



Origens da engenharia rítmica de Olivier Messiaen ilustradas nas obras

Messe de la Pentecôte e Livre d'Orgue

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

Miriam Carpinetti

UNICAMP - miriamcarpinetti@gmail.com

Resumo: O panorama da teoria do ritmo no século XX, registrado por Justin London, é utilizado nesta comunicação como um meio de compreender a destacada posição de Olivier Messiaen neste campo do conhecimento. Este estudo justifica-se por conectar seus conceitos aos de outros teóricos, ampliando o entendimento de seus processos criativos. Conclui-se que, apesar da originalidade de sua linguagem musical, seu pensamento sempre esteve firmemente ancorado na tradição e nos conhecimentos adquiridos no Conservatório de Paris.

Palavras-chave: Olivier Messiaen. Messe de la Pentecôte. Livre d'Orgue. Teoria do ritmo no século XX. Música amétrica.

Origins of the Rhythmic Engineering of Olivier Messiaen Illustrated in the Works *Messe de la Pentecôte and Livre d'Orgue*

Abstract: The panorama of the theory of rhythm in the Twentieth Century, registered by Justin London, is used in this paper as a means of understanding the prominent position of Olivier Messiaen in this field of knowledge. This study is justified by connecting his concepts to those of other theorists, expanding the understanding of his creative processes. We conclude that, despite the originality of his musical language, his way of thinking has always been firmly rooted in the tradition and knowledge acquired at the Paris Conservatoire.

Keywords: Olivier Messiaen. Messe de la Pentecôte. Livre d'Orgue. Rhythm's Theory in Twentieth-century. Ametric Music.

1. Localização de Messiaen no mapa teórico das práticas rítmicas utilizadas na música ocidental no século XX

Justin London sumariza as tendências de reflexões sobre ritmo surgidas no século XX reunindo-as em quatro categorias. Este teórico afirma que, inicialmente, estas surgiram em reação à teoria de Hugo Riemann, autor que se propôs a fundir ritmo, metro, agógica e fraseologia à sua teoria de harmonia funcional (LONDON, 2002:695).

Este teórico sustenta que diferentes tipos de teorias e métodos analíticos surgiram a partir das novas correntes científicas e filosóficas e do repertório analisado e sua sintaxe. Também ressalta que as fronteiras entre as quatro categorias por ele estabelecidas são pouco precisas e que, às vezes, apenas algumas hipóteses e preocupações são compartilhadas por todos os teóricos por ele citados.

De forma muito sucinta, são apresentados a seguir (Qd. 1) os teóricos, compositores e questionamentos apontados por London.

CATEGORIAS	PRINCIPAIS INFLUÊNCIAS	TEÓRICOS E COMPOSITORES
RITMO, MOVIMENTO E TEMPO	Teorias desenvolvidas a partir de novas ideias provindas da física, filosofia e psicologia. Ênfase na dinâmica/processo/energia do tempo.	Ernest Kurth, Viktor Zuckerkandl, Wallace Berry, Friedrich Neumann
TEORIA RÍTMICA DE SCHENKER	Teóricos utilizam conceitos e metáforas do domínio das alturas de Schenker para discutir assuntos ligados ao ritmo.	Heinrich Schenker, Ernst Oster, Felix Salzer, Carl Schachter, Maury Yeston, Harald Krebs, William Rothstein.
APROXIMAÇÕES ARQUITETÔNICAS	Teorias estruturalistas influenciadas por pesquisas da linguística e da psicologia gestáltica.	Grosvenor Cooper e Leonard Meyer, Fred Lerdahl e Ray Jackendoff, Jonathan Kramer.
RITMO NA MÚSICA PÓS-TONAL	Novas linguagens musicais como a atonalidade e o serialismo provocam novas concepções rítmicas e métricas. Matemática utilizada para composição e análise musical.	Karlheinz Stockhausen, Milton Babbitt, Ernst Krenek, Pierre Boulez, Olivier Messiaen, Allen Forte, David Levin, Martha Hyde.

