 1955 e 1956, ao se quebrarem as barreiras entre as músicas eletrónica e concreta em prol de uma música eletroacústica, abrem-se também portas à fusão da eletrónica com a música instrumental.

Começam a surgir, desde o final dos anos 50, diversas obras de música mista, representando assim o retorno da presença do instrumentista. Outros dois importantes exemplos de música mista da época são *Deserts* de E. Varèse, para 15 instrumentistas, 47 instrumentos de percussão e banda magnética e *Kontakte* de K. Stockhausen, para piano, percussão e banda magnética.

No seio da música mista e com a evolução dos computadores e da tecnologia, surgem ainda duas abordagens distintas do género: a eletrónica em tempo deferido e a eletrónica em tempo real. Segundo Philippe Manoury⁷² (1952), entendem-se por técnicas em tempo real as “transformações sonoras realizadas por meio de programas computacionais específicos para esse fim, obtidas a partir das fontes instrumentais no momento da performance e que permitem maior variabilidade nas interpretações musicais”. Por oposição, na eletrónica em tempo deferido “sons eletroacústicos são fixados em suporte tecnológico em momento anterior à execução musical da obra (no momento de sua conceção e elaboração em estúdio) e cabe ao intérprete integrar-se a essa

⁷¹ Texto original: “The idea of combining acoustic instruments and electronic tape has a venerable tradition, dating back to the early concerts of the Groupe de Recherche de Musique Concrète, in which Pierre Schaeffer and Pierre Henry collaborated to make Orphée 51 for soprano and tape (Chion 1982).”

⁷² Ver Hellen Gallo Dias, 20-21

estrutura, adaptando seu tempo de interpretação ao tempo prefixado dos eventos sonoros eletroacústicos”. (Dias, 2014, pp. 21, 22)

Capítulo II: A música eletroacústica em Portugal

Introdução

Na entrevista conduzida por Sérgio Azevedo (1968*) em 1997 e documentada no livro *A Invenção dos Sons*, o compositor Pedro Amaral (1972*), quando questionado sobre o panorama musical português no final do século XX, profere uma importante observação:

“(...) o olhar sobre o presente é sempre extremamente limitado, não tem ainda a lucidez de uma distanciação histórica (...)” (Azevedo, 1998, p. 541)

Parece-me lógico partir destas palavras ao tentar traçar o desenvolvimento da música eletroacústica em Portugal. Este é, na verdade, um fenómeno relativamente recente e tentar compreender o seu desenvolvimento nos últimos vinte anos é uma tarefa algo ingrata.

É certo que a eletroacústica começou a encontrar um lugar no meio musical português a partir de 1960: é nesta altura que se fazem ouvir as primeiras obras eletroacústicas no país e que são levadas a cabo palestras sobre este novo género musical. Desabrochava também, neste período, uma nova geração de compositores (a primeira geração de vanguarda) que, demonstrando uma enorme curiosidade pela música apresentada em Darmstadt e noutros centros musicais europeus, se interessou inevitavelmente pela música eletroacústica. Contudo, é apenas nos anos 90 que surgem no país - associados a instituições de ensino superior - os primeiros estúdios dedicados ao género.

Na resposta à pergunta acima referida, Pedro Amaral apontou que, no momento em que a questão foi colocada, o panorama musical português assistia a “uma evolução rápida e muito clara”. Na verdade, ainda que este ritmo de evolução tenha acelerado significativamente desde o final do século XX, quer graças a fatores internos como a estabilização política e a entrada de Portugal na União Europeia (1986), quer por fatores de ordem global (como os desenvolvimentos tecnológicos a que temos assistido nos últimos anos ou o advento da internet), já desde o final do século XIX que se vão

desenrolando vários desenvolvimentos no meio musical que influenciam a música que se faz hoje em dia em Portugal.

Do final do século XIX ao início do século XX – em busca da evolução das linguagens musicais

Após um período áureo de expansão entre os séculos XV e XVI, Portugal tornou-se cada vez mais isolado, fechado e periférico. Esta condição arrastou-se durante séculos e materializou-se, em termos musicais, no prolongar da produção de ultrapassadas óperas cómicas de corte de influência italiana:

“Assim, quando por toda a Europa eclodia o Romantismo e se estreavam as obras de Beethoven, Schubert, Schumann, Chopin, Liszt e Berlioz, ou Mendelssohn, ouviam-se em Lisboa as obras do nosso maior compositor clássico, João Domingos Bomtempo (1775-1842), que os melómanos portugueses não só desconheciam mas desprezavam. Quando alguns anos mais tarde, a arte portentosa de Wagner, Bruckner, Brahms e Verdi deslumbra ou intimida essa mesma Europa, a imprensa portuguesa celebra Rossini, por ocasião da sua morte, como sendo o maior compositor do século XIX, e dá à luz as medíocres e atrasadas óperas cómicas de Joaquim Casimiro (1808-1862), exemplo de um dos muitos compositores semiamadores que pululavam na época (e que continuarão a pulular pelo século XX adentro).” (Azevedo, 1998, p. 28)

No final da década de 1870 assiste-se a uma progressiva abertura do país ao exterior (este foi o período de criação da ligação ferroviária à Europa além-Pirenéus) e ao aparecimento de uma importante geração de intelectuais, amplamente influenciada pela cultura francesa (Geração de 70). O progresso a que se assiste neste período culmina na

Implantação da República de 1910, período em que o país toma verdadeiramente consciência do seu atraso relativamente ao resto da Europa.

Na música, dá-se a primeira grande mudança de paradigma: a deslocação “do pólo central do teatro lírico para a música instrumental” (Brito & Cymbron, 1992, p. 155). Diversos instrumentistas, entre os quais são exemplo Bernardo Valentim Moreira de Sá (1853-1924) ou Guilhermina Suggia (1885-1950), começam a escolher a Alemanha como destino para aperfeiçoarem a sua formação, determinando assim uma progressiva aproximação dos músicos portugueses à tradição musical germânica. Por outro lado, aumenta em Portugal (particularmente em Lisboa) o número de concertos por parte de importantes músicos e orquestras alemães.

José Vianna da Motta (1868-1948), símbolo do germanismo na música portuguesa, é a voz que mais se insurge contra o estado da música no país e através da sua atividade como pianista, compositor, pedagogo e musicógrafo tem um papel central na assimilação do repertório instrumental de raiz germânica na tradição musical portuguesa. Juntamente com Alfredo Keil (1850-1907) e Alexandre Rey Colaço (1854-1928), tenta “criar uma música nacional portuguesa baseada no uso de alguns ritmos do folclore português, melodias populares e instrumentação, adaptadas às tradições operática e sinfónica Europeias.”⁷³ (Monteiro, 2003). As obras destes compositores podem ser consideradas como “as primeiras demonstrações de modernismo – em termos românticos – na vida musical portuguesa”⁷⁴. (Monteiro, 2003, p. 20)

Contudo, apesar das importantes contribuições de Vianna da Motta para a música do país, ficaria a cargo de Luís de Freitas Branco (1890-1955) o desenvolvimento duma linguagem musical que fosse mais de encontro às influências Europeias da época, como por exemplo o impressionismo francês ou o atonalismo *schönberguiano*. Lopes-Graça (1906-1994) coloca as primeiras obras do compositor “a par do movimento de renovação cultural empreendido nos alvares da República nos campos das artes plásticas e das letras por figuras como Amadeo de Souza Cardoso, Almada Negreiros, Fernando Pessoa e Mário de Sá Carneiro.”. (Brito & Cymbron, 1992, pp. 162, 163)

⁷³ Texto original: “They tried to create at the end of the 19-century a Portuguese national music based on the use of some Portuguese folkloric rhythms, popular melodies and instrumentation, adapted to the European operatic and symphonic tradition.”

⁷⁴ Texto original: “(...) as the first demonstrations of modernity — in romantic terms — in Portuguese musical life.”

Após esta fase inicial, no entanto, assiste-se, na escrita de Freitas Branco, a um retorno a uma linguagem mais neoclássica e, numa última fase, nacionalista. No caso português, este retorno é visto como “uma necessidade de criar, de certo modo a posteriori, uma tradição sinfónica que, salvo os casos isolados de João Domingos Bomtempo e de Viana da Motta, nunca havia chegado a existir”. (Brito & Cymbron, 1992, p. 164)

É durante o início do século XX que se inicia, em Portugal, um período composicional influenciado particularmente por compositores como Gabriel Fauré (1845-1924), Claude Debussy (1862-1918), Maurice Ravel (1875-1937), Darius Milhaud (1892-1974), Igor Stravinsky (1882-1971), Arnold Schoenberg (1874-1951), Béla Bartók (1881-1945), Manuel de Falla (1876-1946) ou Ralph Vaughan Williams (1872-1958). A aproximação dos compositores portugueses da época aos compositores atrás enumerados permitiu uma maior aproximação da música do país às correntes Europeias da época: “Foi (...) na primeira metade deste século XX que o relógio da modernidade portuguesa começou a acertar os seus ponteiros com a modernidade europeia mais avançada.” (Azevedo, 1998, pp. 29,30)

A influência da obra destes compositores estrangeiros na música portuguesa justifica-se pela aproximação de Portugal, com o eclodir da primeira República, às grandes capitais Europeias do início do século XX: Paris, Londres e Berlim. Esta mudança no panorama político e consequente implementação, com mais de um século de atraso, das ideias da burguesia esclarecida, resultam num renovado interesse pela cultura, motivado pelo programa de laicização do país que começa a ser edificado. No seguimento desta linha e relevante para o desenvolvimento do meio musical, será também importante destacar o facto do Conservatório Nacional, que havia já sido inaugurado em 1845, ter finalmente começado a ganhar uma dimensão semelhante a instituições de outros países. No Porto, é fundado em 1917 o Conservatório de Música, cuja direção ficaria a cargo de Bernardo Moreira de Sá. O peso destas instituições leva à formação de mais músicos com melhor qualidade, surgindo nesta altura importantes instrumentistas de renome.

