

## ***O tempo e o ritmo, sujeitos de uma definição: Integrais I e II***

*Rosário Santana*

*O tempo e o ritmo são dois elementos importantíssimos no âmbito da composição musical. Podendo influenciar de forma decisiva a percepção de uma obra musical, o tempo foi utilizado por diversos compositores na definição de formas e na criação de texturas de complexidades extremas.*

*Rítmicamente, verificamos igualmente que certos compositores tentam inovar na utilização de figuras que, movimento e repouso, criam o princípio da estrutura a que chamamos ritmo, a articulação de dois contrários, arsis e thesis.*

*Ritmo e tempo são, assim, utilizados na definição de estruturas formais e temporais.*

Ao longo da História da Música verificamos que as formas musicais, os sistemas de composição e a forma como os compositores trabalham os diferentes parâmetros do som, se vão alterando para que se obtenham estruturas/formas/obras que reflectam o melhor possível as situações sócio-económicas e culturais que se vivem no momento. Não será de estranhar, portanto, que nos finais do séc.XIX e durante todo o séc.XX, diferentes sistemas organizacionais apareçam para colmatar a falta de um modelo que permita, à semelhança do sistema tonal, organizar não só a forma mas, e também, a estrutura harmónica e melódica das obras.

Quando nos finais do séc.XIX se assiste à dissolução da tonalidade, os compositores começam a procurar novas formas de organização do material (melódico e harmónico) de modo a conseguirem dar forma às suas obras. Assiste-se assim, a um florescer de sistemas de composição que não são mais do que a tentativa exasperada de conseguir algo que lhes permita ter a segurança proporcionada pelo antigo sistema tonal.

Compositores como Schoenberg, Stravinsky, Bartók, Debussy ou Messiaen tentam, cada um à sua maneira, organizar o material e dar forma às suas obras. No entanto, todos estes compositores trabalham essencialmente as alturas na suas vertentes melódica e harmónica :

- Schoenberg tentando estabelecer uma ordem através da escrita dodecafónica e serial.
- Stravinsky utilizando a sobreposição de diferentes modos e escalas chegando assim à politonalidade e polimodalidade presente em algumas das suas obras.
- Bartók pelo uso de modos e escalas com organizações muito próprias.
- Debussy fazendo uso das escalas extra-europeias (pentatónica e hexáfona).
- Messiaen criando os modos de transposições limitadas que lhe permitiam novas formas de organização da melodia e da harmonia.

É certo que todas estas tentativas de organizar o material musical contribuíram para a inovação da escrita musical mas, nos outros domínios como sejam o ritmo, o tempo e o timbre, ainda muito havia a fazer.

No caso particular do tempo, estamos perante um elemento cuja análise põe inexoravelmente várias dificuldades. Em primeiro lugar, não nos podemos abstrair do tempo, observá-lo. Ele afecta-nos incessavelmente. Nós estamos no tempo e não podemos sair dele. Em segundo lugar, nós não o podemos apanhar/sentir pois ele governa o nosso pensamento ao mesmo tempo que nós mesmos. Em terceiro lugar, ele não é uma matéria que pode ser apreendida por um dos nossos cinco sentidos. O tempo não é apreendido como um fenómeno mesmo se o homem tem consciência do tempo que passa. A memória permite-nos apreender a sua passagem, portanto, sentir a duração. No entanto, a memória não é capaz, sozinha, de fazer dele uma matéria palpável.

O tempo é a mudança constante através da qual o presente se torna passado. No mesmo sentido, é uma espécie de trama móvel que põe em movimento os eventos sempre em face de um presente. Resultam assim expressões como o passar do tempo ou a marcha do tempo.

A utilização do termo tempo como período que vai de um evento anterior a outro evento posterior é

frequente em música<sup>1</sup>. O tempo pode definir-se também, como o meio indefinido (por analogia com o espaço) onde se desenrolam os eventos.

Uma definição precisa do tempo é difícil de efectuar. O passado não existe mais, o futuro ainda não é, e o presente (ele mesmo) acaba no instante mesmo onde ele começa. O presente está sempre presente. No entanto, o passado e o futuro só são sentidos pelo pensamento, ou seja pela lembrança, pela espera, que não estão à nossa disposição.