Quadro 1 - Reflexões de compositores e teóricos que dão forma à teoria do ritmo no século XX.

Fonte: Quadro elaborado pela autora a partir de London (2002).

Apesar de London posicionar Messiaen apenas na última linha teórica de sua classificação, este compositor expõe em seus textos assuntos pertinentes às quatro categorias. Da variedade de assuntos abordados em sua obra teórica e artística escolhemos para esta comunicação, aspectos ligados à métrica grega e serialismo de durações.

2. O aprendizado musical realizado no Conservatório de Paris, ancora o pensamento teórico-artístico de Messiaen

Para expor o amplo leque teórico que fundamenta as concepções de ritmo e metro nas obras de Messiaen é relevante o conhecimento de sua linhagem musical; portanto, iniciaremos esta explanação com uma breve descrição da linguagem organística francesa e seu ensino, especialmente no Conservatório de Paris, instituição onde Messiaen cursou disciplinas teórico musicais, órgão, improvisação e composição.

No livro *Twentieth-Century Organ Music* (Música para órgão do século XX), os elementos que compõem a linguagem organística francesa do século XX são apresentados por Hermann Busch e Martin Herchenroeder (2012:140) em poucas linhas: **1)** depende das características sonoras e técnicas do órgão sinfônico idealizado por Cavallé-Coll e outros organeiros do mesmo período; **2)** funde técnicas contrapontísticas, pianísticas e orquestrais, como fizeram César Franck e Charles-Marie Widor; **3)** está firmemente conectada às práticas litúrgicas, dando continuidade à composição de *missas para órgão e peças características*

para órgão solo. Busch e Herchenroeder também salientam o fato desta linguagem ter sido desenvolvida por organistas titulares em importantes igrejas parisienses, os quais receberam seu treinamento em Paris, tendo, por sua vez, também lecionado nas melhores escolas da cidade: o Conservatório, a Schola Cantorum e o Institut National des Jeunes Aveugles (Instituto Nacional para Jovens Cegos).

Os autores apresentam a seguir uma breve cronologia dos professores de órgão do Conservatório de Paris, os quais consideravam a improvisação quase tão importante quanto a performance de música escrita. A influência destes organistas professores no desenvolvimento estilístico das composições de seus alunos é clara, pois até Marcel Dupré e Rolande Falcinelli, as técnicas tradicionais de composição de nível avançado eram ensinadas por meio da improvisação (BUSCH; HERCHENROEDER, 2012:141). Messiaen foi aluno de órgão de Dupré, sendo continuador da grande tradição de organistas improvisadores e compositores de seu país.

No *Traité d'Improvisation à l'Orgue* (1925), Dupré desenvolve os assuntos que Busch e Herchenroeder classificam como constituintes da linguagem organística francesa: afirma que a base da técnica organística é a técnica pianística; discorre sobre elementos de harmonia e contraponto – do cânone até fuga a 5 vozes – necessários à boa improvisação; ensina a analisar temas por meio dos modos – diatônicos, cromáticos com 12 sons, pentatônicos, hindus, ciganos e árabes – e da rítmica grega, com a qual analisa danças barrocas e trechos de obras de compositores do século XVIII ao XX. Classifica as formas improvisatórias em: coral (canônico, contrapontístico, ornamentado e fugado), suíte, toccata, fuga, tema e variações, sinfônicas (allegro ou sonata, andante, scherzo e final) e livres (fantasia e rapsódia, peças descritivas).

A profunda ligação de Messiaen ao fazer musical recebido no Conservatório de Paris pode ser profusamente constatado em sua obra teórica, especialmente em *Technique de mon Langage Musical* (Técnica de minha linguagem musical) e nos sete tomos do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie* (Tratado de ritmo, cor e ornitologia). Neles, reafirma repetidamente suas raízes ou filiação estética, reconhecendo sua gratidão e admiração por aqueles que o direcionaram na aquisição do conhecimento e no desenvolvimento de habilidades instrumentais e composicionais, modelando sua forma de pensar.