A maior abertura ao estrangeiro, fomentada pelo panorama sociopolítico da época, permitiu durante algum tempo uma evolução da linguagem estética dos compositores portugueses, agora em maior contacto com a música que se fazia no resto da Europa. O golpe de estado de 1926, que instaurou uma Ditadura Nacional antecessora do Estado

Novo (1933), iria, no entanto, gerar um retrocesso na evolução do país e terminar com a maioria das medidas impostas pela República de 1910.

A geração de compositores portugueses desta primeira metade do século XX, da qual fazem parte, para além de Luís de Freitas Branco, compositores como Francisco de Lacerda (1869-1934), Óscar da Silva (1870-1958), Luiz Costa (1879-1960), Ruy Coelho (1892-1986), Cláudio Carneiro (1895-1963), António Fragoso (1897-1918), Frederico de Freitas (1902-1980), Fernando Lopes-Graça (1906-1994), Armando José Fernandes (1906-1983), Jorge Croner de Vasconcelos (1910-1974), Fernando Corrêa de Oliveira (1921-2004) ou Joly Braga-Santos (1924-1988), desenvolvem durante mais de meio século uma “produção de carácter caleidoscópico e nem sempre esteticamente coerente” (Brito & Cymbron, 1992, p. 167). Esta é influenciada por estéticas distintas: a neoclássica; a do dodecafonismo da Segunda Escola de Viena, embora apenas de forma aproximada e imprecisa; a nacionalista, que recorria tanto ao uso de temas do folclore português como à alusão a temáticas ligadas ao património cultural do país.

Apesar do crescente interesse relativamente ao meio musical português, este encontrava-se ainda num estado primário de desenvolvimento e os défices infraestruturais do país, bem como a implementação do Estado Novo, acabaram por ser fatais para este. Até à década de 60 - aquando do surgimento da geração de vanguarda portuguesa - estes fatores geram uma estagnação no desenvolvimento e na aproximação à Europa das linguagens musicais na música portuguesa.

“Em resultado da desconfiança do regime em relação às manifestações artísticas não patrocinadas por ele próprio, principalmente aquelas que se encontravam ligadas a associações internacionais (...) assim como da instituição da censura na imprensa, o país tende a isolar-se das correntes artísticas e culturais mais vanguardistas da Europa contemporânea.” (Brito & Cymbron, 1992, p. 169)

Institucionalizado em 1933 por António Oliveira de Salazar (1889-1970), o Estado Novo era um regime unipartidário e autoritário em que o Estado visava controlar não só a economia, mas todos os tipos de comportamento social, relações familiares, vida cultural ou vida mundana:

“Com Salazar, ia começar o “Estado Novo”, “nacionalista”, “autoritário”, “corporativo”: um regime assente numa chefia pessoal do Estado, no monopólio da actividade política legal por uma organização cívica de apoio ao Governo, e na articulação do Estado com associações socio-profissionais e locais, as quais se esperava que viessem a estruturar toda a sociedade.” (Ramos, 2009, p. 53)

O regime controlava a educação através de várias medidas. Entre estas, figuravam a redução da escolaridade obrigatória de 5 para 4 e posteriormente 3 anos, o encerramento de certas faculdades, entraves ao desenvolvimento de instituições e a imposição pelo regime de todos os manuais ou livros didáticos. Consequentemente, a elevada taxa de analfabetismo no país perdurou, apesar do esforço dos governos da Primeira República para a atenuar.⁷⁵ Desta forma, embora tivessem surgido na altura jornais, periódicos ou revistas literárias e culturais onde se abria espaço para discussões de ordem estética e artística (*Seara Nova* (1921), *Presença* (1927-40), *Manifesto* (1936-38), *Revista de Portugal* (1937-40), *Gazeta Musical* (1950) são alguns exemplos), estas tinham pouca ou nenhuma influência na população em geral, incidindo apenas num reduzido meio intelectual e artístico.⁷⁶ Por motivos de ordem económica e política, todas as reformas na educação levadas a cabo durante a Primeira República foram diluídas pelo regime. Assiste-se, portanto, a uma regressão nos programas dos Conservatórios, que só voltariam a ser reestruturados em 1973.

A administração da cultura do país estava ao encargo de António Ferro (1895-1956), nomeado Secretário da Propaganda Nacional por Salazar em 1933. Antes de ocupar este cargo político, Ferro tinha desenvolvido trabalho relevante como escritor e

⁷⁵ Os dados relativos à taxa de analfabetismo em Portugal durante o Estado Novo divergem; em Ramos, Rui, 2009 contudo: “Para acelerar a escolarização a custos baixos, apostou-se no ensino de professores sem diploma, os regentes escolares (1931). A taxa de analfabetismo, que diminuía 5 pontos percentuais entre 1890 e 1911, de 75,9% para 70,3%, e 8 entre 1911 e 1930, de 70,3% para 61,8%, iria cair 21 pontos percentuais entre 1930 e 1950, de 61,8% para 40,4%. Em 1940, pela primeira vez, a maioria (51%) dos portugueses foi recenseada como sabendo ler e escrever – o que liberais e republicanos nunca tinham conseguido, segundo os salazaristas lembraram num panfleto intitulado “Como o Estado Novo combate o analfabetismo”.”; Ainda que taxa de analfabetismo não seja tão elevada quanto descrito em determinados textos estudados nesta dissertação, não deixa de ser verdade que a cultura e o acesso a jornais e revistas estavam restritos a um grupo limitado de intelectuais, pois a escolaridade continuava a ser mínima (4/3 anos) e bastante primária.

⁷⁶ Ver: Monteiro, Francisco 2003, páginas 17-18

jornalista. Voz importante nos movimentos modernistas e futuristas portugueses, contactou de perto com personalidades como Mário de Sá-Carneiro (1890-1916), José de Almada-Negreiros (1893-1916), Fernando Pessoa (1888-1935), Luís de Montalvor (1891-1947), Santa-Rita Pintor (1889-1918) e Amadeo de Souza-Cardoso (1887-1918). Em 1915, com apenas 20 anos de idade e a convite de Fernando Pessoa, torna-se editor da revista *Orpheu*, “participando assim no advento do “primeiro modernismo” em Portugal” (Victorino, 2016).

Os principais interesses da política cultural do país focavam-se na veneração de heróis históricos e simbólicos, de que são exemplo D. Afonso Henriques, Vasco da Gama, Pedro de Álvares Cabral e Camões; o culto ao Império Português (de que eram parte Portugal continental e ultramar) e o culto dos valores rurais portugueses.⁷⁷

Colocando a ênfase na produção dum aparente folclore “nacional” não-informado⁷⁸ que transmitisse simplesmente a ideia dos valores rurais simples e gerasse “interesse nos turistas e constituísse uma atividade de meio expediente para a classe trabalhadora” (Monteiro, 2003), o regime acaba por reduzir toda a música, ballet e ópera a um estatuto de “arte ornamental”:

“(...) procura impor-se na vida musical oficial a exclusividade da casaca e do vestido comprido, e a redução de toda a música, do bailado e da ópera a “artes ornamentais”, des-semantizadas, adequadas à “estetização da política” e, como diria Bataille, à “heterogeneidade” do “escol dirigente” (...)” (Azevedo, 1998, p. 31)

Ainda que o regime não fomentasse esteticamente nenhum estilo musical em particular ou desse particular relevância à nova música, durante o Estado Novo assistiu-se à criação de estruturas culturais pertinentes.

Em 1933, Salazar cria a Emissora Nacional e com ela a Orquestra da Emissora Nacional. A orquestra tinha dois ramos: um dedicado ao repertório clássico e outro a música de entretenimento. Ulteriormente, em 1941, António Ferro é nomeado presidente

⁷⁷ Ver: Monteiro, Francisco, 2003, página 17

⁷⁸ Segundo Monteiro, Francisco, 2003, pouco ou nenhum esforço foi feito por parte do Estado para estudar a diversidade do folclore português

da Rádio e inaugura o Gabinete de Estudos Musicais. Este tinha como principal objetivo encomendar obras a compositores portugueses e assim incentivar a criação musical no país. Com o propósito de re-estilizar as danças tradicionais portuguesas, é também fundada a companhia de bailado Verde Gaio. Com estas estruturas, pretendia-se “atrair os compositores contemporâneos a uma colaboração “puramente artística” ou supostamente “apolítica” (...).” (Azevedo, 1998, p. 31). Estas entidades, particularmente as orquestras, tinham também como objetivo a promoção da tradição de música sinfónica e de câmara.

