

UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE BELAS-ARTES
FACULDADE DE ARQUITETURA



A Escrita Musical do Século XX
Uma Análise dos Discursos Visuais Aplicados na Notação
Musical

Rita da Cruz Tavares

Dissertação

Mestrado em Práticas Tipográficas e Editoriais Contemporâneas

Dissertação orientada(o) pelo Prof. Doutor Jorge dos Reis

2023

DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Eu, Rita da Cruz Tavares, declaro que a presente dissertação de mestrado, intitulada “A Escrita Musical do Século XX: Uma Análise dos Discursos Visuais Aplicados na Notação Musical”, é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas na bibliografia ou outras listagens de fontes documentais, tal como todas as citações diretas ou indiretas têm devida indicação ao longo do trabalho segundo as normas académicas.

O Candidato

PARTE REMOVIDA PARA
DISPONIBILIZAÇÃO EM
ACESSO ABERTO

Lisboa, 28 de fevereiro de 2023

Resumo

Num diálogo entre compositor, intérprete e público, a notação musical serve como ponte para uma comunicação fiel à obra musical que apresenta. Ao longo do século XX, com a constante procura da inovação e desconstrução dos cânones e regras preconcebidas, a notação tradicional demonstrou-se insuficiente para a transmissão de características e *nuances* das obras musicais, além de não corresponder às exigências de novos instrumentos e tecnologias. Assim, a notação adaptou-se aos diferentes contextos, e os compositores assumiram a criação de sistemas próprios que se adequam a si e às suas expressões artísticas.

As necessidades composicionais mudaram, a expressividade musical ganhou um novo significado, e encontrou também um novo espaço de projeção, aceitando a escrita e o potencial pictórico da notação como um elemento essencial para a manipulação do resultado performativo. Deste modo, um novo vocabulário visual ganha força no campo da música e a interação entre artes torna-se cada vez mais forte e inevitável e a pintura, poesia e música unem-se em diálogos visuais e expressivos extremamente ricos.

Assim a escrita musical deixa de ser um conjunto de símbolos descritivos com significados de compreensão generalizada, para começar a explorar campos da subjetividade, representação e abstração gráfica, testando os limites da percepção e desafiando o intérprete a uma colaboração e troca de experiências e contingências sonoras e criativas, através de linguagens individuais e com estéticas e suportes próprios. Com características gráficas diferenciadas e sintaxes visuais próprias, as partituras musicais do séc.XX propõe um amplo espólio de codificações e metáforas visuais representativas de uma percepção sinestésica da música e dos sons que será trazida à luz numa análise faseada entre intenção, semântica e gráfica.

Palavras-Chave:

Notação Musical; Linguagem Visual; Composição; Século XX

Abstract

In a dialogue between composer, interpreter and audience, musical notation serves as a bridge for a faithful communication of the musical work it presents. Throughout the 20th century, with the constant search for innovation and deconstruction of canons and preconceived rules, traditional notation proved insufficient for the transmission of characteristics and nuances of musical works, as well as not corresponding to the demands of new instruments and technologies. Thus, notation began to adapt to its' different contexts, and composers have taken on the creation of their own systems that suit themselves and their artistic expressions.

Compositional needs changed, musical expressiveness gained a new meaning and found a new space of action, accepting writing and the pictorial potential of notation as an essential element for the development of the performative result. So, a new visual vocabulary gains strength in the field of music and the interaction between arts becomes ever stronger and more inevitable and painting, poetry and music unite in extremely rich visual and expressive dialogues.

Thus, musical writing ceases to be a set of descriptive symbols with meanings of generalized understanding, to start exploring fields of subjectivity, representation and graphic abstraction, testing the limits of perception and challenging the interpreter to a collaboration and exchange of experiences and sound and creative contingencies, through individual languages with their own aesthetics and visual supports. With differentiated graphic characteristics and their own visual syntax, the musical scores of the 20th century propose a wide range of codes and visual metaphors representative of a synesthetic perception of music and sounds that will be brought to light in a phased analysis between intention, semantics and graphics.

Keywords:

Musical Notation; Visual Language; Composition; 20th Century;

Ao meu irmão

Agradecimentos

Ao meu orientador, professor Jorge dos Reis pelo acompanhamento, positivismo e energia, e por acreditar neste tema tanto quanto eu.

Aos meus pais por criarem um espaço para a curiosidade, para a pesquisa e para a cultura e por me ensinarem a perseverança, independência e afeto. Ao meu irmão pela sua presença e carinho constantes, e em quem posso sempre contar.

À Helena pela amizade e pela ajuda, incentivando-me e acompanhando-me em especial na fase final.

Um obrigada ao grupo de investigação RETHINK, prof. Daniel Raposo e prof. João Neves pela oportunidade de aprendizagem e de crescimento; ao prof. Rui Dias por me desbloquear as ideias num momento essencial, e em particular ao Rogério Ribeiro pela ajuda e apoio constante e por ser uma voz crítica essencial neste processo.

E por fim aos meus amigues Leonor, Margarida, Helena, Mário, Leonor, Raquel, Mateo e outros mais, pelo conforto, humor e descontração tão necessária para a conclusão desta fase, assim como aos alunos voluntários do DCLab pela companhia, alegria e energia constante.

Acrónimos & Abreviaturas

a.e.c. : Antes da Era Comum

e.c. : Era Comum

ca. : Cerca de

n.d. : Não Datado

s.p. : Sem Página

Dicionário

Neumas: signos gráficos que indicavam a ascendência e descendência do tom das vozes, sem indicações fonéticas ou referências tonais e rítmicas, sendo assim guias de declamações.

Monofonia: Composições a uma voz

Polifonia: Composições a duas ou mais vozes.

Signos: Símbolos

Música Profana: Música de cariz popular e de temáticas quotidianas, em contrapartida com a **Música Sacra** que aborda temas religiosos.

Mimésis: Representação artística perfeita do mundo natural, do belo e do bom.

Notação em Tablatura: Estilo notacional que representa o instrumento e diagrama a ação técnica e performativa de o tocar.

Euroológico: Termo cunhado por George E. Lewis no artigo “*Improvised Music after 1950: Afrological and Eurological Perspectives*” (1996) e usado por Sandeep Bhagwati (2013) em referência às práticas musicais de origem europeia que se globalizaram. Este termo vem em substituição dos conceitos de Música Clássica Ocidental ou Música Artística Ocidental, ou até apenas do uso redutor de música.

Glissandos: Passagem gradual entre duas notas que se atua através do deslizar dos dedos quer em cordas ou teclas.

Clusters: Conjunto de várias notas tocadas em simultâneo.

Harmónicos: Nota com uma frequência específica que cria ressonância com outras ondas sonoras.

Open Work: Termo cunhado por Umberto Eco (1989) referente a obras de arte em diversas áreas artísticas, que deixam a sua conclusão em aberto para outra entidade exterior ao seu autor, permitindo um processo colaborativo com performers, audiência, leitor para a finalização do evento artístico.

Semiótica/Semiologia: É a ciência que estuda os sistemas de símbolos desde linguagens, códigos e sinalizações, analisando o processo e os meios de comunicação, a sua substância e significados. (Guiraud, 1999)

Augenmusik: ‘Música do olho’ é um estilo notacional que surgiu a c. 1400, em que a partitura é manipulada para apresentar formas que criam relações com a temática da obra que pretendem representar, apresentando uma experiência pleonástica entre o tema e a sua forma.

Índice Geral

I. Introdução	21
I.1. Enquadramento da Investigação	21
I.2. Motivação e Objetivos	22
I.3. Objetos de Estudo	23
I.4. Problemática	23
I.5. Metodologia	24
I.6. Estrutura	25
I.7. Estado da Arte	26
I.8. Quadro Conceptual	27
I.9. Modelo Teórico	27
1. Enquadramento Teórico	29
1.1. O Registo Musical ao longo da história	29
1.2. O século XX e o novo pensamento Artístico- Performativo e Musical	45
1.2.1 A Perspetiva Notacional	47
1.2.1.1. A Relação Compositor — Performer	50
1.2.2. A Notação Musical	56
1.2.2.1. O Espectro Prescritivo a Descritivo	71
1.2.3. A Poesia Concreta e Experimental	76
2. Investigação não Intervencionista	88
2.1. Seleção da Amostra	88
2.2. Conceitos Aplicados	89
2.2.1. Intenção do Compositor	89
2.2.1.1. Do Serialismo ao Indeterminismo	89
2.2.1.2. Do Prescritivo ao Descritivo	90
2.2.1.3. Contingência Notacional	90
2.2.1.4. Materialização Sonora/Conceptual	90
2.2.2. Análise Presentacional e Semântica de Objetos Sonoros	92
2.2.2.1. Objetos sonoros representados (Seeger)	92
2.2.2.2. Padrões Musicais	92

2.2.2.3. Lineação e Simbolização	97
2.2.3. Análise Gráfica	98
2.2.3.1. Física da Notação	98
2.2.3.2. Suportes Visuais	100
2.3. Casos de Estudo	104
2.3.1. December 1952 — Earle Brown (1953)	104
2.3.1.1. Mutatis Mutandis — Herbert Brün (1998)	108
2.3.2. Metastasis — Iánnis Xenakis (1954)	109
2.3.2.1. Snowforms –Murray Schafer (1983)	113
2.3.3. Drip Music (Drip Event) — George Brecht (1959)	114
2.3.2.1. The People Rumble Louder — Beth Anderson (1975)	118
2.3.4. No 9 Zyklus — Karlheinz Stockhausen (1959)	119
2.3.4.1. Music for Piano No. 7— Ichiyanagi Toshi (1961)	124
2.3.5. Cartridge Music — John Cage (1960)	126
2.3.5.1. Ghia Tin Ora — Anestis Logothetis (1975/8)	130
2.3.6. Threnody for the Victims of Hiroshima — Krzysztof Penderecki (1960)	131
2.3.6.1. Pression — Helmut Lachenmann (1969)	135
2.3.7. Música Negativa — Ernesto de Melo e Castro (1965)	136
2.3.7.1. Return and Recall — Stuart Saunders Smith (1976)	140
2.3.8. Stripsody — Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)	141
2.3.8.1. Stripsody — Eugenio Carmi (1966)	146
2.3.9. AutoTono –Sylvano Bussotti (1978)	147
2.3.9.1. Teatrise — Cornelius Cardew (1967)	151
2.3.10. Partbe — La Donna Smith (1980)	153
2.3.10.1. Format 2 — Randolph Coleman (1971)	159
2.4. Conclusões dos Casos de Estudo	160
3. Conclusão	165
3.1. Conclusões Gerais	165
3.2. Recomendações para Investigações Futuras	167
Bibliografia	169

Índice de Figuras

Fig. 1. Earliest Know Music & Instruments Record (ca. séc. XXII a.e.c.)