Em entrevista dada a Claude Samuel, Messiaen afirma que conheceu os metros gregos nas aulas de improvisação ao órgão e nas de história da música ministradas por Dupré e Maurice Emanuel respectivamente (MESSIAEN, 1994:72). Grande admirador de Paul Dukas, Messiaen não deixou escapar a oportunidade de reverenciá-lo, citando em *Mon*

Langage Musical as palavras deste professor "Escutem os pássaros, são grandes mestres", no início do capítulo IX, e seus frequentes comentários sobre "efeitos de ressonância", no capítulo XIV. Da mesma forma, foram importantes na construção de sua técnica composicional as análises que realizou de obras dos grandes mestres do passado, como: Claude Le Jeune, Bach, Mozart, Beethoven, Schumann, Stravinsky e Debussy, muitas das quais estão compiladas nos sete volumes do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*.

Diversas análises de ritmos de cantos de pássaros e de ritmos hindus registrados no *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie* confirmam o quanto o aprendizado da métrica grega moldou seu pensamento criativo. A partir do princípio métrico grego de alternância de tempos longos e curtos, substitui a noção de compasso e a subdivisão das pulsações pela adoção de um valor breve e suas multiplicações, privilegiando a métrica desigual.

Messiaen fundamenta sua teoria de ritmo e tempo em conhecimentos das mais diversas procedências, apresentando preocupações semelhantes às dos teóricos e compositores relacionados por London nas quatro categorias (2002:695), a saber: **1) Ritmo, movimento e tempo:** Messiaen iniciou o primeiro volume do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*, expondo ideias derivadas da teologia, filosofia, biologia, geologia, astronomia, entre outros, em defesa da organização temporal desigual, pois acreditava que o ritmo deve ser inspirado na natureza; **2) Teoria rítmica de Schenker:** este teórico sustenta que "[...] todo ritmo na música advém do contraponto e somente do contraponto" (SCHENKER, 1979:15)¹. Desenvolvendo esse assunto, London afirma que "Interações entre camadas de ritmo duracional e/ou tonal podem produzir estruturas rítmicas agregadas mais complexas" (LONDON, 2002:708). Apesar de não utilizar a nomenclatura dos teóricos schenkerianos, Messiaen partilha com estes a atenção à complexidade rítmica proveniente da sobreposição de diferentes ritmos em suas composições. Defende, no primeiro volume do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*, que ao sobrepor vários ritmos, o compositor designe timbres e registros distintos a cada um para evitar a coesão, preservando sua identidades; **3) Aproximações arquetônicas:** No segundo capítulo do primeiro volume do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*, Messiaen disserta sobre a influência da linguagem e da poesia sobre o ritmo musical, tendo utilizado metros gregos para improvisar e compor (MESSIAEN, 1994:72); **4) Ritmo na música pós-tonal:** segundo London (2002:719), Messiaen afirma haver isomorfismo entre os modos de transposição limitada e os ritmos não-retrogradáveis; contudo, o compositor e teórico vai além em *Mon Langage Musical*. Faz analogias, apontando similitudes entre as impossibilidades matemáticas modais e rítmicas; compara nos capítulo I,

V e XVI as escalas simétricas (modos de transposição limitada) aos padrões simétricos de duração (ritmos não retrogradáveis); nos capítulos III e XIII as relações entre notas adicionadas aos acordes e valores adicionados aos ritmos; nos capítulos III e XV as notas e grupos de notas estranhas à harmonia à combinação rítmica de "anacruse-acento-desinência".

3. Operações rítmicas de Messiaen nas obras *Messe de la Pentecôte* e *Livre d'Orgue*

As obras escolhidas para este estudo revelam claras características da linguagem organística francesa citadas por Busch e Herchenroeder: foram compostas para as possibilidades sonoras e técnicas do órgão Cavaillé-Coll da Igreja Sainte Trinité; fundem técnicas instrumentais e composicionais pianísticas e orquestrais; nasceram de improvisações realizadas durante atos litúrgicos.