Em 1940, no contexto da *Exposição do Mundo Português* é reaberto o Teatro Nacional de São Carlos, cuja atividade estava parada desde 1927. As produções albergadas por este, no entanto, dirigiam-se a uma elite e eram de cariz bastante conservador. Ainda que tenha reaberto com a estreia da ópera *D. João IV* de Ruy Coelho, foram escassas as produções de música de compositores portugueses lá apresentadas.

“Virado para um público que compreendia grosso modo a elite social da época, o Teatro de S. Carlos teria a possibilidade, graças a factores de natureza económica mas também de natureza política, de apresentar a esse público algumas das maiores vedetas da cena lírica internacional. Quanto ao repertório, manter-se-á sempre numa linha bastante conservadora, raramente incluindo produções contemporâneas.” (Brito & Cymbron, 1992, p. 170)

Muitos dos eventos culturais que se realizavam no país, contudo, não eram oficialmente patrocinados pelo Estado e provinham de pequenos grupos de intelectuais e académicos ou sociedades recreativas ou culturais⁷⁹. Estes grupos foram de enorme importância para a divulgação de obras de relevo do repertório contemporâneo e de música portuguesa.

Destacam-se os eventos *Concertos de Divulgação Musical* organizados por Ema Romero da Câmera Reis ou os *Concertos Sonata* organizados por Lopes-Graça e a sociedade de concertos *Círculo de Cultura Musical* dirigido por Elisa de Sousa Pedroso.

⁷⁹ Ver: Monteiro, Francisco 2003, página 17

Aqui se fizeram ouvir obras como o *Pierrot Lunaire* de A. Schönberg e obras de compositores como Sergei Prokofiev (1891-1953), P. Hindemith, I. Stravinsky, B. Bartók, Zoltan Kodaly (1882-1967), e dos compositores do *Grupo dos Seis* como Francis Poulenc (1899-1963).

Apesar da desconfiança do regime em relação às manifestações artísticas não patrocinadas por ele próprio, principalmente aquelas que se encontravam ligadas a associações internacionais, a *Juventude Musical* foi introduzida em Portugal em 1947.⁸⁰

A atividade da ópera e das diferentes orquestras levaram a um aumento de músicos em Portugal. Aumentaram a atividade sinfónica e os concertos de músicos internacionais de topo. Contudo, “novas ideias relativas a técnicas composicionais, diferentes formatos de performance e novas formas de fazer com que as pessoas se envolvam (social e politicamente) com música não tinham lugar”⁸¹ (Monteiro, 2003, p. 33). A música contemporânea não tinha importância ou futuro, sendo normalmente ignorada.

“A ditadura Salazarista preocupava-se apenas com formas de arte que pudessem reforçar o seu comportamento oligárquico: estimando algumas formas nacionalistas e, na maioria das vezes, repetindo música já conhecida e apreciada, excluindo sempre – ignorando – arte que pudesse levantar algum tipo de questão.”⁸² (Monteiro, 2003, p. 31)

Durante os anos 40 e 50, não houve música modernista em Portugal. Contudo, foi nesta altura que surgiu a geração de compositores que voltaria a aproximar o país das vanguardas Europeias.

⁸⁰ Ver: Brito & Cymbron, 1992, página 169

⁸¹ Texto original: “(...) new ideas regarding composition techniques, different ways of performing and new ways of getting people involved (socially and politically) with music had no place.”

⁸² Texto original: “The dictatorship of Salazar was concerned only with an art that might bolster its oligarchic behaviour: cherishing some nationalistic forms and, most of the time, repeating music which had been well known and appreciated in the past, always excluding — ignoring — art that could raise any question.”

A vanguarda de 1960 até à revolução de Abril

Enquanto a Europa e o resto do mundo no pós-guerra atravessam um período de grandes mudanças de ordem social, cultural e política, Portugal mantém-se fechado e inalterado. Salazar mostrava-se relutante a qualquer tipo de desenvolvimento industrial e não se manifestava aberto a uma economia de mercado livre, perpetuando um regime que se opunha a qualquer mudança. Contudo, germina a partir dos anos 1960 uma certa instabilidade política.

Culturalmente, grupos de intelectuais começam uma busca ativa pelas novas ideias e experiências da Europa da segunda metade do século XX. No campo das artes visuais, surge em Portugal, a partir de 1945, uma corrente de pintores surrealistas encabeçada por António Pedro (1909-1966).

“O movimento surrealista encontrou alguns apoiantes em Portugal após 1945, juntando artistas e escritores com diferentes objetivos (Mário Cezariny de Vasconcelos, Alexandre O’Neill, José-Augusto França, Vespeira, Fernando Azevedo, entre outros). A maneira como o surrealismo põe em causa o uso de objetos do quotidiano, a relação subjetiva (psicanalista) com o seu contexto cultural e social – até mesmo com a própria arte – a preocupação com o acontecimento artístico (performance, *happening*), estas questões inspiraram profundamente os artistas portugueses que teriam um papel importante na década de 1960 (até mesmo na música) e são ainda visíveis em alguns artistas.”⁸³ (Monteiro, 2003, p. 57)

83 Texto original: “Surrealism movement found some supporters in Portugal after 1945, bringing together artists and writers with different artistic aims (Mário Cezariny de Vasconcelos, Alexandre O’Neill, José-Augusto França, Vespeira, Fernando Azevedo and others). The way surrealism questions the use of everyday objects, the subjective (psychoanalytic) relation with their social and cultural context — even with art itself — the concern with the artistic event (performance, happening), these questions inspired a deep interest in Portuguese artists that would be important in the 1960’s (even in music) and still is noticeable in some artists.”

A vida musical de Lisboa ganha outro estatuto e a cidade ganha um lugar no circuito da música clássica internacional: há um maior número de concertos e o país recebe vários músicos e grupos internacionais.

O Teatro São Carlos mantém, apesar da existência das temporadas populares para as classes sociais “mais baixas”, a apresentação de repertório tradicional das grandes salas de ópera Europeias dedicado às classes altas. Em 1967, é criado pela FNAT (Federação Nacional da Alegria no Trabalho) no Teatro Trindade uma *Companhia de Ópera Portuguesa*, cujo intuito era substituir as temporadas populares do São Carlos. As orquestras mantinham a divulgação dum repertório conservador.

Este desenvolvimento cultural, contudo, não era compatível com o desenvolvimento económico e social da época. Estas manifestações artísticas não atingiam o público geral, ficando circunscritas a um meio maioritariamente intelectual.

Ainda que no resto do país a música contemporânea não tivesse praticamente relevância, em Lisboa, a partir do final dos anos 1950, iniciam-se as primeiras apresentações da música de vanguarda.⁸⁴ Entre 1958-59, a música dodecafónica começou a ser tocada e discutida em artigos e entrevistas e palestras de João de Freitas Branco (1922-1989), Álvaro Cassuto (1938) e Francine Benoit (1894-1990) na Juventude Musical Portuguesa. Realiza-se a primeira audição de música concreta no país quando Maurice Béjart (1927-2007) vem a Portugal dançar *Symphonie pour un Homme Seul*, ocasião em que João de Freitas Branco deu uma palestra sobre música eletrónica, iniciando assim a audição e discussão sobre as músicas concreta e eletrónica. Em 1959, são compostas as primeiras obras dodecafónicas e / ou expressionistas, em Portugal (*Sinfonia Curta nº 1* de Álvaro Cassuto, *Sonatina para piano* e *Cinco Pequenas Peças para Piano* de Jorge Peixinho); estreiam no Teatro de São Carlos *Méropé* de Joly Braga Santos e *Wozzeck* de Berg (em 1959) e é tocada a *Sinfonia* de Lopes-Graça na Fundação Gulbenkian.⁸⁵

A partir deste período, aumenta a atividade contemporânea em Portugal. Realizam-se concertos com obras de relevo da época e diversos compositores e músicos

⁸⁴ “A vanguarda musical aparece em Portugal no final dos anos 50 como resultado das novas ideias que emergiam de Darmstadt e outros centros musicais. Contudo, por “vanguarda musical” entendia-se, no Portugal conservador de final dos anos 50, simplesmente música atonal ou dodecafónica. Ou seja, tratava-se da música rejeitada (e/ou desconhecida) pelos professores tradicionalistas do conservatório e pelo público burguês: os artistas vanguardistas e as suas acções pareciam simplesmente um movimento niilista de oposição ao status quo, que incluía até as – nada vanguardistas – ideias de Lopes-Graça.” (Monteiro, 2003, p. 60)

⁸⁵ Ver Monteiro, 2003, p. 63

importantes visitam o país. Stockhausen, Boulez, Nono, Maderna, Eimert, Pierre Schaeffer e Pierre Henry tornam-se nomes conhecidos entre os jovens compositores portugueses.