Fonte: *The Schoyen Collection*, disponível em:

<https://www.schoyencollection.com/music-notation/sumerian-music/earliest-music-record-ms-2340>

Fig. 2. Notação Neumática Grega

Fonte: *Encyclopædia Britannica*, 1998, *Evolution of Western staff notation*

Fig.3. Winchester Troper (século X)

Fonte: *Stanford Libraries*, n.d., disponível em:

<https://parker.stanford.edu/parker/catalog/yp193mg4537>

Fig. 4. Musica Enchiriadis

Fonte: *Wikimedia Commons*, nd, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Musica_enchiriadis_Rex_celi.png

Fig. 5. *Ut Queant Laxis* (n.d.)

Fonte: *Torres*, 2008, <http://arte-escola.blogspot.com/2008/07/ut-queant-laxis.html>

Fig. 6. Excerto *Montpellier Codex* (ca. 1300)

Fonte: *Last.Fm*, 2011, disponível em: <https://www.last.fm/music/Codex+Montpellier>

Fig. 7. Estrutura da partitura de um Motete a três vozes.

Fonte: *Apel*, 1949, 283

Fig. 8. 1ª parte do Soprano, do livro de coro de *Ave verum corpus*, Josquin Desprez (1503)

Fonte: *Desprez [1503]*, 1568, 1

Fig. 9. Excerto *Mainz Psalter* (ou *Codez Psalmorum*)

Fonte: *Norman*, 2016, disponível em:

<https://historyofinformation.com/image.php?id=2129>

Fig. 10. Music Printing Forme - Examples of music moveable type.

Fonte: *Reyna*, n.d., disponível em:

<https://musicprintinghistory.org/music-moveable-type/>

Fig. 11. Music Printing Forme - Assembled music type with a printing.

Fonte: *Reyna*, n.d., disponível em:

<https://musicprintinghistory.org/music-moveable-type/>

Fig.12. *Belle, Bonne, Sage Siglo XV e Tout par Compass Suy Corposis, Chantilly Codex*, Baude Cordier (ca.1400), Musée Condé MS 564)

Fonte: Cordier, 1400, MSLP, 11-12

Fig. 13. *Makrokosmos, Vol. I*, George Crumb (1972)

Fonte: Richard, 2001, disponível em: <https://aurelienrichard.fr/portfolio/makrokosmos/>

Fig. 14 Excerto de *La villanella do Capirola Lutebook*, Vincenzo Capirola (ca.1517)

Fonte: Capirola, 1517, Newberry Library, 11

Fig. 15 *Mantra*, Karlheinz Stockhausen (1970)

Fonte: Stockhausen, 1975, 8

Fig. 16 Excerto *Gulliver Suite*, Georg Philipp Telemann (1728)

Fonte: Hotle, 2013, disponível em:

<http://chamberprojectstl.org/chamberblog/2013/11/11/what-in-the-world-is-augenmusik>

Fig. 17. *Complejo n° 2*, Virgilio Tosco (1965)

Fonte: Laura Novoa, 2014, disponível em:

http://caiana.caia.org.ar/template/caiana.php?pag=articles/article_2.php&obj=142&vol=4

Fig. 18. *Four Systems*, Earle Brown (1954)

Fonte: Earle Brown Music Foundation, n.d., disponível em:

<https://earle-brown.org/work/folio-and-4-systems/>

Fig. 19. Excerto *Schooltime Compositions*, Cornelius Cardew (1968, 3)

Fonte: Court, 2015, disponível em:

<https://ethnomusicologyreview.ucla.edu/content/musicology-and-pedagogy-scratch-orchestra-classroom>

Fig. 20. *Composition 1960 #10*, La Monte Young (1960)

Fonte: Whitney Museum of American Art, n.d., disponível em:

<https://whitney.org/collection/works/38288>

Fig. 21. *Composition 1960 #7*, La Monte Young (1960)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127629>

Fig. 22. *Zen for Head*, Nam June Paik (1962)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127633>

Fig. 23. *Piano Piece for David Tudor #1, Piano Piece for David Tudor #2 e Piano Piece for David Tudor #3*, La Monte Young, (1960)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127638>

Fig. 24. Excerto *Stripsody*, Berberian & Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 2

Fig. 25. Excerto *Heterophonie*, Maurice Kagel (1969)

Fonte: Kagel, 1969, 3.

Fig. 26. Excerto *Mantra*, Karlheinz Stockhausen (1970)

Fonte: Stockhausen, 1975, V-VI

Fig. 27. Excerto *Eonta*, Iannis Xenakis (1967), 3

Fonte: Xenakis, 1967, 3

Fig. 28. *Four Visions no2*, Robert Moran (1964)

Fonte: Morandini, 2010, disponível em:

<https://ombrelarve.blogspot.com/2010/10/le-fonti-di-rapsodia-su-un-solo-tema-14.html>

Fig. 29 *Une assemblée tumultueuse*, Filippo Marinetti (1919)

Fonte: Wikimedia Commons, nd, disponível em:

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_Tumultuous_Assembly._Numerical_Sensibility_%28Une_Assembl%C3%A9e_tumultueuse._Sensibilit%C3%A9_num%C3%A9rique%29_published_in_Les_mots_en_libert%C3%A9_futuristes_MET_DP371750.jpg

Fig. 30 *Un coup de dés jamais n'abolira le hazard*, Stéphane Mallarmé (1897)

Fonte: Rijn, 2019, disponível em:

<https://sandbergseries.nl/journal/language/poetry-as-material-intervention-in-contemporary-art#stephane-mallarme>

Fig. 31 *La Colombe Poignardée et le Jet d'Eau*, em *Calligrammes*, Guillaume Apollinaire (1918)

Fonte: *Revue des Lettres*, n.d., disponível em:

<https://revuedeslettres.com/culture-litteraire-voyage-en-poesie-atelier-de-construction-d-un-calligramme/>

Fig. 32 Excerto *62 Mesostics re Merce Cunningham*, John Cage (1962)

Fonte: Spinosa, 2013a, disponível em:

<https://genericpronoun.com/2013/07/16/noisy-inging/>

Fig. 33 *45' for a Speaker*, John Cage (1954)

Fonte: Cage, 1973, 150-151

Fig. 34 Excerto *Notations* com textos de Jan W. Morthenson e Michael Fleisher, John Cage, (1969)

Fonte: Cage, 1969, 89-90

Fig. 35 Excerto *Notations* com partitura da obra *Aktionen-Reaktionen* (1966) de Gertrud Meye-Denckman e texto de José E. Cortes, John Cage (1969)

Fonte: Cage, 1969, 190

Fig. 36 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Transposição’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 37 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Reversão’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 38 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Rotação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 39 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Desfasamento’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 40 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Escalar’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 40 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Interpolação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 41 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Extrapolação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 42 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Fragmentação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 43 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Substituição’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 44 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Combinação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 45 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Sequenciação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 46 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Repetição’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 47 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘A grande incógnita’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fig. 48 *December 1952*, Earle Brown (1953)

Fonte: sfSoundFestival, 2016, disponível em:

<https://sfsound.bandcamp.com/track/earle-brown-december-1952-1952>

Fig. 49 *Mutatis Mutandis 28*, Herbert Brün (1968 – 1998)

Fonte: Kentler International Drawing Space, 2004, disponível em:

<https://www.kentlergallery.org/Detail/exhibitions/248#>

Fig. 50 *Excerto Metastasis*, Iánnis Xenakis (1954)

Fonte: *Les Amis de Xenakis*, n.d., disponível em:

<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Fig. 51 Esquícios de composição da obra *Metastaseis*, Iánnis Xenakis (1953)

Fonte: Berkeley Art Museum and Pacific Film Archive, n.d., disponível em:

<https://www.artsy.net/artwork/iannis-xenakis-graphic-score-for-metastasis-glissandi-of-chords>

Fig. 52a Dupla codificação com elementos textuais.

Fonte: *Les Amis de Xenakis*, n.d., disponível em:

<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Fig. 52b Dupla codificação com elementos de notação tradicional.

Fonte: *Les Amis de Xenakis*, n.d., disponível em:

<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Fig. 53 *Snowforms*, Murray Schafer (1983)

Fonte: Schafer, 1983, 1

Fig. 54 *Drip Music*, George Brecht (1959)

Fonte: Fondazione Bonotto, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

Fig. 55 *Water Yam*, George Brecht (1963)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/126322>

Fig. 56a Performance da obra *Drip Music*, por Ay-o no festival *Centraal Fluxus Festival*, em Utreque e Amsterdão (2003)

Fonte: Fondazione Bonotto, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

Fig. 56b Performance de *Drip Music* por Ben Vautier na exibição do artista *Fluxus*.