Aristóteles tinha já pensado sobre isto. Ele concebia o tempo como o estudo do movimento na perspectiva de um antes e de um depois. Ele sublinhava que o tempo presente é o único verdadeiro. No entanto, ele confronta-o com a mobilidade do agora "um instante é, num sentido, o mesmo, noutro sentido não; enquanto ele varia de um momento a outro, ele é diferente; quanto ao seu tema, ele é o mesmo"<sup>2</sup>. Ele concluía, no fim, que o tempo era eterno e que nós não podíamos falar de um começo.

O tempo não pode ser dissociado do pensamento que apreende, nem do homem, pois desde que o homem é esquecido o tempo deixa de ser algo em si mesmo.

Para Kant, o tempo é mesmo um *a priori* do pensamento conceptual. Para ele, não existe experiência possível sem o tempo. Bergson tinha a ideia que a nossa inteligência tem uma falsa representação da natureza real do tempo. A tese de Bergson substitui (inconscientemente) a duração por um esquema matemático simplista de um tempo a uma dimensão, homogéneo, contínuo e constituído de instantes que se sucedem. Bergson esquece a verdadeira natureza da duração que leva à progressão e à criação de novas formas, a uma invenção contínua. A duração, sendo sempre renovada, exclui a repetição.

Em filosofia, a ideia de duração ou de sucessão é um dado essencial da consciência. Os estados de consciência são eventos sucessivos. O presente é uno, indivisível. A ideia do tempo não tem sentido a não ser em conjunto com a ideia de um antes e de um depois, o que introduz a noção de sucessão. Por outro lado, a duração não é perceptível a não ser quando está repleta de estados de consciência. A

medida subjectiva do tempo é muito variável. Ela depende da nossa actividade, do nosso estado de espírito.

Diferença e repetição descrevem três modos temporais que são formas de viver o tempo. Cada "tempo", presente, passado e futuro, têm a sua vez. O presente é necessariamente finito, limitado. Não deixa de se renovar a cada instante e quer através disso continuar, preservar-se. O presente não esgota a nossa experiência. A sucessão, ela mesma, não é somente o presente que dura mas o presente que passa e que passa para que outro presente se manifeste. O presente sucede ao passado. O futuro não se constata, afirma-se. Tudo o que existe está no futuro, define-se no futuro.

A partir de Bergson, é possível dar-mos conta da passagem do presente tendo em conta a relação de sucessão. A sucessão dos presentes tem por condição um aumento constante das dimensões. Um novo presente implica sempre uma nova dimensão relativamente àquela que ele substitui. À imagem de um tempo linear (sobre o qual se vêm sobrepor os presentes) substitui-se a ideia de um tempo que progride pelo aumento do número das suas dimensões. Cada presente actualiza uma dimensão temporal. O tempo é mudança pura. As suas dimensões não se parecem nada. A actualidade de um rejeita o outro no passado.

A série ordenada dos instantes temporais pode ter uma estrutura matemática. Se considerarmos a continuidade no sentido matemático podemos atribuir a todos os instantes do tempo um valor numérico; a diferença entre os valores numéricos sendo a medida do intervalo entre dois instantes. Para assegurar a continuidade do tempo, os instantes devem formar uma série compacta. Para medir o tempo é preciso dispor de um instrumento portador de um movimento ou de uma frequência uniforme; um relógio.

Todo o evento físico tem uma duração. É portanto possível, determinar sobre esta duração posições temporais e posições espaciais. A analogia estrutural do espaço e do tempo impõe-se nomeadamente no estudo do movimento. Para situar um evento no tempo é preciso definir um instante de origem, e uma unidade de medida rigorosamente constante na qual nos possamos apoiar como ponto de referência em todas as circunstâncias. No entanto, a física

<sup>1</sup> Henri Bergson foi o filósofo que contribuiu de forma vigorosa para libertar este sentido no estado puro e a opô-lo ao tempo espacializado de Kant. Ele chamou-lhe duração.

<sup>2</sup> Klein, Etienne, *Le temps*, Paris, Flammarion, Dominos, 1995, p. 76.

procura eliminar o tempo pois este é variável, instável e efêmero<sup>3</sup>.