Instituições como a Juventude Musical Portuguesa, a Orquestra da Emissora Nacional, o Círculo de Cultura Nacional, a Academia de Amadores de Música, entre outras, ajudaram a expandir a atividade musical em Lisboa. Contudo, foi o estabelecimento da Fundação Calouste Gulbenkian, em 1956, que mais impulsionou a música contemporânea no país. A partir de 1960, esta torna-se a instituição mais importante na organização e apoio de eventos artísticos em Portugal.

Através da fundação são criadas estruturas, organizados eventos e são dados importantes incentivos à criação contemporânea: iniciam-se, em 1957, Festivais de Música e outras temporadas regulares de concertos com artistas portugueses e estrangeiros; é criada a Orquestra da Gulbenkian em 1962; estreiam-se temporadas de música antiga em 1980; são dadas bolsas de estudo a compositores e instrumentistas para que estes pudessem prosseguir a sua formação no estrangeiro; introduzem-se em 1977 os Encontros de Música Contemporânea, no âmbito dos quais havia concertos, workshops, *masterclasses* e palestras; são levadas a cabo encomendas a jovens compositores.

Surge nos jovens compositores da época um maior interesse nas correntes composicionais Europeias. Estes prosseguem os seus estudos em grandes cidades europeias e absorvem as técnicas e estéticas apresentadas em Darmstadt. A geração de Maria de Lurdes Martins (1926-2009), Filipe de Sousa (1927-2006), Armando Santiago (1932), Filipe Pires (1934-2015), Álvaro Cassuto, Álvaro Salazar (1938), Cândido Lima (1939) e Jorge Peixinho (1940-1995) adota uma postura de oposição relativamente à música composta pelas gerações anteriores, focando-se nas influências e estéticas do estrangeiro.

Filipe de Sousa e Filipe Pires foram, provavelmente, os primeiros compositores portugueses a contactar com a vanguarda Europeia.⁸⁶ Ainda que, o principal interesse destes compositores fossem “as estéticas musicais ligadas ao estilo neoclássico de Hindemith, Stravinsky, Poulenc, entre outros” (Monteiro, 2003, p. 62), estes não

⁸⁶ Filipe de Sousa visita Munique em 1954 onde mostra as suas sonatinas para piano a Jacobi e, posteriormente, estuda direção em Viena onde contacta com a nova música; Filipe Pires estuda piano e composição em 1957 em Hannover e contacta com a vida musical de vários centros europeus através da sua atividade de pianista.

deixavam de demonstrar curiosidade perante novas formas de expressão. Alguns anos mais tarde, a linguagem de Filipe Pires acaba até por evoluir do neoclassicismo e o compositor assume um papel importante na composição de música eletroacústica em Portugal.

Entre 1958 e 1959, os compositores Maria de Lurdes Martins, Álvaro Cassuto e Jorge Peixinho deslocam-se também para outras cidades europeias:

“Em 1958, Maria de Lurdes Martins parte para Genebra para representar a JMP e lá tem contacto com a música de Stockhausen. No mesmo ano Álvaro Cassuto ganha uma bolsa de estudos para trabalhar com Klussmann no Conservatório de Hamburgo e com Joseph Rufer (...) em Berlim (...). (...) Em 1959, Jorge Peixinho, começa a estudar composição na Academia de Santa Cecília em Roma com Boris Porena. (...) Maria de Lurdes Martins vai para Munique onde estuda composição com Harald Genzmer.”⁸⁷ (Monteiro, 2003, pp. 63, 64)

Num curto período de tempo vários outros compositores portugueses mudam-se para outros países com o intuito de melhorar a sua formação musical. Multiplicam-se as performances de música contemporânea em Portugal e surgem no país vários instrumentistas de renome (que raras vezes interpretavam música portuguesa, contemporânea ou não).

Eletroacústica em Portugal nos anos 60

⁸⁷ Texto original: “In 1958, Maria de Lurdes Martins left for Geneva to represent the J.M.P., and there she had the opportunity to listen to the music of Stockhausen 155. This very same year Álvaro Cassuto won a scholarship to work with Klussmann in the Conservatory of Hamburg and with Joseph Rufer (...) in Berlin (...). (...) In 1959, Jorge Peixinho began to study composition in the Academia Santa Cecilia in Rome with Boris Porena. (...) Maria de Lurdes Martins went to Munich where she studied composition with Harald Genzmer.”

Como foi referido anteriormente, as músicas concreta e eletrónica começam a ser introduzidas e discutidas em Portugal com a apresentação da obra *Symphonie pour un Homme Seul*. A partir de então, é notório um certo interesse no género.

Em 1961 Stockhausen dá um concerto com música instrumental e eletroacústica, onde foi apresentada, nomeadamente, a obra *Kontakte* e, em 1962, são apresentadas pela primeira vez no país obras com o instrumento *Ondes Martenot*.

Multiplicam-se as palestras sobre o género, ligadas ou não a apresentações destas obras ao vivo. O concerto de Stockhausen em 1961 foi acompanhado de uma palestra de Armando Santiago e Gil Miranda. Em 1965, Eimert dá uma palestra sobre música eletrónica e em 1967 Armando Santiago dá uma palestra sobre música concreta onde apresenta performance da obra *Orphée 51*. Outras palestras sobre o género foram realizadas por Jorge Peixinho e João de Freitas Branco.

Influenciado por estes concertos e palestras, o jovem compositor Emmanuel Nunes frequenta cursos em Darmstadt e vai estudar para o estrangeiro: “Até 1967 este frequenta cursos na Musikhochschule Köln, estuda composição com Pousseur e música eletrónica com Jaap Spek e Heike.”⁸⁸ (Monteiro, 2003, p. 82).

Outros compositores da “geração de vanguarda” estudam com importantes compositores contemporâneos europeus que tiveram ou mantinham contacto com música eletroacústica, nomeadamente Pousseur, Boulez, Stockhausen, Koenig ou Nono.

Em 1960, Armando Santiago estuda música concreta com Pierre Schaeffer no Grupo de Investigação da ORTF. No mesmo ano, Jorge Peixinho frequenta um workshop no *Bilthoven Electroacoustic Studio* nos Países Baixos. Posteriormente, entre 1972 e 1973, Peixinho trabalharia no *Estúdio IPEM* em Ghent com uma bolsa escolar do governo Belga e, mais tarde, frequentaria workshops no *IRCAM*. Álvaro Salazar frequenta um estágio de música eletroacústica em Paris no GRM e Cândido Lima participa em diversos workshops sobre música eletrónica e música computadorizada na Universidade de Paris, no CEMAMu e no IRCAM.

Alguns destes compositores dão aulas de eletroacústica à geração seguinte.⁸⁹ Contudo havia em Portugal uma falta de meios e de estúdios. Ao contrário do que

⁸⁸ Texto original: “Till 1967 he would attend courses in the Musikhochschule Köln, composition studies with Pousseur and electronic music studies with Jaap Spek and Heike.”

⁸⁹ “Em 1972, há uma notícia no Diário de Notícias, que anuncia que Filipe Pires ia começar a ensinar composição e eletroacústica no Conservatório Nacional de Lisboa.” (Monteiro, 2003, p. 106)

aconteceu na maioria dos países, a Emissora Nacional não estabeleceu um estúdio de eletroacústica.

“Devido à crónica falta de interesse ou apoio institucional, o conceito, actualmente um pouco em desuso, do estúdio de música electroacústica autónomo, que permite aos compositores o acesso à tecnologia necessária mediado pela ajuda de técnicos e de assistentes musicais, nunca foi uma realidade exequível em Portugal – em contraste com outros países (Alemanha, Itália, França, Polónia, Países Baixos...) nos decénios de 1950 e 1960.” (Ferreira A. , 2003, p. 4)

Estas condições obrigam a nova geração de compositores, à semelhança da geração anterior, a emigrar para outros centros Europeus de maneira a poder prosseguir os seus estudos.

Do pós-revolução à atualidade

A revolução de Abril de 1974 veio restaurar a liberdade no país. No mundo da música esta deu uma “nova vida às transformações da nova música especialmente em termos das discussões mais abertas e profundas.”⁹⁰ (Monteiro, 2003, p. 108).

Contudo, se numa primeira fase se abriram portas a discussões importantes relativamente à cultura no país⁹¹, a estas rapidamente se sobrepuseram questões de ordem política, social e económica. Num primeiro momento, a vida musical em Lisboa intensifica-se graças à democratização do país. No entanto, rapidamente a música clássica

⁹⁰ Texto original: “(...) gave a new life to the transformations in new music especially in terms of a more open and profound discussion.”