Who will live - will see em Moscovo (2010)

Fonte: Fondazione Bonotto, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

Fig.57 *The People Rumble Louder*, Beth Anderson (1975)

Fonte: Anderson, 1975, 36

Fig. 58 Período 17 (friso superior), Período 1 (friso inferior), *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

Fig. 59 Período 12, *No9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959), 20

fonte: Stockhausen, 1959, 20

Fig. 60 Prefácio explicativo de *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 7

Fig. 61a Método representativo de comunicação, através do recurso a notação de ação, Unidade 6, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 12

Fig. 61b Método simbólico de comunicação, através do recurso a uma partitura de notação tradicional, Unidade 12, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 20

Fig. 61c Método de abstração em elementos de notação indeterminada sobre o friso temporal. Unidade 17, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

Fig. 62a *Music for Piano No. 7*, Ichiyanagi Toshi (1961), 3

Fonte: Kaneda, 2013, disponível em:

<https://post.moma.org/experimental-music-at-the-sogetsu-art-center/>

Fig. 62b *Music for Piano No. 7*, Ichiyanagi Toshi (1961), 7

Fonte: Kaneda, 2013, disponível em:

<https://post.moma.org/experimental-music-at-the-sogetsu-art-center/>

Fig. 63 *Cartridge Music*, John Cage (1960)

Fonte: *sfSoundFestival*, 2016, disponível em:

<https://sfsound.bandcamp.com/track/john-cage-cartridge-music-1960>

Fig. 64 Folhas transparentes fornecidas ao intérprete para a composição da obra por sobreposição, ArvidTomayko. *Cartridge Music*, John Cage (1960)

fonte: ArvidTomayko, n.d., disponível em:

[https://arvidtomayko.com/photos/index.php?album=concerts/brown-new-music/cage-m
atch/cartridge-music](https://arvidtomayko.com/photos/index.php?album=concerts/brown-new-music/cage-m
atch/cartridge-music)

Fig. 65 *Ghia Tin Ora*, Anestis Logothetis (1975/8)

Fonte: *Schlachten: Contemporary Arts Festival*, n.d., disponível em:

<http://schlachten.org/artist/logothetis-ensemble/>

Fig. 66a Excerto *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki, 1960, 7

Fig. 66b Excerto *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki, 1960, 2

Fig. 67 Glossário de Símbolos, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki 1960, 17

Fig. 68 Notação em tablatura com novos símbolos introduzidos em específico para esta obra.

Fonte: Penderecki 1960, 2

Fig. 69 Clarificação e divisão das notas presentes no *cluster*.

Fonte: Penderecki, 1960, 6

Fig. 70 Excerto *Pression*, Helmut Lachenmann (1969)

Fonte: *Stretta Music*, n.d., disponível em:

<https://www.stretta-music.com/lachenmann-pression-nr-682856.html>

Fig. 71 Música Negativa, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: *Arquivo Digital da PO.EX*, n.d., disponível em:

[https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-ex
perimental-2/](https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-ex
perimental-2/)

Fig. 72 Partitura textual alusiva, Excerto *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: *Arquivo Digital da PO.EX*, n.d., disponível em:

[https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-ex
perimental-2/](https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-ex
perimental-2/)

Fig. 73 Exemplo da aplicabilidade dos conceitos de combinação (sincronia tonal, da secção 32 a 35) e sequenciação (sincronia temporal, da secção 38 a 41). Excerto *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Arquivo Digital da PO.EX, n.d., disponível em:

<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-experimental-2/>

Fig. 74 *Return and Recall*, Stuart Saunders Smith (1976)

Fonte: Lewis, 2010, 25

Fig. 75a Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 4

Fig. 75b Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 10

Fig. 76 Tarzan, Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 4

Fig.77a Manipulação *Escalar* dos elementos gráficos (Spiegel (1981), Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 16

Fig.77b Manipulação *repetição, combinação e sequenciação* dos elementos gráficos (Spiegel (1981), Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 16

Fig. 78a Excerto *Stripsody* por Eugenio Carmi, 1966

Fonte: Carmi, 1966, 12

Fig. 78b Excerto *Stripsody* por Eugenio Carmi, 1966

Fonte: Carmi, 1966, 15

Fig. 79a *AutoTono*, Sylvano Bussotti (1978)

Fonte: Arte Paolo Maffei, 2015, disponível em:

<http://www.artepaolomaffei.it/index.php/le-mostre/mostre-2015/53-tono/opere-in-mostr-a-53-tono>

Fig. 79b Intervenção de Tono Zancanaro sobre a partitura *AutoTono*, Sylvano Bussotti (1978)

Fonte: Arte Paolo Maffei, 2015, disponível em:

<http://www.artepaolomaffei.it/index.php/le-mostre/mostre-2015/53-tono/opere-in-mostr-a-53-tono>

Fig.80 *Teatrise*, Cornelius Cardew (1967)

Fonte: Cardew, 1967, 183

Fig.81 *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Fig. 82a e b Exemplos de elementos descritivos na obra com partitura gráfica simbólica e textual instrutiva, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Fig. 82c Exemplo de elemento prescritivo na obra com partitura gráfica pictórica alusiva, que a autora descreve como um monstro montanha que aparece para se dissolver em *white noise*, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Fig. 83 Descrição de elementos rítmicos e acentuações sobre uma grelha, referente a notações para elementos percutidos, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Fig. 84 Manipulação de ‘reversão’, ‘interpolação’ e ‘substituição’ conforme terminologias de Spiegel (1981)

Fonte: Smith, 1980, 15

Fig. 85 *Format 2*, Randolph Coleman (1971)

Fonte: Lewis, 2010, 27

Índice de Tabelas

Tabela 1. Modelo de transmissão de ideias musicais.

Fonte: Anderson, 2013, 134

Tabela 2. Tabela de Análise do caso de estudo *December 1952*, Earle Brown (1953)

Fonte: Elaboração da autora

Tabela 3. Tabela de Análise do caso de estudo *Metastaseis*, Iánnis Xenakis (1953)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 4. Tabela de Análise do caso de estudo *Drip Music*, George Brecht (1959)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 5. Tabela de Análise do caso de estudo *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 6. Tabela de Análise do caso de estudo *Cartridge Music*, John Cage (1960)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 7. Tabela de Análise do caso de estudo *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Krzysztof Penderecki (1960)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 8. Tabela de Análise do caso de estudo *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 9. Tabela de Análise do caso de estudo *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 10. Tabela de Análise do caso de estudo *AutoTono*, Sylvano Bussotti (1978)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 11. Tabela de Análise do caso de estudo *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Elaboração da autora.

Tabela 12. Comparação dos elementos de análise dos 10 casos de estudo apresentados.

Fonte: Elaboração da autora.

I. Introdução

I.1. Enquadramento da Investigação

Quais as ferramentas de comunicação dos objetos sonoros? Pode a notação ter preocupações independentes da exposição de regras e informações da obra? Como e quando é que a notação envolve o intérprete no processo composicional? Que processos de escrita adaptam os compositores para as suas obras e onde e quais as metáforas visuais empregues na escrita da música?

A notação musical é definida por um conjunto de símbolos e grafismos específicos que procuram comunicar conceitos sonoros e técnicos musicais do compositor para o *performer*, para benefício da audiência.

A preocupação notacional ocidental teve um desenvolvimento semelhante à escrita, apresentando-se como uma linguagem por excelência, no que começou como uma preservação do que anteriormente só poderia ser transmitido através da *performance* tornando-se um registo externo ao intérprete e à fragilidade da memória coletiva, oferecendo a possibilidade de novos métodos de arquivo, performativos e compositivos (Magnusson, 2013).

Assim, o séc. XX trouxe novas tecnologias e ideologias artísticas que deram aos compositores permissão para se reinventarem e alterarem os paradigmas de criação e notação musical.

Há já mais de vinte anos que todos [os artistas/compositores] experimentam e inventam um pouco por todo o lado, com a Europa e a América do Norte na linha da frente. Não admira, portanto, que o número de novos sinais e outros dispositivos notacionais se tenha tornado astronómico, e que com ele tenha vindo o caos notacional geral. (Stone, 1976, 51)¹

Deste modo, a expressividade e subjetividade notativa vão aumentar, com uma coletânea de sistemas individualizados para cada compositor e artista, que tornam as partituras autênticas obras de arte visuais, onde a materialidade e estéticas dos objetos gráficos aplicados são preocupações primordiais dos compositores para conseguirem a

¹ Tradução da autora, do original: “For more than twenty years now, everybody has been experimenting and inventing everywhere, with Europe and North America in the forefront. No wonder, therefore, that the number of new signs and other notational devices has become astronomical, and that with it has come general notational chaos.” (Stone, 1976, 51)

relação com o intérprete desejada. As escritas começam a enquadrar-se em espectros representativos, em que o espaço entre a clareza semiótica ou subjetividade formal ganham interesse performativo, e o jogo entre elementos notados e indeterminados redefine a linguagem do som e as suas preocupações, reposicionando o interesse da obra no processo compositivo e performativo ao invés do resultado sonoro.

Torna-se assim relevante o desenvolvimento do estudo num contexto disciplinar do Design Gráfico e Editorial, subjugando as partituras vanguardistas às suas questões e preocupações: a comunicação, a linguagem, à sua sintaxe visual e à percepção, olhando para a notação musical como uma escrita e um diálogo semiótico entre várias partes que procuram nos símbolos, grafismos e sistemas significados e conceitos quer sejam estes objetivos ou subjetivos.

I.2. Motivação e Objetivos

Olhar para o passado e aprender com ele sempre se demonstraram as minhas melhores ferramentas de inspiração para construir novas ideias fundamentadas e informadas.

Assim, olhar para o séc.XX, uma época de elevada criação e desconstrução como um dicionário em aberto tornou-se um recurso natural.

Como designer gráfica e editorial, procurar novos enquadramentos e novas linguagens visuais e codificações comunicativas é essencial para uma aprendizagem e renovação do diálogo estipulado com os objetos gráficos, e procurá-los em áreas que nos são adjacentes torna esta panóplia inspiracional ainda mais rica. Assim, a composição e a notação musical apresentaram-se como um catálogo de metodologias, intenções, grafismos e expressões artísticas intermináveis. Este interesse pela composição e pela música veio também em seguimento de uma formação antecedente em música, onde sempre me fascinou as técnicas compositivas e a história da música, criando assim em mim um contexto para encontrar a conexão entre estas duas áreas e catapultar uma pesquisa que nelas encontre respostas e novas questões.

Pretende-se assim, com esta dissertação, corresponder com necessidades de duas áreas de criação tangentes, a música e o design gráfico, que têm a prática de composição como elo comum.

Criando uma base para a interpretação e análise procura-se criar uma melhor compreensão e método de reconhecimento das obras e da escrita dos compositores,

assim como registrar paradigmas de intenções e processos de criação simbólicas de diversos compositores, apontando as similitudes e correlações entre diferentes obras e autores.