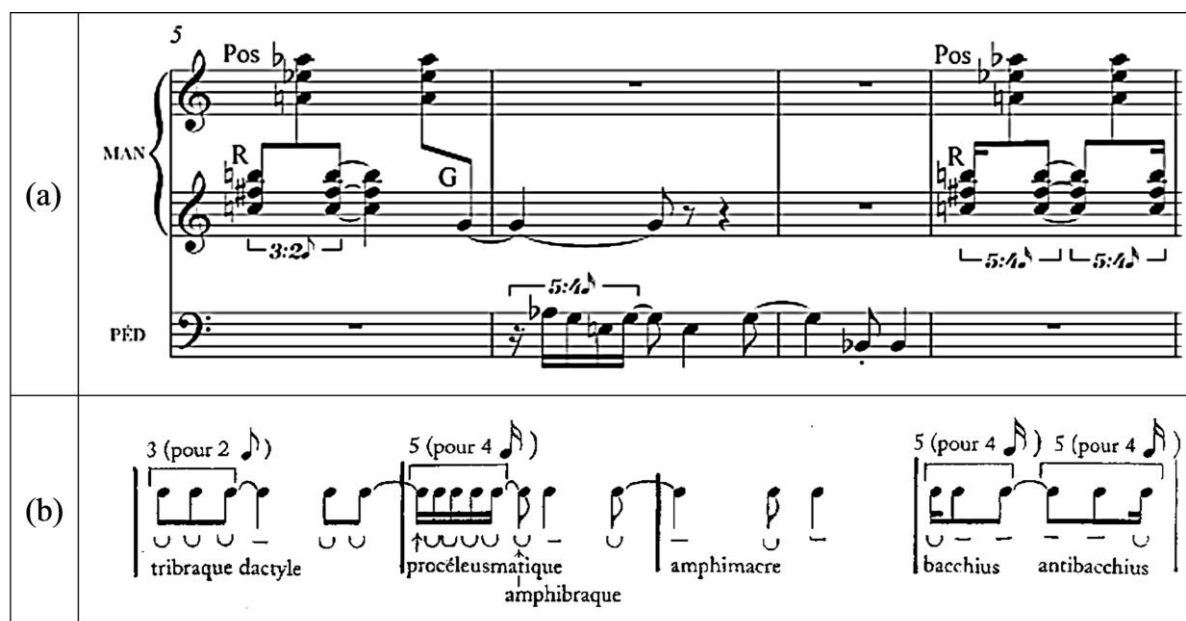
As duas são fruto de seu período experimental (1949-1951), contemporâneas à peça para piano *Mode de valeurs et d'intensités* (1949), que direcionou seus alunos ao serialismo integral; portanto, valorizam elementos abstratos da música, organizando parte de seu material composicional de forma serial. A divisão rítmica que Messiaen utiliza nas duas obras manifesta preocupações comuns a outros compositores de sua época: na *Messe de la Pentecôte* (1950) incorpora simultaneamente canto de pássaros, valores irracionais e o sistema de interversões²; no *Livre d'Orgue* (1951) o cromatismo de durações e a organização serial atingem seu apogeu; em ambas as peças utiliza métrica grega e ritmos hindus.

Seguindo o modelo formal de Charles Tournemire (1870–1939)³, a *Messe de la Pentecôte* de Messiaen apresenta cinco movimentos: I – Entrée – Les langues de feu; II – Offertoire (Les choses visibles et invisibles); III – Consécration (Le don de sagesse); IV – Communion (Les oiseaux et les sources); V – Sortie (Le vent de l'Esprit). O *Livre d'Orgue*, também composto para uso litúrgico é dividido em sete partes: Reprise par interversion, Pièce en trio, Les mains de l'abîme, Chants d'oiseaux, Pièce en trio, Les yeux dans les roues, Soixante-Quatre durées.