A física procura sempre relações sem mudança. O tempo provoca os físicos. O tempo evoca as noções de passagem, de sucessão, de duração e de irreversibilidade. Os físicos perguntam-se sobretudo se a passagem do tempo pode ou não mudar de direcção. Athur Eddington (1882-1944), físico inglês, dá pela primeira vez a imagem de um tempo em flecha. A flecha simboliza a passagem irreversível do tempo, a sua fuga inexorável do passado para o futuro, o sentido único.

Galileu considerava o tempo como a medida do movimento. Esta ideia apoiava-se sobre os primeiros relógios mecânicos que apareceram no Ocidente no final do séc.XIII. Eles materializavam o tempo pela sucessão das engrenagens de rodas ou as oscilações pendulares dividindo-as em unidades cada vez mais pequenas. Um conceito idealizado, o tempo Newtoniano põe em evidência na sua definição as ressonâncias platónicas. Este tempo, no caso ideal de um movimento sem oscilações, não é em forma de flecha. Ele não cria nem destrói. Ele só bate o compasso. Este tempo, neutro, reduz o passado e o futuro ao instante presente. Einstein pensava que a distinção entre passado, presente e futuro era uma ilusão. Para Einstein o tempo não era mais do que aquilo que nós medimos com os nossos relógios e o espaço aquilo que nós medimos com as nossas réguas. Se nós mudamos de referencial no espaço/tempo, o espaço transforma-se, ele também, parcialmente em tempo. Misturar estas duas dimensões põe problemas pois nós sabemos que o tempo passa e o espaço não. No entanto, a filosofia permite a sua unificação pela relatividade das duas expressões, espaço e tempo.

Desde a antiguidade, que os filósofos fazem referência a esta relação do tempo e do espaço. Plotin, Hegel e Bergson inspiraram-se nas suas doutrinas. Desta forma de pensar nasceu também a teoria de Newton, segundo a qual o tempo absoluto passa uniformemente sem ligações a nada do exterior. Daqui resulta uma teoria matemática. Passado, presente e futuro podem também ser tidos em conta no conjunto, pois é o presente que faz viver o passado e o futuro. De facto, esta concepção faz lembrar Santo Agostinho. Este filósofo atribui ao presente de consciência um papel muito importante.

<sup>3</sup> Einstein afirma mesmo que o tempo não pertence à física. O tempo enquanto irreversível é ilusão e, por consequência, não pode ser objectivo de estudo da ciência. Bergson afirma que o tempo não pode ser objecto da ciência porque o tempo é demasiado complexo para ela (ciência).

Para ele é na alma que o tempo passa, pois o objecto da espera torna-se aquele da atenção e depois o objecto da memória. O tempo é sinónimo de simultaneidade, de sucessão e de duração pois assume diferentes significados segundo as expressões utilizadas. Da simultaneidade nasce a ideia da unidimensionalidade; da sucessão a ideia de uma direcção e da duração, a ideia de uma continuidade do tempo.

A simultaneidade é a negação da sucessão e, por consequência, a ordem temporal pode reduzir-se a uma sucessão unilinear. Esta pode ser medida; a experiência do movimento permite-nos atribuir a uma posição espacial, uma posição temporal. Daí resulta uma estrutura para o tempo físico e uma dimensão euclidiana do espaço. O carácter unidimensional do tempo, distingue-o do espaço portador de três dimensões. A este carácter vem juntar-se o da mensuralidade. A ciência privilegia esta concepção do tempo. Se nós não pomos em movimento as relações de sucessão e de simultaneidade, elementos que uma vez estabelecidos continuam sempre os mesmos, o tempo será o meio imóvel onde se efectuam todas as mudanças.

Esta forma de pensar inspira a teoria de Kant. A sua concepção eleva-se acima da oposição das noções estática e dinâmica do tempo. Este não é somente a ordem dos eventos sucessivos mas também, devido à simultaneidade, a ordem dos eventos coexistentes. A coexistência dos eventos define o instante. É a conjugação da sucessão e da simultaneidade que dá a anisotropia do tempo<sup>4</sup>.