Já para a disciplina de Design Gráfico pretende-se contribuir como uma coletânea de exemplos de símbolos e sistemas de codificações, como meio de comunicação de informação de processos e técnicas, que se distinguem pela capacidade de transmissão de conceitos abstratos como o audível, encontrando-se assim ligada ao design devido à preocupação intrínseca de codificação visual desta disciplina. Assim, o *designer* poderá encontrar ferramentas criativas que lhe servirão como um enriquecimento da sua Literacia Visual e Gráfica que se expandem entre abstracionismo e representação direta.

I.3. Objetos de Estudo

Expressão e comunicação são dois lados de uma única moeda; nós precisamos de saber não só como signos representam sons, mas como estes são compreendidos e agidos em função de.² (Cole, 1974, 4)

Nesta dissertação procura-se analisar a função da notação num panorama musical de rupturas quer sonoras, quer de gramáticas visuais características do século XX.

Lidar-se-á com a escrita da música e as técnicas a ela intrínsecas e como estas são abordadas pelos compositores. Focada na notação ocidental, procura-se uma relação entre os objetos gráficos e sonoros, das regras e desregras, dos conceitos visuais e musicais, que suscitem reações e concessões de obras que quebrem com o tradicional e as predefinições da notação.

Tornou-se essencial circunscrever a pesquisa para um contexto eurológico e ocidental, para assim ser possível uma compreensão plena e o mais objetiva possível tomando em consideração as próprias contingências culturais e temporais para a execução desta dissertação.

² Tradução da autora, do original: "Expression and communication are the two sides of a single coin; we need to know not only how signs represent sounds, but how they are understood and acted on." (Cole, 1974, p. 4)

I.4. Problemática

Através da fundamentação teórica de cariz musical, performativo poético e visual, pretende-se compreender o porquê e o como do processo compositivo da obra musical do século XX, e de que modo é a notação parte integrada neste ato. Se é uma preocupação paralela ao resultado sonoro, se é o elemento principal, procurando fornecer uma experiência de base visual, ou se é visto apenas como um elemento comunicativo.

Após esta compreensão contextual, serão colocadas questões de linguagem visual e perceptuais: quais as ferramentas expressivas das vanguardas musicais, qual o panorama notacional e quais os seus objetivos comunicativos. Assim, passa-se a enumerar as questões que se pretendem respondidas no fim desta investigação:

- Qual a relação entre a notação e as sonoridades dela resultantes? E de que modo é que esta afeta o processo interpretativo?
- Poderão ser classificados os objetivos comunicativos da notação musical vanguardista?
- É possível encontrar preocupações de sintaxe comuns entre diferentes obras ou compositores? Conseguimos perceber algumas consistências dentro de diferentes movimentos e grupos?
- De que modo é diferenciada a linguagem de um sistema propício à improvisação e um que impulse o rigor interpretativo?
- De que modo é que a prática notacional reflete as preocupações da disciplina do design gráfico?

I.5. Metodologia

Devido ao carácter não mensurável do objeto de estudo, a recolha investigativa seguiu uma abordagem exploratória não Intervencionista (Gillham, 2000; Yin, 1994), para melhor se conseguir atingir um conhecimento compreensivo do tema em questão. Deste modo, a investigação foi constituída por duas fases principais, uma de investigação teórica, em que é recolhida uma análise histórica do desenvolvimento

notacional, das suas contingências e contextualizações para compreender os processos notativos e o progresso até ao que hoje conhecemos como a notação tradicional.

Após esta recolha, é desenvolvida uma pesquisa teórica à base de artigos científicos e obras, quer de compositores ou autores contemporâneos destes, para melhor compreender processos e contingências socioculturais, assim como perspectivas temporalmente distanciadas que permitam uma compreensão mais alargada e atual. Apenas com estas ferramentas e uma plena compreensão do panorama notacional do séc. XX é que foi possível perceber quais as questões relevantes a serem levantadas, quais os casos de estudo mais referidos e que melhor representariam a diversidade notacional.

Após esta seleção tornou-se relevante perceber de que maneira seria dividida a análise e qual o percurso de compreensão e interpretação a ser aplicado aos casos de estudo.

Devido a uma falta de estruturas de análise notacional clara, foi criada uma tabela com vários conceitos sobre a qual os casos de estudo foram aplicados. Esta análise expande-se entre uma compreensão do percurso conceptual (com uma consciência da intenção do compositor e seu processo composicional e escrito), quais os elementos musicais apresentados em cada partitura, e só seguidamente abordar questões de perceção e de suportes visuais.

Por fim são comparados os casos de estudo e as suas características para procurar alcançar uma representação compreensiva do panorama, estratégias e elementos visuais e simbólicos de um movimento de produção vasto e repleto de linguagens diversificadas.

É importante referir a contingência inevitável desta metodologia e do processo, em que, como autora, algumas escolhas e análises resulta da minha educação e perceção do tema que, apesar da constante procura de fundamentos científicos objetivos para atenuar a circunstancialidade da minha análise, falar de questões de perceção, interpretações e escolhas visuais de obras artísticas mantém uma subjetividade inerente.

I.6. Estrutura

Em resposta a esta metodologia, e excluindo introdução e conclusão, esta dissertação está dividida em duas fases principais, que pretendem conduzir o leitor a uma melhor compreensão do panorama notacional do séc.XX começando numa perspetiva mais

alargada e contextual, a um reconhecimento das características específicas de casos de estudo exemplificativos. Ao longo do texto são inseridas imagens e respetivas legendas que ilustram os conceitos e teorias abordados, procurando manter uma conexão e compreensão visual dos assuntos retratados.

No primeiro capítulo é apresentada a contextualização histórica e revisão literária relativa ao tema, começando por uma breve apresentação do desenvolvimento histórico da notação tradicional, explorando a forma como a notação acompanhou e correspondeu à evolução da música erudita que colmatou na disrupção sociocultura do séc.XX. Serão abordadas as diversas questões conceptuais, criativas assim como as técnicas de expressão adotadas pelos artistas e quais os seus objetivos, focando-nos na relação entre o compositor, a sua obra, o intérprete e a consequente audiência, e como é que a partitura forma essa ponte, demonstrando também a influência e a conexão direta entre a escrita musical e a escrita poética.

Num segundo momento será encadeada uma análise gráfica, conceptual de um conjunto de obras musicais vanguardistas representantes, sendo primeiramente apresentadas as questões de análise, trazendo conceitos explorados no capítulo anterior e apresentando novos métodos de análise gráfica e perceptiva para os casos de estudo a serem abordados de seguida. Cada caso de estudo terá uma detalhada descrição e análise, seguida de um quadro que resume as suas características formais, conceptuais e gráficas que será seguidamente contraposto a um outro caso de estudo, com uma análise mais sucinta. Todos os casos de estudo serão deparados com as mesmas questões e abordagens, para assim compreender e coletar os elementos compositores de cada obra e servir de comparação entre si em igualdade e para assim serem retiradas as conclusões comparativas.

I.7. Estado da Arte

Poucos são os autores fora do contexto ou prática profissional musical, que procuram uma exploração e investigação notacional onde levantam questões estéticas e apresentam um debate gráfico das partituras, demonstrando-se mais frequente o foco em questões performativas e sonoras.

Numa tese de mestrado da Faculdade de Belas Artes do Porto, em 2020, Daniel Monteiro procede a uma pesquisa acerca da notação musical dentro do enquadramento

de design gráfico, elaborando um levantamento dos elementos denotativos e dos sistemas notacionais até à atualidade. Autores como Goodman (apud Winget, 2005), Galanter (2006), Goehr (1992), Bhagwati (2013), Anderson (2013), Smith & Smith (1981) e Magnusson (2019) acabam por vincular teorias da notação em questões comunicação e intenção composicional que são tangentes a conceitos e processos de criação de design, mas mantendo sempre uma perspectiva musicológica ou até semiótica, sem recorrer a questões puramente visuais, ou sem se desligarem da finalidade performativa latentes na notação. A ponte da poesia concreta torna-se essencial para perceber uma abordagem gráfica que poderá ser aplicada à notação, estando ambas divididas por questões de enquadramento profissional do seu criador, portanto autores com Jorge dos Reis (2017, 2020), Umberto Eco (1989), Fornari (2019) e Drucker (1994) estabelecem esta ligação que nos permite estendê-la e continuar as suas pesquisas.

I.8. Quadro Conceptual

Conceitos de dicotomias entre Indeterminismo vs Serialismo, Prescrição vs Descrição, Contingência vs Independência de Contexto, Lineação e Simbolização serão pontos essenciais para a compreensão de alguma seriação das notações ou até da atividade compositiva de certos autores. Conceitos como *Open Work* de Umberto Eco abrir-nos-á uma janela para as intenções de diversas obras, e para um enquadramento contextual da arte performativa do séc.XX, que tendia para uma incompletude formal. Questões de semiótica serão também levantadas, como uma contextualização percetual das obras e aos processos de compreensão e interpretação destas, o que encaminha questões de representação ou modos de referência, assim como categorias de notação, qualidade representativa, e objetos a ser apresentados. A compreensão destes conceitos colmata depois numa aplicação de princípios percecionais, e na compreensão e dissecação dos suportes e manipulações gráficas presentes nas mensagens visuais.

I.9. Modelo Teórico

Autores como Grout & Palisca (2014), Magnusson (2019), Apel (1949) e Reyna (n.d.) são nomes e autores essenciais para uma compreensão da evolução da notação até ao

séc.XX, abordando questões e contextualizações musicais, e paralelamente o desenvolvimento notacional que delas dependeu.

Já autores como Stone (1976, 1963), Cole (1970), Cope (2000), Coessens (2013), Griffiths ([1995] 2010), Goehr (1992), Cage (1973,1981) e Magnusson (2019), Neetl (1983) apresentam uma contextualização do pensamento compositivo do século XX, abordando as novas filosofias e intenções artístico-musicais.

Relativamente à notação musical, autores como Cole (1970), Magnusson (2019), Stone (1976, 1963), Cage (1973,1981,1969), Bhagwati (2013), Anderson (2013), Evarts (1968), Eco (1989), Veselinović-Hofman (2010), Seeger (1958), Neetl (1983), Smith & Smith (1981) entre outros, desenvolveram teorias de análise conceptuais aplicáveis a diversos enquadramentos e movimentos artísticos musicais.