No movimento inicial da *Messe*, Entrée (Les langues de feu), Messiaen transforma de muitas formas a métrica grega, cujos ritmos aparecem elididos, diminuídos, aumentados e transformados pela subdivisão em valores irracionais. Em vez de combinar os ritmos gregos de forma tradicional, formando estrofes, o compositor preferiu "alinhar as diferentes espécies de pés, [...] da forma mais fantasiosa" (MESSIAEN, 1997:86). Ressalva que o procedimento de suprimir a ordenação em versos e estrofes, apenas alinhando durações longas e breves, pode gerar uma certa monotonia, o que o levou a subdividir seus valores em

frações irracionais. Relaciona seu procedimento ao mito de Procusto, bandido que costumava atrair os viajantes e torturá-los para fazê-los caber em sua cama de ferro: aos que eram grandes cortava os pés e aos pequenos estirava.

A seguir (Qd. 2), para facilitar a comparação, estão pareados os compassos de 5 a 8 da partitura em (a) e da análise realizada pelo compositor em (b). Na análise de Messiaen, de cima para baixo, há quatro tipos de informações: subdivisões em valores irracionais, divisão rítmica, símbolos das durações curtas e longas e os nomes dos metros gregos utilizados (MESSIAEN, 1951; 1997:88).



(a) Musical score for MAN and PÉD staves, showing measures 5 to 8. The score includes a 5-measure phrase with a key signature of one flat and a common time signature. The MAN staff has a 'Pos' marking and a 'G' marking. The PÉD staff has a '5:4' marking. The score is divided into two sections by a brace.

(b) Analysis of the measures in (a). The analysis shows the following metrical symbols: tribrache dactyle (3 pour 2), procéleusmátiq (5 pour 4), amphibraque (5 pour 4), amphimacre (5 pour 4), bacchius (5 pour 4), and antibacchius (5 pour 4). The symbols are arranged in a sequence that corresponds to the measures in (a).

Quadro 2 - Manipulações da métrica grega na *Messe de la Pentecôte - Entrée (Les langues de feu)*.
 Fonte: Quadro elaborado pela autora. (MESSIAEN, 1951; 1997:88).

No segundo movimento, *Offertoire (Les choses visibles et invisibles)*, Messiaen utiliza três ritmos hindus⁴ como personagens rítmicos: **1) tritîya** (nº 3 = 2-2-3), **2) caturthaka** (nº 4 = 4-4-2) e **3) nihçankalîla** (nº 6 = 12-12-8-8-4). *Tritîya* permanece sempre igual, *caturthaka* é aumentado a cada aparição e *niçankalîla* diminuído. Estes ritmos são apresentados nas seis permutações possíveis 1 2 3 / 1 3 2 / 2 3 1 / 2 1 3 / 3 2 1 / 3 1 2, um em cada compasso, separados por barras verticais (MESSIAEN, 1997:89).

O terceiro movimento, *Consécration (Le don de Sagesse)*, em estilo antifonal, alterna refrãos harmonizados e monodias, representando a tradicional alternância litúrgica do órgão e do canto gregoriano. Os trechos harmonizados tem suas durações organizadas com ritmos hindus e as monodias com neumas do cantochão. O esquema formal do movimento apresenta as seguintes características: A (refrão em ritmo *simkavikrama*), B (monodia), C

(refrão em ritmo *miçra varna*), B' (monodia), A (refrão em ritmo *simkavikrama*), B'' (monodia), C (refrão em ritmo *miçra varna*), B''' (monodia), A (refrão em ritmo *simkavikrama*), B'''' (monodia), C' (apenas os dois últimos acordes de C). A monodia, curta em B, é alongada a cada apresentação até B''', sendo B'''' a mais curta.

O quarto movimento, *Communion (Les oiseaux et les sources)*, é o canto das três crianças atiradas na fogueira junto com Daniel. Apresenta cantos dos pássaros *Coucou*, *Rossignol*, *Merle noir*.

Na seção central do quinto movimento da *Messe, Sortie (Le vent de l'Esprit)*, Messiaen cria uma textura em três camadas: a primeira, apresenta um canto de pássaro; a segunda, durações cromáticas em ordem decrescente de 23 semicolcheias até uma; e a terceira, durações cromáticas em ordem crescente de 4 a 25 semicolcheias (Fig. 1).