O tempo domina indubitavelmente nas artes. Toda a obra de arte tenta despertar no espectador sentimentos diversos segundo a intenção do artista. Nós temos obras de arte imóveis que nos dão uma visão teoricamente instantânea, as móveis que necessitam de uma descodificação diacrónica e, por fim, as obras de arte que necessitam de ser recriadas periodicamente e que se desenrolam no tempo ou no espaço visual<sup>5</sup>.

O homem experimenta, na música, dois géneros de temporalidade; a presença englobante ou a fuga, a perda irreversível. O tempo, tal qual ele passa para a consciência, não pode jamais ser nem uma escala móvel, nem uma síntese imóvel, nem uma persistência do igual.

<sup>4</sup> A anisotropia mostra que a relação de sucessão é assimétrica e transitiva.

<sup>5</sup> Estas obras sugerem a existência de vários géneros de temporalidade.

O tempo tem um papel importantíssimo na concepção e na interpretação de uma obra musical. Ele fixa a duração absoluta da unidade de tempo e, por consequência, as relações de valor estabelecidas pelo ritmo não se modificam. No entanto, podem existir mudanças radicais dos valores no interior da obra, de forma subita (se a duração da unidade de tempo muda sem preparação antecipada) ou de forma progressiva (utilizando um *accelerando* ou um *ritenuto* para chegar a um tempo mais rápido ou mais lento que o tempo inicial). Por sua vez, o *rubato* dá-nos um tempo que não é absolutamente rígido. O interprete pode efectuar flutuações mínimas do tempo de onde resultam acelerações ou desacelerações quase imperceptíveis mas que acentuam a expressão musical.

O tempo também pode não ser fixado pelo compositor. O interprete fixa o tempo que mais lhe convém. A obra musical difere das obras picturais ou literárias pela sua concepção abstracta e a sua incarnação no tempo. Somente as peças de teatro necessitam de dois tempos para serem realizadas, o tempo da criação e o tempo da interpretação que deverá ser o mais correcto possível. O escritor e o autor encontram-se nas palavras, o compositor e os interpretes nos sons. Uns e outros dão vida a um ritmo inserindo-o no tempo segundo leis complexas que regem o movimento.

Definir ritmo não é fácil ; os enunciados são contraditórios e mostram bem como é difícil libertar esta noção das noções de compasso, fraseado, isocronismo, periodicidade, etc.

O ritmo é a organização, no tempo, do desenrolar dos sons. Até ao século passado, as definições de ritmo apoiavam-se na noção de periodicidade isócrona dos tempos de apoio o que levava a confundir ritmo e compasso (medida). Da mesma forma, as definições de ritmo excluíam o ritmo fundado sobre as periodicidades não isócronas destes mesmos pontos de apoio e as formulas rítmicas com periodicidade regular mas que possuem uma organização com tempos desiguais.

O ritmo pode definir-se como o carácter periódico de um movimento ou de um procedimento. Distingue-se do compasso (medida) porque este divide e reorganiza (reagrupa) o tempo em durações iguais. O ritmo é constituído por uma sucessão de durações que não são necessariamente iguais, e das quais ele rege as proporções e os agrupamentos. Distribui também os acentos e governa a relação som/silêncio.

A oscilação entre simetria e assimetria é uma característica do ritmo. A assimetria pode estar presente na divisão do tempo ou nos compassos (medidas) que têm duas unidades desiguais (uma binária e outra ternária) como pode estar nas mudanças frequentes de compasso ou nas variações súbitas de tempo. As divisões do ritmo coincidem ou não com o compasso. Enquanto o compasso é formado por uma sucessão regular de tempos fortes e de tempos fracos o ritmo obedece a outras leis. A divisão regular do compasso é quebrada pelo emprego de sincopas, de contratempos, de figuras irregulares, de polirritmias com a sobreposição de valores diferentes e de períodos rítmicos de comprimento desigual.