Já no campo de contextualização e análise visual, autores como Munari (1968), Kandinsky (1970), Dondis (1973), Eco (1980), Goodman (*apud* Winget, 2005), Meggs and Purvis (2016), Moody (2009), Spiegel (1981), Lupton & Phillips (2008) e Drucker, (1994), fornecem terminologias e conceitos que permitirão dissecar e compreender os processos comunicacionais aplicados em cada sistema notacional.

Serão também para os casos de estudo aplicados autores específicos para cada uma das análises e descrições de cada obra, sobre as quais serão aplicados os conceitos desenvolvidos pelos autores aqui referidos.

1. Enquadramento Teórico

1.1. O Registo Musical ao longo da história

Para a identidade e reconhecimento das tecnologias do homem como parte do comportamento humano — entenda-se como uma invenção humana, e não meramente uma máquina ou ferramenta — o seu uso repetitivo numa escala social é essencial, resultando na solidificação e normalização do mesmo. Recorrendo a um processo de gramatização³, o humano necessita de registar e propagar o seu conhecimento, memória e tecnologias para um suplemento externo, e sempre procurou fazê-lo desde o início da sua evolução, possibilitando a reutilização e transmissão intergeracionais do conhecimento. (Magnusson, 2019)

Assim, os registos da música e da linguagem viram um desenvolvimento semelhante ao longo da história, apesar de este com algum atraso temporal, procurando responder a necessidades que lhes são comuns, a codificação da comunicação sonora. Os primeiros artefactos paleoantropológicos do advento da escrita da linguagem devêm da mesopotâmica (cerca de 5 mil anos atrás), e do mesmo povo sumério resultou também o primeiro registo musical conhecido até à data. Do século XXIII a.e.c., chega-nos uma tábua de escrita cuneiforme⁴ em barro, com uma sintaxe lexical dos 9 tipos de cordas, 23 tipos de instrumentos e de músicas, desde arpas e liras, até instrumentos até agora desconhecidos. (Nettl, 1983) Estamos perante uma notação fonética, em que são denominadas as 9 cordas ou notas do instrumento, e aos 14 termos básicos que descrevem os intervalos de quartas e quintas que devem ser usados para afinar os instrumentos de cordas, de acordo com as escalas diatónicas⁵ (The Schoyen Collection, n.d.). Assim como no sistema de escrita alfabética, a leitura dos objetos em escrita cuneiforme procede-se da esquerda para a direita e de cima para baixo; esta tábua

³ Noção desenvolvida por Jacques Derrida (1997) em que explica como os humanos projetam os seus conhecimentos e memórias em elementos que lhes são externos como meio de preservação. (Magnusson, 2019)

⁴ A *escrita cuneiforme* é uma linguagem de sinais cunhados em argila, chegando a existir mais de 2000 sinais conhecidos gravados.

⁵ A escala diatónica é composta por sete tons e 5 intervalos dentro de uma oitava e é identificada mais habitualmente pela escala de Dó Maior.

encontra-se também dividida em diversas colunas e linhas criando indentações para a introdução de cada novo elemento ou descrição, criando secções e por conseguinte uma grelha de informação.



MS 2340 Lexical list of harp strings, 23 types of musical instruments. Sumer, 26th c. BC.
The earliest record of music and instruments in history

Fig. 1. Earliest Know Music & Instruments Record (ca. séc. XXII a.e.c.)

Fonte: *The Schoyen Collection, n.d., disponível em:*

<https://www.schoyencollection.com/music-notation/sumerian-music/earliest-music-record-ms-2340>

A natureza temporal da música levou a que, durante muitos séculos e civilizações, esta se preservasse apenas através da repetição, dependendo de momentos fugazes, sem se chegar a materializar. O registo musical permitiu então a preservação e arquivo das sonoridades e tradições musicais, libertando a atividade composicional para a criação de novas peças musicais e performativas, e para o desenvolvimento do conhecimento, sem se apresentar como uma ameaça à tradição e à história. Foi também uma tecnologia inovadora para a disseminação da notação e escritas para outros países e culturas, propulsionando uma standardização, mudança que não só não foi imediata, como também só viu a sua concretização plena em meados do séc. XV (Magnusson, 2019). Assim, foi permitida a evolução e desenvolvimento teórico da música, sem comprometer a memória e conservação da mesma, sendo a cultura grega representativa desta renovada capacidade. Foram assim desenvolvidos sistemas musicais gregos, que

consistiam em diversas teorias de intervalos, sistemas de escalas, tons e modulações, entre outros, que permitiram o registo a partir de sistemas de notação neumáticos. Os neumas eram signos gráficos que indicavam a ascendência e descendência do tom das vozes, sem indicações fonéticas ou referências tonais e rítmicas, sendo assim guias de declamações. (Grout & Palisca, 2014)

Este tipo de notação é antes de mais um apoio à memória, um sistema descritivo que dá suporte à performance musical, neste caso o canto. Os neumas não eram usados para música instrumental. (Magnusson, 2019, 76) ⁶

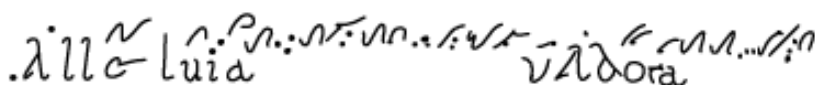


Fig. 2. Notação Neumática Grega

Fonte: *Encyclopædia Britannica, Evolution of Western staff notation, 1998*

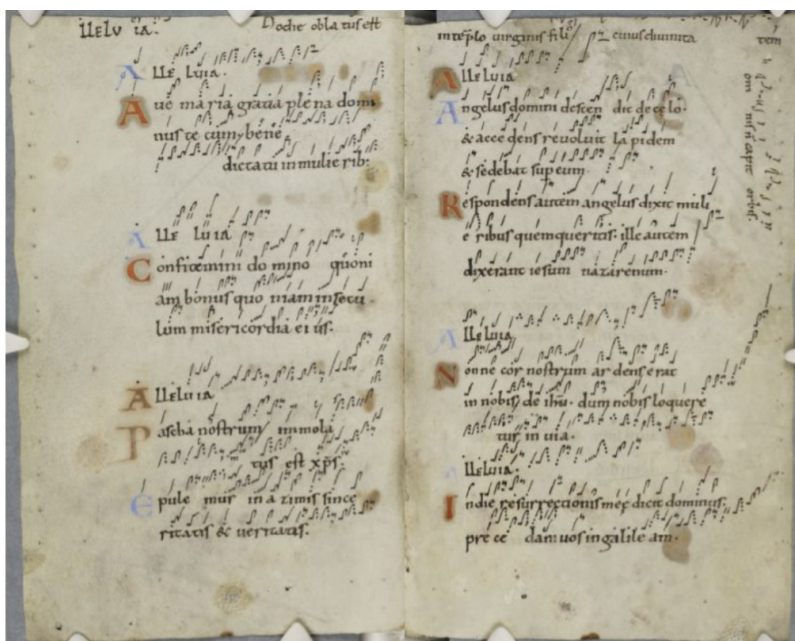



Fig.3 Winchester Troper (século X)

Fonte: *Stanford Libraries, n.d., disponível em: <https://parker.stanford.edu/parker/catalog/yp193mg4537>*

Com a transição para o Império Bizantino em meados dos séculos IV a VI e.c., a Igreja Cristã assumiu-se como a principal fonte agregadora do conhecimento da época, não sendo a música exceção a este fenómeno. A notação eurológica passa assim a servir

⁶ Tradução livre da autora, do original: This type of notation is first and foremost an aid to memory, a descriptive system that supports musical performance, in this case singing. The neumes were not used for instrumental music. (Magnusson, 2019, 76)

A adição de linhas à notação neumática, que se solidificou como a norma notacional, foi um processo gradual, tendo o seu começo com a aplicação de uma linha horizontal vermelha, que simbolizava a nota fá, como elemento de referência. Mais tarde foi adicionada uma segunda linha amarela, representando o dó, e só no século XI, no seu tratado *Micrologus* (1026), Guido D'Arezzo⁸ adicionou mais duas linhas e introduziu no início da pauta o neuma  como um símbolo de referência para as notas fá, dó e por vezes sol, aplicado a uma das linhas do diagrama, impulsionando assim a leitura em relatividade dos restantes neumas. Foi este desenvolvimento notacional que deu origem às claves tonais usadas na conveção atual (Grout & Palisca, 2014). Neste mesmo documento, D'Arezzo propôs a criação de uma linguagem universal para a música, teorizando métodos de ensino da música e desenvolvendo o sistema de seis tons, denominando-os com as sílabas *Ut, Re, Mi, Fa, Sol, La* correspondentes às primeiras sílabas de cada estrofe do poema *Hino a São João Baptista* (Monteiro, 2020). Foi também com o advento da pauta que as notas começaram a ser visualizadas em eixos de X e Y, permitindo a espacialização da compreensão temporal da música, e facilitando a exteriorização da teoria da música, tendo como recurso a partitura para disseminação e referência composicional. (Magnusson, 2019)



⁸ (ca.991-ca.1033) Monge italiano e teórico de música que desenvolveu o sistema de pauta conhecido até hoje, assim como a Mão Guidoniana, um dispositivo mnemónico para ensinar a escala diatónica e o seu Sistema de Solmização, que permitia a organização de uma sobreposição de hexacordes.

Fig. 5. *Ut Queant Laxis* (hino cantochão a São João Batista), séc. VIII.

Fonte: Torres, 2008, disponível em: <http://arte-escola.blogspot.com/2008/07/ut-queant-laxis.html>

Após a definição tonal demarcada pelo tratado de D'Arezzo, a notação dos repertórios do século XII, e da chamada *Ars Antiqua*, eram notados de forma ritmicamente ambígua e sem especificações temporais, sendo estas lacunas gradualmente colmatadas pelos compositores da escola de Notre Dame, que começaram a adaptar a notação às suas necessidades e a descartar a notação neumática, desenvolvendo padrões rítmicos que correspondiam à métrica da poesia francesa e latina. Em 1250 foram então codificados modos rítmicos facilmente reconhecidos pelos números de I a VI, compostos por pequenos padrões rítmicos que permitiam, ao se repetirem, identificar a sequência rítmica da respectiva obra. Estes modos eram unidades de medidas ternárias à qual davam o nome de *perfectio* (a perfeição), o que permitia que fossem combinados entre si. (Grout & Palisca, 2014). Estes sistemas eram apresentados através da Notação Quadrada, distinguindo-se ritmicamente através de ligaduras ou hastes, e tonalmente através das sete linhas da pauta, que mais tarde com Pérotin (ca.1170-ca. 1236) serão reduzidas para as cinco que usamos até aos dias de hoje.