⁹¹ “A nível político, liberdade de expressão e apresentação – importante relativamente a canções e música que abordassem tópicos políticos, e na música ocidental e nos músicos; A nível profissional – criação de sindicatos de músicos, com intuito de reformar e desenvolver as orquestras de maneira a criar melhor condições artísticas e de trabalho (novas orquestras e apoios a outros grupos musicais). Isto significou também a reforma da Emissora Nacional e dos serviços de música da Gulbenkian (...) instituições onde as principais orquestras estavam sedeadas; a nível da educação – criação de novas instituições e reforma das antigas (conservatórios). Renovação dos programas e dos currículos (...); a nível estético – desenvolver uma relação entre a arte, a música e o público, com ênfase na arte contemporânea (...); A nível social – iniciar projectos que envolvessem música tradicional, concertos e programas educativos (...) e criar condições para desenvolver escolas e centros musicais no interior (descentralização cultural).” (Monteiro, 2003, pp. 108, 109)

começa a enfrentar adversidades, inclusivamente a dificuldade em sobreviver à crise económica que se faz sentir nos anos imediatamente após a revolução. As duas orquestras da rádio entram em degradação e assiste-se a um retrocesso nas reformas no ensino postas em prática no início dos anos 70. Entre estas estavam a fundação das escolas superiores de música do Porto e Lisboa, cuja inauguração é adiada para o início dos anos 80.

No entanto, a fundação Gulbenkian, mantém a sua atividade praticamente inalterada, concentrando em si a maioria das produções de música contemporânea e continuando como o principal fórum de audição e discussão da música contemporânea em Portugal.

Os anos 80 começam a trazer uma certa estabilidade política. A nível musical surgem novas ideias e a influência de Darmstadt começa a esvanecer. O acesso a partituras torna-se mais fácil, o formato do disco difunde-se e o acesso a informação através dos media passa a ser cada vez mais comum. Desta forma compositores como Luciano Berio, Franco Donatoni (1927-2000), Helmut Lachenmann (1935), Steve Reich (1936) ou Tristan Murail (1947) tornam-se influências para as novas gerações de compositores.

Em 1983, fundam-se as escolas superiores de música do Porto e Lisboa e, com estas instituições, o ensino da composição melhora. Surgem também escolas profissionais (nível básico e complementar) e desenvolvem-se novos currículos, tornando o acesso ao ensino da música mais fácil.

O meio musical torna-se mais aberto à medida que o mundo se torna mais global. A composição em Portugal deixa de estar atrasada a nível estético. Surgem mais compositores e com mais qualidade. A Gulbenkian, que se mantém durante mais alguns anos como um pilar na divulgação contemporânea, organizava todos os anos cursos com o compositor Emmanuel Nunes que contribuem igualmente para a qualidade das novas gerações de compositores.

Aos poucos surgiam mais e melhores oportunidades para os compositores nacionais. Contudo, a extinção das orquestras da Emissora Nacional e a falta de interesse em encomendar obras por parte dos programadores das estruturas existentes leva as novas gerações a virarem-se para a música de câmara ou eletroacústica. Embora as obras de compositores portugueses contemporâneos sejam interpretadas pouco frequentemente, a

edição de partituras desenvolve-se e vão surgindo mais pequenos grupos e intérpretes individuais interessados na interpretação de música contemporânea.

Sérgio Azevedo destaca também, durante os anos 90 a ação das câmaras municipais que “se têm sobreposto às instituições privadas e ao poder central, possibilitando um contacto muito mais saudável e constante da nova música com as populações, ao invés de a encerrar em jornadas anuais ou em eventos espantosos mas de pouquíssimo alcance real (Europália, Lisboa 94, Expo '98), procurando também promover concertos e concursos de composição, elevando ao mesmo tempo o valor monetário dos prémios e ainda promovendo a execução e edição da obra premiada (...)” (Azevedo, 1998, p. 308).

Com os anos 2000 surgem novas instituições de que é exemplo a Casa da Música no Porto que alberga a Orquestra Sinfónica do Porto, a Orquestra Barroca, o Remix Ensemble e o Coro. A Casa da Música patrocina anualmente um jovem compositor português (*jovem compositor em residência*) e vai encomendando obras a compositores portugueses ou toca obras já existentes de compositores do país. Aos poucos foram sendo criados concursos de composição cujas obras vencedoras são tocadas e muitas vezes editadas. O *Prémio de Composição SPA / Antena 2* tem-se mostrado particularmente relevante no estímulo à composição para orquestra. O *Concurso Internacional de Composição da Póvoa* que vai para a sua 14^o edição foca-se em diferentes formações de câmara. Ligados a outras instituições surgem novos concursos focados na composição para instrumentos a solo, coro, orquestra sinfónica, orquestra de sopros ou até eletroacústica.⁹² Anualmente, o *Prémio Jovens Músicos*, encomenda também, a jovens compositores, obras para instrumento solo para serem tocadas nas semifinais dos níveis médio e superior.

Surgem igualmente cada vez mais instrumentistas interessados em interpretar música contemporânea e multiplicam-se os grupos dedicados ao género.

Apesar de haver ainda muito trabalho a fazer no que toca à divulgação cultural em busca dum setor mais sustentável e estimulante, é inegável que o país oferece, atualmente,

⁹² Concursos: Prémio Musa (Ensemble MPMP), Concurso de Composição para Orquestra de Sopros da Fundação INATEL, Concurso Internacional de Composição Electroacústica (Música Viva); Concurso Internacional de Composição – Banda Sinfónica Portuguesa; Concurso de Composição do Sond'Ar-te Electric Ensemble; Concurso Nacional de Composição Coral Manuel Emílio Porto, Prémio de Composição Acordeão – Fundação INATEL / Associação FOLEFEST, etc.

mais oportunidades, tem maior atividade e existe um crescente número de compositores e instrumentistas de qualidade.

Eletroacústica em Portugal

Já foi referido anteriormente que, ainda que a música eletroacústica em Portugal tivesse surgido, de certa forma, no início dos anos 60, os défices infraestruturais e a falta de interesse por parte das instituições e do Estado, levou a que os compositores se tivessem que associar a estúdios no estrangeiro para desenvolver os seus conhecimentos na área.

Jorge Peixinho, Cândido Lima, Filipe Pires ou Álvaro Salazar foram dos primeiros compositores portugueses a compor música eletroacústica associados a estúdios nos Países Baixos, Bélgica ou França.

Apesar da falta de meios, havia uma tentativa de divulgação de música eletroacústica em Portugal. Durante os anos 80, por exemplo, Jorge Peixinho e Cândido Lima organizam, no Norte do país, as *Jornadas de Música Electroacústica de Viana de Castelo*.

A geração seguinte, ainda que tivesse herdado conhecimento dos professores acima citados, continuou a sofrer com a falta de acesso a estúdios para compor música eletroacústica e viu-se obrigada a emigrar.

“Compositores tais como João Pedro Oliveira, Amílcar Vasques Dias, Isabel Soveral, Tomás Henriques e António Ferreira trabalharam em diversas instituições internacionais, desde Conservatórios, Institutos, Estúdios, até várias universidades Norte-Americanas com historial no ensino e composição de música electrónica sobre suporte – Universidade de Columbia, Universidade de Nova Iorque (Stony Brook), Universidade de Buffalo, etc. Outros compositores como António de Sousa Dias, João Rafael, Virgílio Melo e Miguel Azguime trabalharam e mantiveram contactos com vários centros de criação musical em França, Bélgica ou Alemanha. Outros ainda radicaram-se

definitivamente noutros países – por exemplo, o compositor Pedro Rebelo que se encontra no SARC, Queen’s University em Belfast, Irlanda do Norte, ou o compositor Emmanuel Nunes desde há muito a viver entre a Alemanha e a França.” (Ferreira A. , 2003, pp. 3, 4)

Foram, contudo, os esforços de João Pedro Oliveira (1959), Álvaro Salazar, Cândido Lima e António Sousa Dias (1959), que tornaram possível o aparecimento dos primeiros estúdios dedicados à eletroacústica em Portugal. Estes estúdios são criados nos anos 90 associados a instituições de ensino: Escola Superior de Música de Lisboa (ESML), Escola Superior de Música e Artes do Espectáculo do Porto (ESMAE) e no Departamento de Comunicação e Arte (DECA) da Universidade de Aveiro.

A sua fundação só é possível graças aos desenvolvimentos da tecnologia que a tornam mais portátil e acessível do ponto de vista monetário. O aperfeiçoamento dos computadores e o desenvolvimento da informática musical, pouco mais de uma década mais tarde, viria a acentuar ainda mais o fácil acesso aos recursos necessários para compor música eletroacústica. Na verdade, ainda que a criação destes estúdios tenha permitido um novo grau de familiarização com os meios técnicos e ferramentas empregues na música eletroacústica, o acesso a estes era só possível através do meio académico, acabando por limitar a produção deste tipo de música a quem a ele não estivesse ligado.⁹³ Contudo, à semelhança do resto do mundo, em Portugal, no século XXI, a existência dum estúdio pessoal torna-se uma realidade e aumenta, desta forma, a produção de música eletroacústica no país.