O ritmo é o motor de toda a actividade e a essência de todo o movimento, a articulação de dois contrários, o movimento e o repouso. Estes podem ser definidos como *arsis* (movimento) e *thesis* (repouso). Esta relação leva ao movimento, à cadência, dado que o ritmo não é jamais construído através da utilização de unidades de valor e de tempo definidos por uma unidade de compasso, mas através da articulação de dois contrários. O ritmo, resulta assim, da sucessão das durações a que chamamos breve e longa. Através da sua articulação obtemos diferentes elementos a que chamamos pés-métricos. Estes pés são compostos por diferentes combinações da breve e da longa. Cada estrutura rítmica é determinada por dois elementos rigorosamente complementares e que se opõem um ao outro ao longo do seu trajecto através do tempo.

O ritmo pode designar também o carácter do conjunto de um movimento, o estilo de uma obra de arte, o desenho de um pensamento (a sua curva)<sup>6</sup>.

O pensamento pode dividir uma sucessão continua em diferentes grupos (binários, ternários ou outros). A noção de ritmo é essencialmente subjectiva. O ritmo é a alma da duração. Aparece logo que as durações se diferenciam. A percepção das durações está ligada aos timbres e às alturas. No caso das

<sup>6</sup> Estas definições eram consideradas como vagas e imprecisas por numerosos pensadores nomeadamente, Brunschwig, Couturat, Dauriac, Delbos, Laberthouinière, Lacheln, Meyerson, Winter, Pécaut e Menté. Eles pensavam que este termo devia ser reservado àquilo que apresenta uma periodicidade regular ou uma forma articulada análoga àquela do período da oratória ou da frase musical. Boisse defendia que o carácter periódico de um movimento não se encontra jamais no movimento mas no espírito (pensamento).

percussões secas, o ritmo define-se em função do espaçamento mais ou menos grande dos eventos e não pela sua duração. Não esqueçamos a acentuação, muito importante para o ritmo.

Obras de grande intensidade, *Integrais I*(1986) e *II*(1986) de João Pedro Oliveira, propõem-nos um percurso onde timbres, dinâmicas, texturas, ritmos e tempos se cruzam por forma a nos proporcionar a fruição de diferentes jogos de tempo e de timbre.

Sendo duas obras para instrumento solo, somos muitas vezes levados a questionarmo-nos sobre a forma como estes instrumentos nos poderão levar à percepção de diferentes cores/timbres. Nestas peças, encontramos várias indicações referentes à forma de ataque do som assim como diversas indicações agógicas que alteram a percepção do tempo musical. Este, está assinalado de forma rigorosa através de indicações metronómicas cujo valor altera significativamente a percepção dos diferentes timbres e ritmos.

Tempo e ritmo são dois elementos importantíssimos na concepção de uma obra musical. O tempo, consegue, através das características que possui, alterar significativamente a percepção da obra musical.

*Integrais I* propõe-nos algo de diferente na utilização do tempo musical. João Pedro Oliveira utiliza o tempo por forma a conseguir caracterizar de forma mais eficaz os diferentes gestos musicais. Esta obra propõe-nos um percurso baseado na alternância de diferentes formas de ataque, na maior parte das vezes, podemos mesmo dizer, a cada compasso. Desta alternância emerge uma enorme riqueza de timbres. O compositor cria diferentes planos através desta alternância/sobreposição das diferentes formas de ataque, conseguindo, depois de estabelecer uma forma de diálogo entre dois intervenientes, o confronto entre duas realidades distintas pela sobreposição de duas formas de ataque em nada cooperantes do ponto de vista de resultado sonoro<sup>7</sup>.

Desde o primeiro compasso que esta obra revela a forma como está construída. A estrutura inicial dos intervalos de 4ªA e 2ªm são de extrema importância na elaboração da obra. Todos os intervalos que compõem esta peça resultam do percurso de *lá* para

*mib* (intervalo de 5ªD/4ªA) através da utilização dos intervalos de 5ªD, cromatismo ascendente.

A diagonalidade impera. Depois de criar um eixo, o compositor trabalha-o originando duas movimentações opostas, uma ascendente, outra descendente, resultando daí o alargamento do âmbito das linhas melódicas e a definição dos diferentes registos instrumentais. O compositor trabalha, igualmente, uma mesma ideia pela repetição de um elemento na forma variada. Utilizando diferentes formas de ataque, a supressão/troca de algumas das alturas presentes nas diferentes configurações rítmicas utilizadas e a inserção de silêncios, o compositor altera a sua percepção.