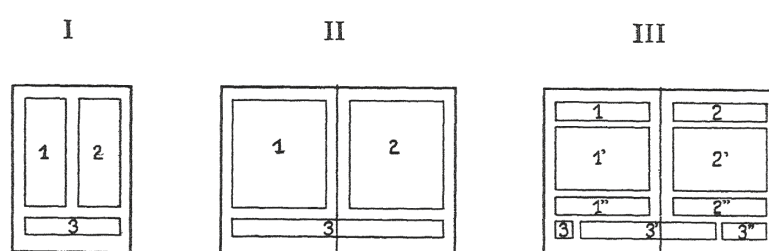


Fig. 6. Excerto *Montpellier Codex*, ca. 1300.

Fonte: Last.fm, 2011, disponível em: <https://www.last.fm/music/Codex+Montpellier>

No tratado *Ars cantus mensurabilis* (“A arte da música Mensurável”) (ca.1260), Franco de Colônia estabelece regras de fixação rítmica, agrupando divisões e subdivisões rítmicas em modos ternários, com a breve como unidade temporal base (*tempus* ou *tempora*, quando plural) e podendo esta ser triplicada (perfeita) ou duplicada (imperfeita) para uma *longa*, que por sua vez quando duplicada criava a *máxima*, assim como poderia ser dividida para a *semibreve*. Assim teremos uma sequência rítmica: *semibreve* < *tempus* < *longa* < *máxima* (Grout & Palisca, 2014) Estas inovações levaram a um aumento dos signos notacionais que permitiram uma redução substancial da ambiguidade interpretativa das obras, sendo os modos rítmicos usados igualmente e com mais liberdade expressiva, assim como notacionalmente mais distintos entre si. (Apel, 1949)

A era pré-franconiana foi também uma fase de desenvolvimento polifônico, sendo adicionado ao *Motete* do repertório de Notre Dame⁹ (o único gênero musical que perdurou o uso da estrutura desta Missa) uma voz superior (*duplum*) e mais tarde um tenor (*triplum*), com textos diferenciados¹⁰. O aumento de vozes levou à necessidade de reestruturação das obras para permitir a visualização de todas as vozes em simultâneo, terminando ao mesmo tempo as suas partes antes da viragem de cada página. Poderiam também ser representadas diversas obras mais curtas como é exemplo a terceira ilustração do esquema do autor Willi Apel (1949), em que vemos a disposição de três poemas A (1,2,3) B (1', 2', 3') e C (1'',2'',3'')



1: triplum; 2: duplum (motetus); 3: tenor

⁹ A missa de Notre Dame era composta por quatro gêneros: o *Organum* (caracterizado pelo alongamento das sílabas do canto-chão e ornamentação melismática, com duas vozes) a *Clausulae* (composições curtas, retiradas de partes de um organum completo); o *Conductus* (composto por poesia latina silábica para a Virgem Maria ou Santos); e o *Motete* (que surgiu mais tarde como uma expansão da clausulae). Todas estas peças do repertório são de serviço religioso, com textos litúrgicos, excepto o *Motete* que se vai expandir para contextos populares e profanos, tendo textos diferentes para cada voz e misturando velhas letras com novas músicas e vice-versa. (Grout & Palisca, 2014)

¹⁰ O *mote* tornou-se uma das primeiras formas notadas de tema pagão, não sendo exclusivo para a igreja.

Fig. 7. Estrutura da partitura de um Motete a três vozes. Fonte: Apel, 1949, 283

O século XIV viu o surgimento do período da *Ars Nova*, encabeçado por Philippe de Vitry ¹¹ (e pelo seu tratado homónimo), onde são desenvolvidas diversas inovações de métrica para a notação mensural, um sistema de agrupamento ternário constituído por quatro símbolos de identificação rítmica que se desenrolaram para o que agora reconhecemos como compassos. Foram os símbolos resultantes destas pesquisas e circunstâncias que hoje constituem a notação musical tradicional do ocidente. Vitry introduziu também novos signos de representação mensural entre perfeito (O) e imperfeito (C), ainda não notados, assim como codificou a *semibrevis mínima* (ou apenas *mínima*) adicionando uma linha vertical à semibreve, designação representada de forma diferente conforme os escribas que as registavam.

Esta foi uma fase de elevada produção de música profana em detrimento de música sacra, o que permitiu um maior desenvolvimento da música polifónica, assim como instrumental.

A cerca de 1425, as notas começaram a ser registadas como notas ‘brancas’, ou seja, apenas contornadas a preto e sem preenchimento, o que ainda permitiu uma maior subdivisão rítmica. (Grout & Palisca, 2014)

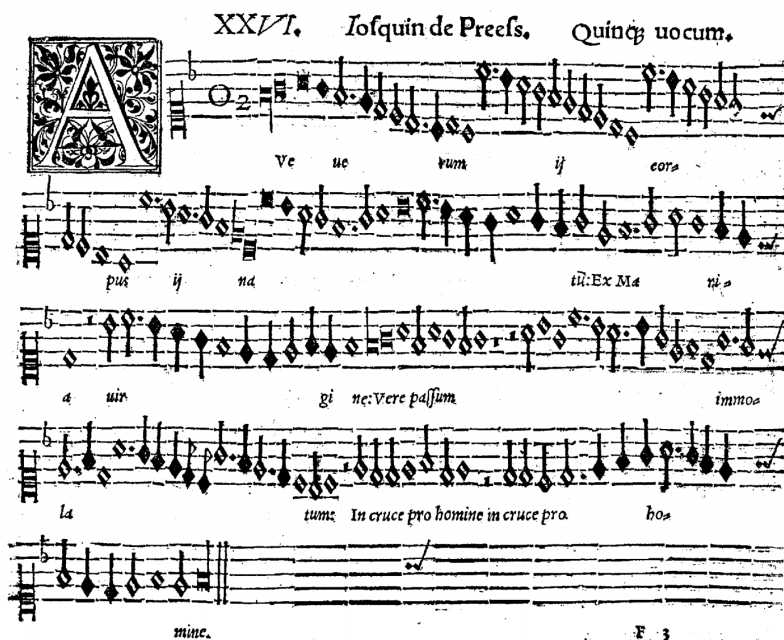


Fig. 8. 1ª parte do Soprano, do livro de coro de *Ave verum corpus*, Josquin Desprez (1503)

Fonte: Desprez [1503], 1568, 1

¹¹ 1291-1361 Bispo de Meaux, suspeita-se agora que este tratado não seja de completa autoria deste compositor, mas que uma colaboração entre de Vitry e outros seus alunos e contemporâneos.

Acredita-se que estas mudanças foram também fruto da substituição do pergaminho com o papel, que era uma superfície mais fina que não conseguiria suportar a tinta, assim como fricção das penas que romperia o papel. Desta maneira o processo de coloração que permitia a subdivisão temporal das figuras passou a ser executado através da cor preta, ao invés do vermelho. (Grout & Palisca, 2014; Apel, 1949)

Durante muitos séculos, o desenvolvimento teórico musical registado na Europa era dominado pela igreja cristã, acreditando-se que deste modo se elevavam os textos litúrgicos. Esta era também uma fase de elevada iliteracia por parte do povo, sendo maioritariamente o clero que detinha as capacidades de reprodução textual, tornando-se assim importante notar que grande parte da história das práticas musicais registadas até ao advento da imprensa de Gutenberg são necessariamente elitistas, não constando registos da música profana dos trovadores, viajantes boémios e de diferentes grupos pertencentes à cultura Europeia. (Magnusson, 2019; Reyna, n.d.)

No entanto, com o advento da imprensa de Gutenberg vão ocorrer mudanças tanto na escrita linguística e literária como na música, permitindo o acesso mais generalizado (apesar de ainda restrito às elites) à educação e à cultura. O *Mainz Psalter* (ou *Codez Psalmorum*) datado de 1457, foi a segunda obra a ser impressa através da imprensa móvel em metal, em seguimento da Bíblia, e a primeira obra impressa a cores, demonstrando elementos a preto, vermelho e lilás, em particular nas capitulares introdutórias de cada peça (Magnusson, 2019; Norman, 2016). Curiosamente, esta obra não continha qualquer símbolo ou notas musicais, estando apenas presente a pauta e o poema, deixando em aberto a composição musical da obra para ser adicionada em manuscrito e resultando numa pequena diversidade de registos e estilos notacionais nos 10 exemplares que nos chegaram até hoje. Esta era ainda uma fase de inovação da notação, estando a ser encadeadas diferentes desenvolvimentos em diferentes partes do ocidente, desde França, Itália, Alemanha, Inglaterra e na Flandres. (Apel, 1949)



Fig. 9. Excerto Mainz Psalter (ou Codez Psalmorum)

Fonte: Norman, 2016, disponível em: <https://historyofinformation.com/image.php?id=2129>

Os diferentes caracteres individuais móveis, em madeira ou metal, podiam ser indefinidamente reutilizados e permitiam a composição rápida de matrizes para a impressão quer de texto, quer de partituras. Inicialmente, eram cravadas obras completas apenas numa peça de madeira, para assim imprimir várias vezes a mesma obra, mas este método acabou por se extinguir para dar lugar aos caracteres móveis e individuais. A primeira coletânea de peças polifónicas impressas com esta inovação foi editada em Veneza em 1501 por Ottaviano Petrucci.¹² As suas publicações contrastavam com os manuscritos anteriores a si, pela sua clareza e precisão da notação, tornando-se modelos para o desenvolvimento da impressão musical renascentista, desde obras sacras a profanas (algo que até agora não era concebível de ser notada).