Se havia no país um atraso relativamente à produção do tipo de música em questão, Portugal começa a aproximar-se do resto da Europa a partir dos anos 90 graças à expansão do CD e da internet.

“A acessibilidade e disponibilidade de novos meios de disseminação (CD gravável, Internet) bem como o contínuo fluxo de novos programas informáticos, tornam-se factores muito importantes a partir do início de 1990. De facto, e beneficiando do que se passou noutros

⁹³ Ver Ferreira A. , 2003, p. 6

países, assistiu-se a um autêntico dilúvio de programas e ferramentas informáticas o que, associado com a facilidade de circulação em Portugal de ideias, informação e de novas correntes estéticas, permitiu uma maior visibilidade nacional e internacional a toda uma geração de compositores Portugueses.” (Ferreira A. , 2003, pp. 11, 12)

A partir de então multiplicam-se os concertos de música eletroacústica, desenvolve-se edição deste tipo de música e aumentam as colaborações entre vários tipos de criadores.

Atualmente, a música eletroacústica encontra-se largamente difundida pelo país. Nos últimos anos têm surgido agrupamentos dedicados à música mista e tem vindo a aumentar o número de intérpretes a dedicar-se ao género. Tem havido um esforço ativo de vários compositores para divulgar a música eletroacústica e mista quer através da composição de obras, quer da criação de festivais, quer da organização de concertos dedicados ao género. O surgimento dos cursos de Produção e Tecnologias da Música e Produção e Música Eletrónica na Escola Superior de Música e Artes do Espetáculo (ESMAE) e na Escola Superior de Artes Aplicadas (ESART), assim como a inclusão de diversas cadeiras dedicadas à eletroacústica, síntese sonora, programação, etc, nos planos de curso das licenciaturas em composição das diversas faculdades portuguesas, têm também contribuído largamente para o aumento do interesse na área. Ainda no meio académico, algumas instituições têm incentivado a experimentação no campo da música mista.⁹⁴

É de destacar o esforço dos músicos e compositores Paula e Miguel Azguime que, à frente da associação Miso Music, têm criado as condições necessárias para a divulgação da música eletroacústica, da música mista e da música contemporânea portuguesa em geral. Ligados à Miso Music estão a Miso Records que tem editado vários CDs com música eletroacústica e mista; o Festival Música Viva, festival que tem como intuito divulgar música contemporânea, particularmente a portuguesa e as relações da música com a tecnologia; o O’culto da Ajuda, espaço de divulgação e experimentação de música; e o Soud’ar-te Electric Ensemble, agrupamento dedicado à música mista.

⁹⁴ Laboratório de Música Mista (ESML), Performa Ensemble (DECA-UA), Ensemble de Música Eletrónica (ESART)

O compositor Jaime Reis, com a organização do festival *Dias da Música Eletroacústica*, tem também colaborado para a disseminação da música eletroacústica no país, não só através de concertos mas também da criação de residências artísticas e organização de workshops e palestras com músicos e compositores especialistas na área. Recentemente, o compositor concentrou grande parte destas atividades no seu Atelier: *Lisboa Incomum*.

Em Aveiro há ainda a *Bienal da Música Eletroacústica* e no departamento de música da UA o CIME: Centro de Investigação em Música Eletrónica.

No Porto, vão surgindo diversas iniciativas ligadas à divulgação da música eletroacústica. A *Digitópia* sediada na Casa da Música tem como objetivo o foco na criação musical com ênfase nas tecnologias.

No que toca à música para piano e eletrónica as primeiras obras portuguesas para esta formação são da autoria dos compositores Cândido Lima e Jorge Peixinho. Entre 1969 e 1970 Cândido Lima compõe *Projeções II* e em 1971 Jorge Peixinho compõe uma obra para piano e eletrónica como música de cena para teatro. Hoje existem mais de 50 peças de compositores portugueses para esta formação.

A música para piano e eletrónica tem sido divulgada nos últimos anos através do trabalho de, entre outros intérpretes, pianistas como Madalena Soveral, Ana Telles e Joana Gama. A pianista brasileira Ana Cláudia Assis tem também contribuído para a divulgação da música mista de João Pedro Oliveira.

É ainda de destacar o trabalho de Joana Sá e Simão Costa que recorrem à eletroacústica num contexto de performance transdisciplinar.

Capítulo III: Análise de duas obras portuguesas para piano e eletrónica

K-U-L-T – Luís Antunes Pena (2011)

“A superficialidade da música utilizada pelos media, a repetição constante de temas musicais famosos é uma transformação importante no nosso tempo e leva a um género de neutralização da nossa perceção. Subitamente, o tema da quadragésima sinfonia de Mozart não é uma obra prima mas um hit. O mesmo com as Nona e Quinta Sinfonias de Beethoven. A barreira entre a banalidade e a genialidade torna-se pouco clara e ambígua.” (Peter Sloterdijk in Pena, 2011)

K-U-L-T, para piano e eletrónica em tempo real, surge duma encomenda de Francesco Dillon para apresentação duma peça feita em colaboração com o pianista Pavlos Antoniadis para ser tocada pelo mesmo em Florença.

O conceito base para peça é, como referido na citação acima, a transformação, nos dias de hoje, do genial no banal. Para exprimir esta ideia, o compositor recorre a temas famosos (como é o caso do conhecido *Hino da Alegria* da *Nona Sinfonia* de Beethoven, que se pode ouvir nas oitavas da primeira secção da peça) e mistura-os numa massa caótica de notas ou no ruído. O ruído é, na verdade, o elemento unificador desta peça. É dele que o compositor extrai o material harmónico da peça e é ao ruído que recorre repetidamente na eletrónica. Desta forma, os temas de Mozart e Beethoven ou a música pop que utiliza (“material de diferentes épocas e fontes e de estéticas diferentes”) são colocados ao mesmo nível composicional dos sons industriais como o som de frigoríficos. Como me disse o compositor em Dezembro de 2019: “Tudo existe no ruído”.

Para analisar esta obra, parti das notas de programa do compositor e da posterior observação da partitura. Lendo a sua descrição da obra tornou-se claro que me deveria focar em dois pontos:

1. O ruído como elemento comum que une todo o material heterogéneo
2. A utilização de temas famosos de compositores como Mozart e Beethoven envoltos num caos difuso de notas

Entendo a peça como um contínuo de cinco momentos:

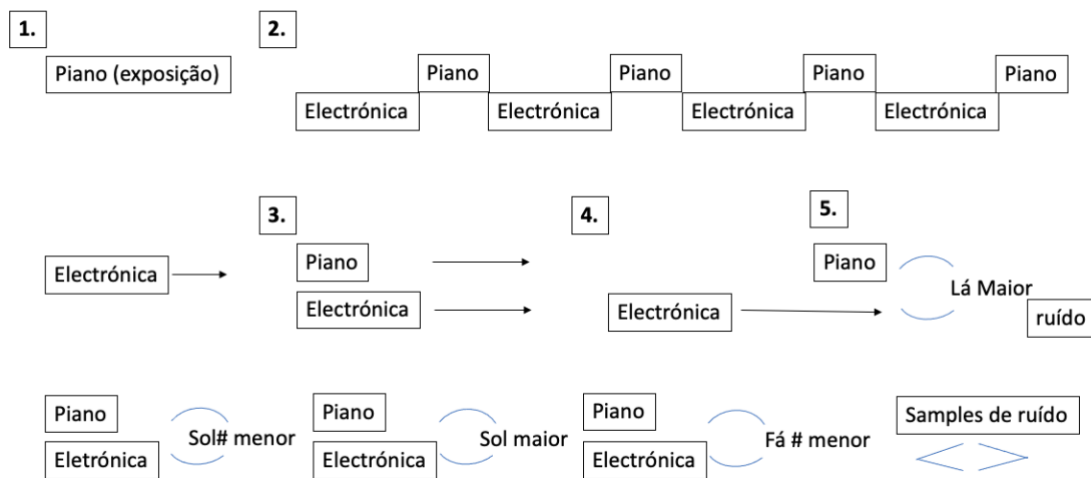


Figura 1: esquema formal K-U-L-T

O primeiro momento diz respeito à exposição do piano a solo e termina com a primeira entrada da eletrónica.

Todo o material utilizado na peça provém precisamente desta breve introdução. É-nos apresentado um “bizarro caos de notas” no qual sobressaem oitavas tocadas em fortíssimo. Se isolarmos essas oitavas aperceber-nos-emos que estas formam um conjunto diatónico (lá bemol Maior). Este conjunto é na verdade o famoso *Hino da Alegria* da 9^o Sinfonia de Beethoven.



Figura 2: primeiros compassos K-U-L-T

Através de uma análise FFT (*Fast Fourier Transform*) a um *sample* de ruído, que introduz alguma imprevisibilidade no processo composicional, o compositor obtém a restante sequência de notas que utiliza livremente ao longo da peça e que lhe conferem o carácter de *moto perpetuo*. Desta forma, Luís Pena recorre à análise espectral com o objetivo de obter novo material sonoro.⁹⁵

A esta “exposição”, sucede-se a alternância / diálogo entre piano e eletrónica (compassos 44-73). O piano repete alguns compassos anteriormente tocados e a eletrónica faz uso do mesmo material, que surge transformado em quartos ou oitavos de tom, sobreposto em várias camadas e transposto. As intervenções do piano vão sendo cada vez mais conturbadas pela eletrónica que se desenrola simultaneamente. Esta secção termina com uma intervenção mais longa da eletrónica que encerra esta alternância.