Além deste processo, o compositor altera o tempo metronómico criando novos gestos. A mudança do tempo leva a uma nova percepção dos valores de tempo. Estes alteram-se, e no conjunto temos a ideia de ouvirmos valores de tempo, durações mais curtas. A oscilação constante do tempo aliada às diferentes formas de ataque e dinâmicas diversas, levam-nos à percepção de elementos rítmicos mais curtos que a realidade nos oferece. Estes momentos, têm como função definir diferentes formas de trabalhar o material musical de base à elaboração desta obra. Esta, encontra-se construída com base em diferentes gestos, que, aliados a diferentes indicações metronómicas, levam à definição de diferentes texturas<sup>8</sup>.

*Integrais I* pega na dimensão vertical da música, ou seja, a harmonia, e trabalha-a por forma a conseguir diferentes texturas e timbres, alternando a dimensão horizontal e vertical<sup>9</sup>.

O compositor evolui pela interpolação de elementos melódicos nos elementos harmónicos. Os eixos de construção das linhas melódicas evoluem sempre em sentidos opostos criando uma abertura/fecho sobre o mesmo pólo. Verticalmente, quer se trate de duas, três ou quatro vezes, os elementos são retirados da linha melódica anterior<sup>10</sup>.

Gestos precisos e interpolações conscientes levam-nos a novas texturas onde a riqueza das técnicas de composição utilizadas levam a que a parca quantidade de material não se torne um obstáculo à obtenção de texturas de enorme riqueza. As

<sup>7</sup> De notar ainda o cuidado na escolha dos intervalos e nos espelhos criados pela inversão dos intervalos. Sendo uma peça serial, e resultado da elaboração de uma matriz, outro tipo de estrutura não seria de esperar.

<sup>8</sup> Por vezes, o compositor aglutina/sintetiza os elementos trabalhados anteriormente por forma a evoluir noutras direcções.

<sup>9</sup> De notar, que apesar da constante variação, os elementos harmónicos são retirados das sequências melódicas anteriores.

<sup>10</sup> A harmonia contém a melodia e vice-versa.

dinâmicas e os timbres utilizados são renovados à exaustão pela constante inovação das formas de ataque empregues.

As texturas repetem-se e renovam-se, na repetição e na diferença dos materiais/técnicas de composição utilizados. O compositor elabora, através da criação de dois níveis diferentes, elementos de enorme riqueza tímbrica, interpolados por elementos que permitem o alargamento da linha melódica não só pela utilização de elementos harmónicos, mas também melódicos, e que levam ao regresso de toda a panóplia de materiais e técnicas utilizadas nesta obra. O compositor aglomera no seu final, todos os recursos que anteriormente tinham sido apresentados de forma sequencial, assumindo aqui um papel importantíssimo na criação de conflitos não só rítmicos como dinâmicos e temporais.

*IntegraisII* mostra-nos outra forma de trabalhar o material musical: alturas, durações, intensidades e timbres. Como o clarinete não proporciona uma grande variedade de timbres, o compositor socorre-se de outros elementos para criar variedade<sup>11</sup>.

Esta obra, trabalha o tempo de forma diferente de *IntegraisI*. São introduzidas algumas indicações agógicas que provocam oscilações mais ou menos violentas do tempo musical. Somos da opinião que esta obra inova em relação a *IntegraisI* pela utilização de ritmos que provocam eles mesmos acelerações ou desacelerações do tempo.

*IntegraisII* compõe-se de três partes que resultam de três gestos diferentes identificáveis pelas texturas que os suportam.

Na primeira parte o compositor trabalha o tempo musical. Os valores das figuras rítmicas são relativamente longos e os timbres oscilam entre o *ordinário* e o *flatterzung*. A partir daí, notamos que se intensifica o número de eventos pela redução dos valores das figuras rítmicas. Surgem as quiálteras de cinco, seis e sete figuras, com diferentes combinatórias da semicolcheia e, portanto, diferentes percepções de uma mesma configuração rítmica.