Petrucci utilizava o método de tripla impressão, ou seja, uma primeira para as linhas de pauta, uma segunda para a letra e uma terceira para as notas. Era um processo moroso, difícil e caro; alguns impressores do século XVI reduziram-no a duas impressões, uma para a letra e outra para a música. (Grout & Palisca, 2014, 191)

¹² 1466 – 1539. Tipógrafo italiano que publicou um total de 61 obras musicais.



Fig. 10. Music Printing Forme - Examples of music moveable type.

Fonte: Reyna, n.d., disponível em: <https://musicprintinghistory.org/music-moveable-type/>



Fig. 11. Music Printing Forme - Assembled music type with a printing.

Fonte: Reyna, n.d., disponível em: <https://musicprintinghistory.org/music-moveable-type/>

Foi a 1528 que Pierre Attaignan (1494 – 1552) desenvolveu uma tecnologia específica para a música, imprimindo nota a nota, sobre uma impressão prévia da pauta, permitindo um aumento na produção e disseminação, criando diversos centros europeus de impressão, o que resultou na alteração do modelo económico da música.

Os compositores começaram a conceber a sua música como um produto que seria distribuído, vendido e interpretado por músicos profissionais de todo o continente, em salas de música dedicadas. Como resultado da notação, a atuação musical ganha uma nova dimensão em que, para além de repetir música já conhecida, envolve a *performance* de obras novas e desconhecidas, e os conceitos de ineditismo e originalidade são enfatizados.¹³ (Magnusson, 2019, 86)

Grande parte da música para conjuntos era impressa sob a forma de cadernos individuais, um pequeno volume para cada voz, geralmente em formato oblongo, em que para tocar a peça era necessária a compilação de todas as partes. Os cadernos individuais eram utilizados maioritariamente em contextos íntimos ou casuais, como em casa ou reuniões sociais, enquanto na igreja eram ainda usados os grandes livros de coro manuscritos. (Grout & Palisca, 2014)

A imprensa permitiu então a disseminação de livros de obras e de partituras de forma exponencial, alargando o alcance de novas técnicas e estilos musicais desenvolvidos, assim como a dispersão das obras dos compositores, permitindo portanto o reconhecimento individual dos mesmos. Assim, começou também a ocorrer uma uniformização da música na Europa, tornando-se particularmente destacável a adaptação dos compositores italianos, tanto na notação como nos poemas, temáticas e estruturas, sendo adotadas as características da música francesa. Já em meados do séc. XVI, em conjunto com a nova profissão performativa e de ensino, a música solidificou o seu estatuto como parte essencial da educação da aristocracia e burguesia, assim como se tornou uma fonte de entretenimento em espaços privados, e permitiu ainda mais o desenvolvimento técnico-estilístico da música secular. As obras polifónicas vocais vão se tornar mais complexas e requerem acompanhamento instrumental impulsionados pela generalização do uso de novos instrumentos musicais. A prática instrumental teria caído

¹³ Tradução livre da autora, do original: “Composers began to conceive of their music as a product which would be distributed, sold and performed by professional musicians all around the continent in dedicated music halls. As a result of notation, the act of musical performance gains a new dimension, in that in addition to repeating known music, it involves performing new and unknown work, and the concepts of novelty and originality are emphasised.” (Magnusson, 2019, 86)

em desuso desde a Grécia antiga pois esta não era considerada como uma representação digna da natureza e dos deuses do modo que a voz conseguia. A musicologista e filósofa Lydia Goehr (*in* Magnusson, 2019) refere a procura do princípio estético da *mimésis* por parte da cultura musical grega (um legado que se manteve até meados do séc. XV), como uma forma de representação perfeita do mundo natural, do belo e do bom. (Magnusson, 2019)

As peças cancioneras francesas do movimento da *Ars Subtilior*¹⁴ do séc. XV eram requintadas, com melodias sentimentais e repletas de sensibilidade, com harmonias coloridas e complexas, assim como com uma inovadora flexibilidade rítmica, desenvolvidas em contextos profanos em particular nas cortes do sul de França. A prática de adornar os livros com iluminuras ricamente ornamentadas e coloridas, assim como com capitulares e caligrafias extravagantes, já eram preocupações dos copistas desde o início da notação e da escrita. No entanto, agora, estes desenhos começaram a não só enquadrarem a obra, mas também a manipularem a forma que a notação tomava e se apresentava. Este espírito romântico tipicamente maneirista era transmitido através de desenhos e formas que refletiam o poema e a intenção da obra. Assim, a experiência visual ganhava uma importância acrescida aos olhos do intérprete, fornecendo ao processo interpretativo metáforas pleonásticas da obra que não pretendem alterar a sonoridade da mesma. Este pensamento e notação foi denominada por *Augenmusik* (Música de Olho) e surgiu com os compositores maneiristas franceses do século XV, que criavam cânones em forma de círculo ou canções de amor em forma de coração, como Baude Cordier com o rondell *Belle, Bonne, Sage* (“Belo, Bom e Sábio”) e o cânone praticamente infinito *Tout par compas* (“Todos por Bússula”) (fig. 12), a ca.1400 do *Chantilly Codex*,¹⁵ o manuscrito que contém grande parte do repertório de danças e canções do estilo *Ars Subtilior*.

Esta obra não só tem a forma de coração devido à temática romântica do poema como dedicatória, mas também pelo nome do próprio compositor Cordier, em que ‘cor’ é latim para coração. O poema é dividido da escrita musical, para não só ajudar a criar a forma, como também para corresponder à formatação habitual do texto do tenor em relação às restantes vozes (fig. 7). Será também de destacar o recurso ao processo de

¹⁴ Termo cunhado pela musicologista Ursula Günther em 1960 para evitar as conotações negativas do estilo maneirista, referindo a esta tendência como urgência expressiva.

¹⁵ Chantilly, Musée Condé MS 564.

coloração, em que o uso da cor vermelha serve como subdivisão métrica de 1/3 relativamente aos mesmos símbolos a preto.

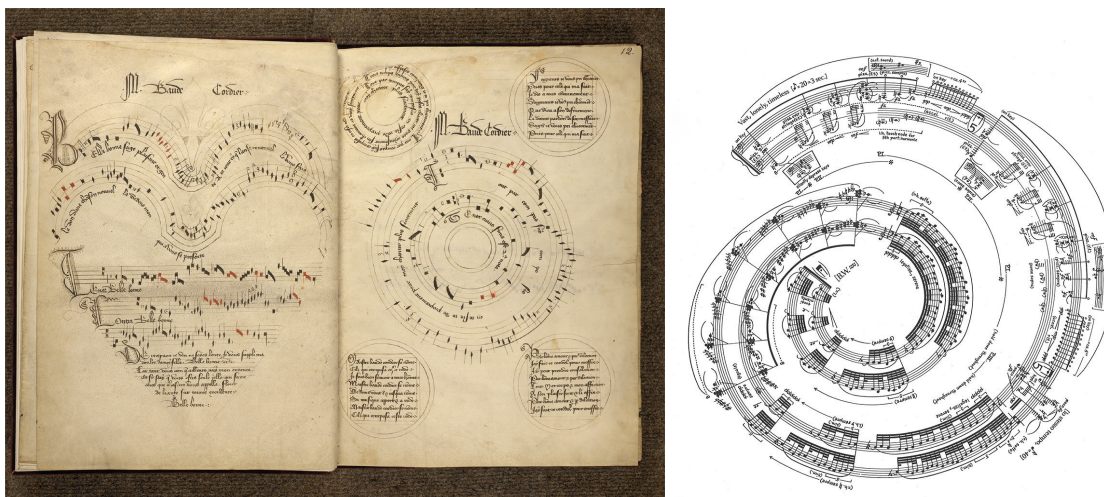


Fig.12. *Belle, Bonne, Sage Siglo XV e Tout par Compass Suy Corposis, Chantilly Codex*, Baude Cordier (ca.1400), Musée Condé MS 564)

Fonte: Cordier, 1400, MSLP, 11-12

Fig. 13. *Makrokosmos, Vol. I*, George Crumb (1972)

Fonte: Richard, 2001, disponível em: <https://aurelienrichard.fr/portfolio/makrokosmos/>

Foi também no século XV que surgiu a notação em tablatura, uma notação que representava ação do intérprete em relação ao instrumento, ao invés de ritmos ou tonalidades. Este sistema foi um importante impulsionador do desenvolvimento polifônico e da música instrumental, tendo por princípio a notação de instrumentos que permitiam várias vozes em simultâneo como o alaúde e instrumentos de teclas e harpa, e era caracterizado por três estilos diferentes, o francês, italiano e alemão, tendo sido o primeiro que se demonstrou mais eficaz e prolífero. (Lemberg, 2016; Magnusson, 2019) No caso da tablatura para alaúde, o instrumento que mais beneficiou deste sistema, eram usadas cinco linhas de pauta (a partir do século XVI, passaram a ser seis) em que cada uma representava uma corda. As letras estilizadas (desde o b ao i ou k) que se encontravam por baixo da pauta definiam qual o traste em que o intérprete teria que tocar a nota, e os ritmos eram registados através de hastes por cima da pauta; já a letra simbolizava o beliscar da corda. (Britannica, n.d.) Um dos mais importantes exemplos deste estilo de notação é o livro completo das obras para alaúde de Vincenzo Capirola,¹⁶

¹⁶ 1474- 1548 Um dos mais importantes compositores de obras para alaúde do século XVI de Itália.

um manuscrito ricamente iluminado com ilustrações de naturalistas, compilado por Vitale, um pupilo de Capirola. O livro é introduzido com um prefácio escrito por Vitale, em que explica que adornou o manuscrito para assegurar a conservação do livro, mesmo por colecionadores desinteressados em música.¹⁷ Esta explicação é seguida de um extenso texto acerca da prática do alaúde, ornamentação e notação. (Marincola, 1998)



Fig. 14 Excerto de *La villanella do Capirola Lutebook*, Vincenzo Capirola (c.1517)

Fonte: *Capirola, 1517, Newberry Library, 11*

Estes desenhos experimentais de notação musical no século XIV tornaram-se menos proeminentes em meados do século XV, quando os compositores começaram a deslocar o seu foco para o conteúdo harmónico da música, ou para a polifonia, algo que a tecnologia da notação tornava mais fácil de executar, sugerindo-o mesmo através da sua natureza espacial. (Magnusson, 2019, 84)¹⁸

¹⁷ Tradução do prefácio por Marincola, 1998.