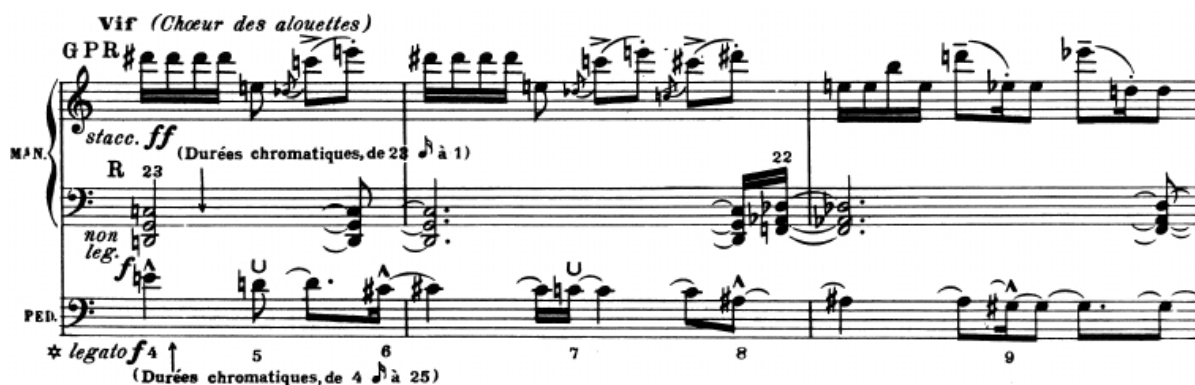


Figura 1 – *Messe de la Pentecôte*. *Sortie (Le vent de l'Esprit)*. Durações cromáticas crescentes de 4 a 25 semicolcheias e decrescentes de 23 a 1 semicolcheia. Fonte: Alphonse Leduc, 1951.

No primeiro movimento do *Livre d'Orgue*, *Reprises par interversion*, uma monodia perpassa os manuais e pedais, alternando três personagens rítmicos: **1)** *pratapaçekhara* (nº 75 = 12-2-3); **2)** *gajajhampa* (nº 77 = 8-2-2-3); **3)** *sarasa* (nº 103 = 4-2-2-2-4-4). *Pratapaçekhara* aumenta uma fusa a cada repetição; *gajajhampa* começa com cada um de seus valores aumentados de forma diferente e diminui uma fusa a cada repetição; *sarasa* não muda nunca. São apresentados nas seguintes permutações: 1 2 3 / 1 3 2 / 2 3 1 / 2 1 3 / 3 2 1 / 3 1 2. Separados por pausas, o trecho é reapresentado nota a nota dos extremos ao centro; do centro aos extremos e de forma retrogradada.

O segundo movimento, *Pièce en trio*, contempla o mistério da Santa Trindade, sendo apresentado em uma textura a três vozes. Ao todo, a peça tem 18 compassos com um ritmo da tabela de Çârngadeva em cada um (Fig. 2): *simhavikrama*, *gajalila*, *sama*, *mallatâla*, *vasanta*, *pratâpaçekhara*, *lakskamiça*, *miçra varna*, *vijaya*, *sama*, *manthikâ*, *dhenki*,

caturmukha, rāgavardhana, simha, candrakalā, bhagna. Somente *sama* é apresentado duas vezes e todos são transformados pelo preenchimento de valores longos e por subdivisão em valores irracionais (GILLOCK, 2010:168).



Figura 2 - Livre d'Orgue. Pièce en trio. Ritmos *gajalila*, *sama* e *mallatâla*, um por compasso.
Fonte: Alphonse Leduc, 1951.