O compositor introduz uma nova forma de organização das alturas onde se vislumbra a utilização das proporções da série de Fibonacci, que regem as diferentes repetições. Deste jogo rítmico

resultam dois níveis tímbricos interpolados por figuras cujas alturas estão organizadas pela matriz original da peça, e que renovam a cada momento a audição das configurações de base. Mais tarde o compositor recapitula os elementos da primeira parte, que conduzem ao final da obra.

Nesta peça, um novo elemento está presente: a aceleração e desaceleração rítmicas que conduzem a alterações na percepção do tempo. Estas estruturas estão organizadas com base na série de Fibonacci<sup>12</sup>. As repetições das notas de suporte ao trilo efectuam-se a espaços cada vez mais pequenos (ou maiores), e essa sequência obedece à série referida anteriormente, ou seja, 1,2,3,5,8. Verifica-se uma única alteração a este propósito no c.104 onde o compositor utiliza a sequência 5,4,3,2,1.

Concluimos após a análise destas duas obras, que os timbres em João Pedro Oliveira são efémeros e resultam da constante articulação entre diferentes formas de ataque e incessantes apelos à percepção de um tempo metronómico mutante. O ouvinte é, assim, preso numa vaga constante de cores e timbres cuja temporalidade, efémera, nos prende na invariável mudança das sensações, das perdas irreversíveis da identidade do som.

### Bibliografia:

Artigos:

Barret, Richard, The Notation of Time: *A Reply in Contact*, *a Journal of Contemporary Music*, Vol. 30, Spring, (1987),33-35.

Charles, Daniel, Sur la Musique, l'espace et le temps : *quelques étapes du cheminement de la réflexion esthétique in Revue d'Analyse Musicale*, Vol.6, (1987), 7-12.

Dahlhaus, Carl, *Sphéricité du temps. A propos de la philosophie de la musique de Bernd Alois Zimmermann in Contrechamps* Vol. 5, (1985), 86-91.

<sup>11</sup> De notar as constantes conduções melódicas que ornamentam as alturas das diferentes linhas melódicas construídas, elas também, com base numa matriz.

<sup>12</sup> A Série de Fibonacci é constituída pela série de números inteiros ( $U_n$ ); para  $n \geq 0$  de modo que, para  $n \geq 0$  termo  $U_n$  seja a soma dos dois anteriores, ou seja:  $U_n = U_{n-1} + U_{n-2}$ .

Quando nos referimos ou utilizamos a série de Fibonacci, normalmente referimo-nos à que se encontra definida por  $U_1 = U_0 = 1$  e cujos termos são:  $F = 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, (...)$ ; sendo que a sucessão das relações entre dois termos consecutivos  $U_{n+1}/U_n$  converge para o número de ouro.

Imberty, Michel, *Le Style musical et le temps : aspects esthétiques et aspects poétiques* in *Revue d'Analyse Musicale*, Vol. 32, (1993) 14-19.

Imberty, Michel, *Le temps (musical) retrouvé* in *Esprit*, Vol. 99, (1985), 83-102.

Nicolas, François, *Visages du temps : rythme, timbre et forme* in *Entretiens*, Vol. 1, (1986), 35-57.

Stockhausen, Karlheinz, *Comment passe le temps* in *Contrechamps*, Vol. 9, (1988), 26-65.

Souvtchinsky, Pierre, *La notion du temps et la musique (Réflexions sur la typologie de la création musicale)* in *La Revue Musicale de Igor Stravinsky*, (1939), 70-80.

Livros :

Bachelard, Gaston, *La dialectique de la durée*, PUF, Paris, 1993.

Bachelard, Gaston, *L'intuition de l'instant*, Stock, Paris, 1992.

Bergson, Henri, *Durée et Simultanéité*, PUF, Paris, 1992.

Brelet, Gisèle, *Le temps Musical ; essai d'une esthétique nouvelle de la musique*, PUF, Paris, 1949.

Klein, Etienne, *Le temps*, Flammarion, Paris, 1995.

Kramer, Jonathan D. *The time of music, new meanings, new temporalities, new listening strategies*, Schirmer Books, 1988.

Pièrre, Bernard, *Philosophie et science du temps*, PUF, Paris, 1994.