Curioso reparar que o hino da alegria na eletrónica surge na tonalidade original da peça.

No terceiro momento (compassos 74-114), piano e eletrónica soam agora em simultâneo, convergindo naquilo que pode ser considerado o clímax da obra. O piano repete obsessivamente (em *loop*) e de maneira virtuosística fragmentos da “exposição”, criando uma textura sucessivamente mais caótica. O ruído na parte da eletrónica intensifica culminando numa longa secção puramente eletrónica - o quarto momento da peça.

Servindo de ponte entre o terceiro e quinto momentos, esta secção confere coesão à obra diluindo a dicotomia gerada anteriormente entre sons de altura definida e ruído. Através do uso exaustivo das alturas obtidas pela análise espectral, o compositor aproxima-se do conteúdo ruidoso do *sample* que o originou. Esta distinção ambígua entre

⁹⁵ “O processo de composição começa na ideia de ruído e da extração de “sentido” e “conteúdo” através das melodias em *sff*. Para dizer a verdade, creio que a origem das notas está na análise de Fourier de um qualquer som de ruído. Usando a FFT (*Fast Fourier Transformation*), que permite criar pares de frequências e amplitudes em determinado instante, é possível reconstruir sons com elevado conteúdo harmónico. Na prática, uso a FFT de forma “errada”, de modo a introduzir ruído no processo de composição baseado num som que não é o ideal à análise FFT. Dito de outra forma, eu uso esta técnica de análise de sons, a FFT, não para analisar sons, mas para produzir notas.” – excerto de conversa com o compositor. Dezembro, 2019.

ruído e frequências definidas antecede o quinto e último momento da obra (compassos 115-142).

Do ruído na eletrónica, ressurge o piano, inicialmente disfarçado pela distorção e progressivamente mais claro, como na exposição. A parte do piano repete o movimento contínuo transversal à peça, culminando num novo elemento: acordes que se formam como resultado de teclas presas, recorrendo ao pedal *sostenuto* (e a sua longa ressonância).

No momento de ressonância dos acordes do piano vai surgindo cada vez mais clara uma parte de eletrónica com um ruído muito mais "concreto", constituído por samples de sons facilmente reconhecíveis que se intercalam até se irem esvaindo.

MOSAIC – João Pedro Oliveira (2010)

“A ideia da obra é um mosaico, que se vai formando no tempo. A imagem que se lhe pode associar é a do estendal de roupa: um fio fino onde são penduradas várias peças de roupa com diversos tamanhos e feitios. O fio segura todas as roupas, mas cada uma delas tem um aspeto diferente. É a sequência de todos estes fragmentos que vai dar a cor geral à obra. Mas existe sempre um "fio" a segurar todos os fragmentos.”

João Pedro Oliveira

Mosaic, para piano, *toy* piano e eletrónica, nasce do arranjo duma peça homónima para piano e eletrónica. A versão da peça que precede a apresentada neste recital foi encomendada pelo Conservatório de Viseu e estreada pela pianista Madalena Soveral em 2010. A pedido da pianista Ana Cláudia Assis, a quem é dedicada a peça, é posteriormente feita uma versão para *toy* piano, piano e eletrónica.

A peça consiste numa sucessão de frases e gestos musicais de pequenas dimensões. À semelhança dum mosaico em que “cada fragmento constituinte não tem um

significado específico isoladamente”, o todo musical que constitui a obra resulta da sucessão no tempo destes pequenos gestos.

Cada um dos instrumentos utilizados colabora na ideia de mosaico. O *toy piano* funciona como um retrato reduzido e fragmentado do piano e a eletrónica um prolongamento dos dois instrumentos acústicos.

A obra em questão pode ser compreendida a vários níveis estruturais e formais. Num nível mais lato, a obra está dividida em quatro segmentos: três grandes secções precedidas por uma breve coda. Como marcador de discurso, o compositor utiliza três notas tocadas com a corda abafada para delimitar cada uma destas secções: primeiro momento - compassos 1-39; segundo momento – compassos 40-88; terceiro momento – compassos 89-120; coda – 121-132.

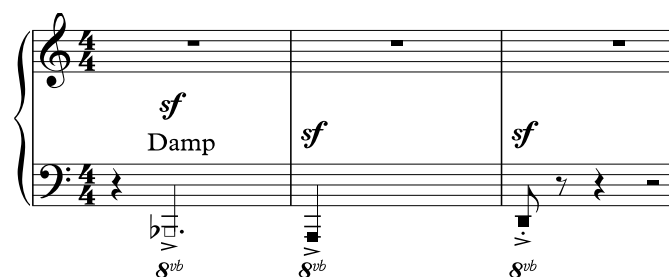


Figura 3: *damp notes* (compassos 39, 89 e 121)

Todas as secções (à exceção da coda) seguem uma dinâmica de tensão e distensão, evidenciada por uma utilização inicialmente esparsa do material que converge progressivamente em zonas de maior complexidade rítmica.

Na introdução, por exemplo, os motivos que estruturam a obra são apresentados com alguma distância temporal entre eles, criando um discurso inicialmente fragmentado. A transformação e desenvolvimento deste material promove a aproximação destes gestos, cada vez mais virtuosísticos e insistentes, gerando um discurso denso e contínuo. Atingindo este limiar de densidade, o compositor inverte o processo até regressar à fragmentação inicial. A primeira secção [compassos 1-39] constitui um exemplo de uma única iteração deste processo.

Esta alternância entre densidade e rarefação pode ser frequentemente observada não só nesta estruturação do discurso (macroestrutura), como em células rítmicas

individuais (microestrutura), reminiscência da idealização fractal do material presente em várias obras de João Pedro Oliveira.

O fractal é uma forma geométrica que pode ser subdividida em partes e em que cada uma dessas partes é uma cópia reduzida do todo. Nas palavras do compositor: “Um fractal é um tipo de estrutura que mantém certas propriedades, independentemente do nível do qual o observamos.”.

Figura 4: compassos 87 e 88

Figura 5: compasso 96

É de notar que o cálculo da razão áurea com a duração da peça (12'05'') coincide com o compasso 89 (7'28''), onde se encontra uma das três notas abafadas (Lá). Trata-se de um ponto de chegada notório, depois daquilo que pode ser considerado o clímax da obra.

Durante as restantes secções nota-se uma circularidade formal que permite o estabelecimento de relações estruturais mais complexas entre os diferentes elementos que compõem o discurso musical.

São usados gestos musicais recorrentes, estruturalmente idênticos e que dão coerência técnica e formal à obra. Estes gestos, que formam o material constituinte da peça, são apresentados no início da primeira secção e tratam-se de breves motivos melódico-rítmicos.

Mosaic inicia-se com as notas Sol e Ré no piano e *toy piano*, respetivamente, estando ainda presente um Dó na eletrónica, o que gera uma tríade cujas notas estão à distância de quarta perfeita. Este intervalo prevalece ao longo de toda a peça sendo uma das características estruturais da mesma. No terceiro compasso surge o primeiro motivo de relevo, que pelas suas características intervalares pode ser considerado, em conjunto com a tríade anterior, um resumo do material da obra.

The image shows a musical score for the first two measures of the piece 'Mosaic'. It consists of three staves: Tape, Toy Piano, and Piano. The time signature is 4/4. The Tape staff shows a series of notes with various articulations and dynamics. The Toy Piano staff shows a single note (G) with a forte (f) dynamic and the instruction 'Plucked'. The Piano staff shows a single note (D) with a fortissimo (fff) dynamic. The notes are G4, D5, and G5, forming a perfect fourth interval. The score is labeled 'Figura 6: compassos 1 e 2'.

Figura 6: compassos 1 e 2

The image shows a musical score for the beginning of the piece 'Mosaic'. It consists of two staves: Tape and Toy Piano. The time signature is 4/4. The Tape staff shows a single note (G) with a forte (f) dynamic. The Toy Piano staff shows a single note (D) with a fortissimo (fff) dynamic. The notes are G4 and D5, forming a perfect fourth interval. The score is labeled 'Figura 7: tríade quartal no início da obra'.

Figura 7: tríade quartal no início da obra

A construção do motivo no terceiro compasso mostra-se intrincada mas coerente, através de uma análise das relações intervalares entre as notas.