No terceiro movimento, *Les mains de l'abîme*, três ritmos estruturam as seções A e C da peça: **1) *manthikâ a*** (nº 55 a = 8-2-12); **2) *manthikâ b*** (nº 55 b = 3-2); **3) *mallatâla*** (nº 64 = 4-4-4-4-2-3). Os dois valores extremos de *Manthikâ a* são exageradamente aumentados, mas o ritmo nunca muda; *manthikâ b* e *mallatâla* tem uma fusa acrescentada a cada um de seus valores em cada apresentação. A seção A) apresenta metade das permutações possíveis: 1 2 3 / 1 3 2 / 2 3 1; a seção C) complementa as permutações de A: 2 1 3 / 3 2 1 / 3 1 2. Para que os ritmos não se mesquem, Messiaen utiliza um timbre distinto em cada camada (GILLOCK, 2010:184). Esse procedimento é aconselhado em seus textos teóricos para texturas polirítmicas.

No quarto movimento, *Chants d'oiseaux*, são apresentados cantos ouvidos a partir das 16 h: *merle noir, rouge-gorge, grive musiciene e rossignol*.

As três vozes do quinto movimento, *Pièce en trio*, apresentam os seguintes ritmos: 1ª voz = *rangapradîpaka* (surge inicialmente aumentado e diminui a cada apresentação), *caccarî* (inicialmente diminuído, aumenta a cada apresentação), *sama* (não muda); 2ª voz = *laya* (aumenta), *bhagna* (não muda) e *niççanka* (inicialmente aumentado, diminui a cada apresentação); 3ª voz = melodia principal no pedal, com os ritmos *laya* e *caccarî* aumentados a cada apresentação.

O sexto movimento, *Les yeux dans les roues*, apresenta uma escala em *sons-durées*, recurso em que cada altura tem a sua duração pré-determinada. Neste caso: C = 1; B = 2; Bb = 3; A = 4; Ab = 5; G = 6; Gb = 7; F = 8; E = 9; Eb = 10; D = 11; Db = 12. A melodia é

apresentada no pedal em permutações e acompanhada por um movimento perpétuo de duas vozes em semicolcheias nos manuais, com todas as 12 alturas sem ordem pré-estabelecida.

O último movimento, Soixante-Quatre durées, é um estudo do tempo de grande complexidade. Nele, mais uma vez apresenta três camadas: uma monódica com canto de pássaro e duas camadas a duas vozes com durações cromáticas de 1 a 64 fusas agrupadas de quatro em quatro. A seguir (Fig. 3), nos compassos 47 a 49, são apresentadas as durações 12, 11, 10, 9 e 49 da camada superior, tocada em diferentes teclados manuais, e as durações 41 e 17 da inferior, tocada na pedaleira.

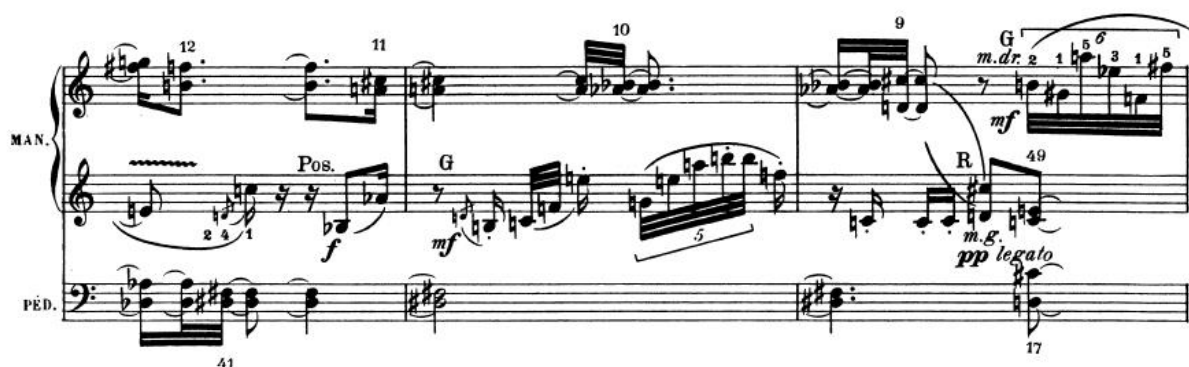


Figura 3 - Livre d'Orgue. Soixante-Quatre durées. Durações 12, 11, 10, 9, 49 nas duas vozes superiores e 41, 17 nas duas inferiores. Fonte: Alphonse Leduc, 1953.