Figura 8: compasso 3 [motivo estruturante]

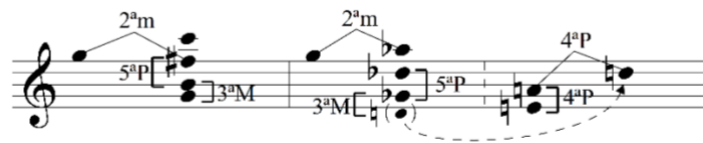


Figura 9: relações intervalares no motivo inicial

O motivo pode ser dividido em dois pequenos segmentos. O primeiro consiste num conjunto de quatro notas (Fá sustenido, Sol, Si e Dó) que formam um par de quartas perfeitas entre elas, Fá# – Si e Sol – Dó. O tetracorde que surge no 3º compasso contém uma disposição intervalar que não só define as restantes notas do motivo, como expõe os intervalos estruturais da obra – a ambivalência da quarta perfeita/quinta perfeita, a terceira maior e o trítono.

O segundo segmento inicia-se com uma reutilização destes intervalos, evidenciada no esquema, que gera as restantes notas do motivo. É de salientar que as últimas 3 notas concebidas neste processo (Mi, Lá e Ré) são uma referência à tríade quartal no início.

Os restantes motivos podem ser traçados aos primeiros compassos da obra por se tratarem de instâncias dos mesmos intervalos, que surgem através da variação, elaboração ou fragmentação de conjuntos melódicos. As três notas abafadas que separam as secções da obra (ver figura 3), por exemplo, são reminiscentes do tetracorde do primeiro motivo, que contém a relação de segunda menor e quarta perfeita – neste caso, Si bemol, Lá e Ré.

A peça termina com a mesma nota com que se inicia (Sol), também no piano, mas no registo grave – extremo oposto da primeira nota da peça. De facto, ao longo da coda são vários os momentos em que surgem inversões totais dos motivos iniciais. Ou seja, os novos gestos são retrógrados invertidos dos anteriores, tocados no registo oposto.

Conclusão

Com este trabalho propus-me a estudar o desenvolvimento da música eletroacústica / mista em Portugal. Comecei por contextualizar o seu surgimento no país do ponto de vista histórico, social e político. Este processo culminou na análise de dois casos particulares: *Mosaic*, de João Pedro Oliveira e *K-U-L-T*, de Luís Antunes Pena. O estudo prévio que conduzi permitiu-me ter uma visão abrangente sobre estas peças. De facto, pude compreender as suas motivações históricas e os avanços tecnológicos que permitiram a sua criação. Esta fase do trabalho revelou-se crucial para a interpretação das obras que incluí no meu recital, das quais as duas supracitadas fizeram parte.

No caso português, cerca de meio século de um regime ditatorial, aliado a défices infraestruturais, resultaram num atraso no desenvolvimento do género. Na verdade, os primeiros estúdios surgiram apenas nos anos 90 quando no resto da Europa já haviam sido estabelecidos cerca de 30 anos antes. Tal não impediu os compositores portugueses da década de 60 de partirem em busca das influências musicais europeias e de desenvolverem trabalho no campo da eletroacústica.

À medida que a tecnologia se foi tornando mais acessível e menos dispendiosa, o avanço técnico foi progressivamente chegando a Portugal. Este processo permitiu que a composição eletroacústica no país passasse a acompanhar as tendências internacionais. Sucederam-se gerações de compositores deste género musical. Esta proliferação deu origem a reconhecimento internacional da música eletroacústica / mista portuguesa.

O meu trabalho surge no seguimento do interesse que se tem gerado em torno do género e da relativa escassez de interpretações de obras contemporâneas de compositores portugueses. Estes fatores tornaram para mim evidente a relevância de divulgar esta obra através da minha interpretação. Ao desenvolver esta investigação aprofundei o meu conhecimento acerca da obra de compositores portugueses para piano e eletrónica e, de forma mais geral, para eletroacústica sobre suporte. O resultado deste trabalho foi um recital de piano que apresentei em Outubro de 2020.

No futuro, tenciono abordar a música mista do ponto de vista da transdisciplinaridade. A familiarização que adquiri ao longo deste trabalho com a dimensão eletroacústica da música mista permitir-me-á vê-la sob outros prismas. O meu

objetivo último é preparar um espetáculo onde incluo elementos de música mista aliados a outras formas de expressão artística, nomeadamente teatro, luz e vídeo.

Bibliografia

Alberà, P. (2003). Modernité - I. Le matériau sonore. Em J.-J. Nattiez, *Musiques - Une encyclopédie pour le XXIe siècle*. Arles, França: Actes Sud / Cité de la musique.

Alberà, P. (2003). Modernité. Em J.-J. Nattiez, *Musiques - Une encyclopédie pour le XXIe siècle*. Arles, França: Actes Sud / Cité de la musique.

Azevedo, S. (1998). *A Invenção dos Sons: uma panorâmica da composição em Portugal hoje*. Lisboa, Portugal: Caminho.

Azguime, M. (s.d.). Obtido de Centro de Investigação & Informação da Música Portuguesa: www.mic.pt

Bosseur, D., & Bosseur, J.-Y. (1990). *Revoluções Musicais - A Música Contemporânea depois de 1945*. (M. J. Bellino Machado, Trad.) Lisboa, Portugal: Caminho.

Brindle, R. S. (1987). *The New Music - The Avant-Garde since 1945*. Nova Iorque, E.U.A.: Oxford University Press.

Brito, M. C., & Cymbron, L. (1992). *História da Música Portuguesa*. Lisboa, Portugal: Universidade Aberta.

Chion, M. (1994). *Guide des Objets Sonores*. Paris, França: Buchet/Chastel.

Collins, N., & d'Esquivan, J. (2007). *The Cambridge Companion to Electronic Music*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

Cross, L. (1968). Electronic Music, 1948-1953. *Perspectives of New Music*, Vol. 7, No. 1, 32-65.

Delalande, F. (2003). Le Paradigme Électroacoustique. Em J.-J. Nattiez, *Musiques - Une encyclopédie pour le XXIe siècle*. Arles, França: Actes Sud / Cité de la musique.

Dias, H. (2014). *Música de duas dimensões - correspondências entre os universos instrumental e eletroacústico*. São Paulo, Brasil: Unesp.

Ferreira, A. (2003). *Uma História da Música Electroacústica em Portugal*. Parede: Centro de Informação de Música Portuguesa.

Ferreira, V. S. (2001). *Electro-sonoridades: da utilização de novas tecnologias na criação musical "erudita" do pós-guerra*. Obtido de SciELO Portugal: http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0873-65292001000200005

Griffiths, P. (2011). *Modern Music and After*. Nova Iorque: Oxford University Press.

Guedes, C. (1996). *PIERRE SCHAEFFER, MUSIQUE CONCRETE, AND THE INFLUENCES IN THE COMPOSITIONAL PRACTICE OF THE TWENTIETH CENTURY*. Nova Iorque: New York University.

Holmes, T. (2008). *Electronic and Experimental Music - Technology, Music and Culture*. Nova Iorque, E.U.A: Routledge.

Manning , P. (2004). *Electronic and Computer Music*. Nova Iorque, E.U.A: Oxford University Press.

Monteiro, F. (2003). *The Portuguese Darmstadt generation: the piano music of the Portuguese Avant-Garde*. Sheffield: University of Sheffield.

Nattiez, J.-J. (2003). Em J.-J. Nattiez, *Musiques - Une encyclopédie pour le XXIe siècle*. Arles, França: Actes Sud / Cité de la musique.

Osmond-Smith, D. (2004). New beginnings: the international avant-garde, 1945–62. Em N. Cook, & A. Peopel, *The Cambridge History of Twentieth-Century Music*. Cambridge, Reino Unido: Cambridge University Press.

Pena, L. (2011). K-U-L-T: program notes.

Ramos, R. (2009). *História de Portugal*. Lisboa, Portugal: A Esfera dos Livros.

Roads, C. (2015). *Composing Electronic Music - A New Aesthetic*. Nova Iorque, EUA: Oxford University Press.

Schedel, M. (2007). Electronic music and the studio. Em N. Collins, & J. d'Esquivan, *The Cambridge Companion to Electronic Music*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

Serafin, S. (2007). Computer generation and manipulation of sounds. Em N. Collins, & J. d'Esquivan, *The Cambridge Companion to Electronic Music*. Nova Iorque: Cambridge University Press.

Varèse, E. (s.d.). The Liberation of Sound. Em C. Cox, & D. Warner, *Audio Culture - Readings in Modern Music*. Nova Iorque, EUA: Bloomsbury.

Victorino, J. (2016). Do futurismo ao tradicionalismo: Notas Sobre o Percorso Singular de António Ferro. Em *António Ferro. 120 Anos Depois. Actas*. Lisboa: Texto Editores.

ESCOLA
SUPERIOR
DE MÚSICA
E ARTES
DO ESPETÁCULO
POLITÉCNICO
DO PORTO

P.PORTO

M
MESTRADO
MÚSICA - INTERPRETAÇÃO ARTÍSTICA
ÁREA DE ESPECIALIZAÇÃO

A Música Electroacústica e Mista em Portugal – séculos XX e XXI –
do contexto à análise de *K-U-L-T* de Luís Antunes Pena e de *Mosaic*
de João Pedro
Inês Ribeiro Lopes