Estes grupos de quatro durações cromáticas são alternados e ordenados de dois em dois, dos extremos ao centro, do centro aos extremos, em contagem progressiva e regressiva. Grupos que compõem as duas vozes superiores: 61 62 63 64 / 4 3 2 1 ; 57 58 59 60 / 8 7 6 5 ; 53 54 55 56 / 12 11 10 9 ; 49 50 51 52 / 16 15 14 13 ; 45 46 47 48 / 20 19 18 17 ; 41 42 43 44 / 24 23 22 21 ; 37 38 39 40 / 28 27 26 25 ; 33 34 35 36 / 32 31 30 29; e as duas inferiores: 29 30 31 32 / 36 35 34 33 ; 25 26 27 28 / 40 39 38 37 ; 21 22 23 24 / 44 43 42 41 ; 17 18 19 20 / 48 47 46 45 ; 13 14 15 16 / 52 51 50 49 ; 9 10 11 12 / 56 55 54 53 ; 5 6 7 8 / 60 59 58 57 ; 1 2 3 4 / 64 63 62 61.

4. Conclusão

Mostramos alguns procedimentos de Messiaen no tratamento do tempo e comprovamos que, firmemente ancorado na tradição musical – conforme recebida de seus mestres no Conservatório de Paris e do ambiente musical parisiense – o compositor criou uma poética rítmica sofisticada e original.



Frequentemente, em sua produção teórica, utiliza metros gregos como ferramenta analítica da música instrumental, cantos dos pássaros e ritmos hindus. Também os emprega em sua produção artística como elemento germinador de materiais diversos, como estruturador de formas e diferenciadores de texturas.

Referências:

BUSCH, Hermann; HERCHENROEDER, Martin. France. In: ANDERSON, Christopher (Ed.). *Twentieth-century Organ Music*. New York: Routledge, 2012. Capítulo 5.

DUPRÉ, Marcel. *Traité d'Improvisation à l'Orgue*. Paris: Alphonse Leduc, 1925.

GILLOCK, Jon. *Performing Messiaen's Organ Music*. 66 Masterclasses. Bloomington: Indiana University Press, 2010.

LONDON, Justin. Rhythm in Twentieth-century Theory. In: CHRISTENSEN, Thomas (Ed.). *The Cambridge History of Western Music Theory*. Cambridge: Cambridge University Press, 2002. Capítulo 22.

MESSIAEN, Olivier. *Livre d'Orgue*. Paris: Alphonse Leduc, 1953. Partitura.

_____. *Messe de la Pentecôte*. Paris: Alphonse Leduc, 1951. Partitura.

_____. *Music and Color*. Conversations with Claude Samuel. Translated by E. Thomas Glasow. Portland, Oregon: Amadeus Press, 1994.

_____. *Technique de mon langage musical*. Paris: Alphonse Leduc, 1944.

_____. *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*. vol. I. Paris: Alphonse Leduc, 1994.

_____. *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*. vol. IV. Paris: Alphonse Leduc, 1997.

SCHENKER, Heinrich. *Free Composition*. Trans. E. Oster. New York, London: Longman, 1979, vol. 3 do *New Musical Theories and Fantasies*.

¹ Todas as traduções foram realizadas pela autora desta comunicação.

² Apresentação das notas em diferentes ordenações.

³ Organista da basílica de Ste-Clotilde e professor do Conservatório de Paris. Seus alunos, entre eles Messiaen, admiravam suas improvisações, nas quais utilizava melodias gregorianas, modos litúrgicos e indianos.

⁴ Nomes dos ritmos em itálico; entre parênteses o número do ritmo na tabela do teórico indiano Çārngadeva do século XIII DC e seus valores em algarismos arábicos. 1 = fusa. Nas obras apresentadas nesta comunicação, Messiaen raramente apresenta os ritmos originais, quase todos apresentam diversas variações.