¹⁸ Tradução livre da autora do original: “These experimental designs of musical notation in the fourteenth century became less prominent by the middle of the fifteenth century, when composers began shifting their focus to the harmonic content of music, or polyphony, which was something the technology of notation made easier to do, indeed suggesting it by the means of its spatial nature.” (Magnusson, 2019, 84)

Assim, a notação começou a standardizar-se, com pequenas mudanças formais e um desenvolvimento gradual. A polifonia trouxe novas sonoridades e novas questões que só notadas eram passíveis de serem visualizadas e pensadas, tornando-se possível compor de forma paralela entre as diversas vozes, pensando na obra como um todo. Começa também a ocorrer uma nova forma de pensar e ver a teoria musical, não como um estudo abstrato, mas um mais prático e em serviço das qualidades e possibilidades que os instrumentos permitiam, trazendo novas preocupações tímbricas e técnicas para a notação.

Esta liberdade e novas possibilidades exploratórias surgiram como uma nova forma de prática musical, cunhada por Nicolaus Lestenius em 1537 na sua obra *Musica*, a *Musica Poetica*, que se diferenciava da musicologia e da *performance*.

Poetica é aquela que não se preocupa nem com o conhecimento das coisas nem com a mera prática, mas deixa para trás algum trabalho após o término. Por exemplo, quando alguém escreve uma canção musical, o objectivo desta acção está consumado e completo. (Lestenius *apud* Magnusson, 2019, 90)¹⁹

Cresce portanto a profissão do compositor, que durante a prática inicial era uma atividade partilhada entre teóricos e performers, sem nome ou individualidade artística,²⁰ e que as novas conjecturas permitiram-no desligar-se de todas as regras até aí impostas pela teoria musical, assim como da sua pressuposta serventia a Deus e à igreja (Magnusson, 2019).

Ainda assim, a notação musical não era determinista relativamente à sua interpretação. A composição musical era vista como a criação de um esqueleto sobre o qual era esperado o intérprete improvisar, adicionando ornamentos característicos do seu contexto temporal. Os *performers* eram bem literatos na teoria musical e em composição, tornando o processo performativo e a relação entre compositor e *performer* mais colaborativa. Verdadeiramente podemos denotar um paralelismo entre este pensamento e os que vieram a ser os movimentos indeterministas do séc. XX, que irá ser discutido mais à frente.

¹⁹ Tradução livre da autora, do original: “Poetica is that which strives neither for knowledge of things nor form mere practice, but leaves behind some work after the labor. For example, when someone writes a musical song, the goal of this action is the consummated and completed work.” (Lestenius in Magnusson, 2019, 90)

²⁰ Hildegard von Bingen no séc. XII é considerada a primeira compositora com obras diretamente autoradas.

1.2. O século XX e o novo pensamento Artístico-Performativo e Musical

A evolução teórica, tecnológica e conceptual da cultura erudita musical europeia procurou frequentemente a linearidade, estrutura e determinância, correspondendo a regras pré-estabelecidas que criavam identidade estilística dos grandes géneros musicais. Compositores como Bach, Mozart, Beethoven, Strauss, Chopin, entre outros similares, são conhecidos pelas suas obras com estruturas estéticas composicionais estabelecidas, o que lhes permitia a identificação artística individual, perpetuada pelas interpretações fidedignas das suas obras, exigindo um maior rigor por parte da notação que comunicava as intenções dos compositores. (Fornari, 2020) Com novas técnicas e conceitos sonoros, tornou-se assim necessário gerar um aumento vocabular na linguagem e expressão dos artistas, levando à nova codificação de símbolos representativos, que seriam adicionados à notação já standardizada pelo ocidente. (Nettl, 1983) Esta era a principal preocupação notacional até meados do séc. XIX com o advento do fonógrafo e a possibilidade de gravação, e da escrita mecânica da música, que permitia o registo para preservação e repetição, libertando assim a notação deste propósito e permitindo ao autor uma pesquisa mais aprofundada da sua expressão e criatividade.²¹ Esta inovação permitiu também a expansão da música para novos espaços e novos públicos, trazendo novas características e influências das sonoridades provenientes da música popular para as obras eruditas. Esta assimilação manifesta também uma intensiva colonização cultural por parte ocidental, que devém da curiosidade antropológica projetada nas sonoridades e instrumentos que provêm de outras culturas. (Tudela & Gomes, 2020; Coessens, 2013a).

A invenção de novos instrumentos eletrónicos tornou-se também um acontecimento catalisador de mudanças técnicas na música, com os primeiros instrumentos a surgirem no final do séc. XVIII e coabitando com os instrumentos acústicos para a criação de obras que refletiam a ascendente revolução industrial, inserindo o ruído no panorama musical, como não tinha até lá sido experienciado (Coessens, 2013a):

²¹ Vemos este fenómeno também a surgir paralelamente com as possibilidades expressivas que a fotografia permitiu à prática das artes plásticas.

Primeiramente, a arte musical procurava a pureza suave e límpida do som. Depois amalgamou sons diferentes, com a intenção de acariciar o ouvido com harmonias suaves. Hoje em dia, a arte musical procura as amálgamas de som mais estridentes, estranhas e dissonantes. Assim, estamos a aproximar-nos do barulho sonoro. Esta revolução da música é paralela à crescente proliferação da partilha de maquinaria no trabalho humano.²² (Russolo, [1913] 2004, 5)

Os códigos de harmonia tonal sonora começaram também a ser questionados, trazendo pesquisas para além do sistema tonal definido pelos movimentos Clássico e Romântico com as escalas maiores e menores e as suas variantes canonizadas e subdivisões tonais ainda maiores, indo, assim, além dos doze tons cromáticos (podendo chegar aos 36, 48, 72 ou até 96 tons) e permitindo a exploração de um elevado número de conjuntos dissonantes e expressivos. (Coessens, 2013a)

Arnold Schoenberg²³ e o Sistema Dodecafônico²⁴ tornaram-se um importante ponto de viragem para a música e a conceção da mesma, desconstruindo o sistema musical até aí aplicado. Os seus desenvolvimentos e teorias encaminharam a música para uma apreciação e valorização do atonalismo, abolindo a distinção entre consonância e dissonância, para abordar a composição de uma obra como um processo racional e matemático. Do mesmo modo, técnicas como *glissandos*, *clusters*, harmónicos, poemas falados (*Sprechstimme*) e novas formas de usar os instrumentos passam a ser musicalmente utilizáveis, trazendo novas texturas tímbricas para a música. (Grout & Palisca, 2014)

As barreiras entre as artes performativas e plásticas começam também a cair com o desenvolvimento tecnológico constante, que levou os artistas das diversas áreas a criarem novas experiências multissensoriais e diálogos explosivos entre si. Artistas plásticos como Wassily Kandinsky e Paul Klee exploravam novas ferramentas criativas

²² Tradução livre da autora, do original: “First of all, musical art looked for the soft and limpid purity of sound. Then it amalgamated different sounds, intent upon caressing the ear with suave harmonies. Nowadays musical art aims at the shrillest, strangest and most dissonant amalgams of sound. Thus we are approaching noise-sound. This revolution of music is paralleled by the increasing proliferation of machinery sharing in human labor.” (Russolo, [1913] 2004, 5)

²³ 1874-1951 Compositor e teórico Austriaco, líder da Segunda Escola de Viena, e autor do Tratado da Harmonia (1911) em que aborda a teoria e base das composições tonais (contrário ao seu próprio estilo).

²⁴ Criado em 1920, o dodecafonismo era um sistema que seguia uma série de doze sons disposta numa ordem que definia o desenvolvimento da obra. Não eram permitidas repetições dos sons, nem dobragens à oitava, até o fim da série. Cada série pode-se apresentar sob quatro formas: forma original, forma retrógrada, inversa e inversa da retrógrada. Cada uma destas formas permite uma transposição em cada um dos doze graus da escala cromática o que dá um total de quarenta e oito versões para uma só série.

para representarem o potencial musical nas suas obras gráficas, assim como compositores como John Cage e La Monte Young vão à representação gráfica e tipográfica, e à literatura procurar novas formas de expressão musical e novas sonoplastias. (Coessens, 2013a)

1.2.1 A Perspetiva Notacional

Com as diversas novas possibilidades emergentes, os compositores procuravam novos caminhos e linguagens pessoais que os distinguiam dos grupos preexistentes, tornando difícil a tarefa de compartimentação das obras e compositores em estilos que refletem características comuns. Diferentes contextos e filosofias traziam novas questões e preocupações para os autores consolidarem nas suas obras, resultando numa variada panóplia de resultados. De modo generalizado, são referidos dois grandes movimentos sobre os quais os compositores atuaram, não sendo estes vinculativos, ou restritos quer aos compositores, quer aos grupos que estes formavam ou até mesmo geograficamente, apesar de nos serem demonstradas algumas contingências que devém de influências entre autores.

Assim podemos denotar duas formas de pensamento distintas, mais proeminentes no pós-guerra, que poderão fornecer um espectro de intenções composicionais. (Griffiths [1995], 2010) Falamos assim do Serialismo e Indeterminismo (conforme Grout & Palisca, 2014), ou Vanguardistas (ou *Avant-Guarde*) e experimentalistas, ou como Earle Brown (1926 – 2002) indica, Serialismo e Aleatorismo. Em alternativa para a música indeterminista, é também usado o termo *Chance Music*, em particular em textos e artigos de compositores contemporâneos como Cage, Cardew e Brown.

No livro *Silence* (1973) John Cage refere que o termo ‘experimentalismo’ se demonstra inapropriado, pois a etapa experimental é algo que precede todas as decisões composicionais tomadas com clareza, determinação e informação, fazendo assim parte do processo composicional, mas não da finalização da obra:

(...) Eu apercebi-me que normalmente há uma diferença essencial entre compor uma peça musical e ouvir uma. Um compositor conhece o seu trabalho como um lenhador conhece um caminho que ele traçou e retrçou, enquanto o ouvinte é

confrontado com a mesma obra como alguém que está na floresta face a uma planta que nunca viu antes.²⁵ (Cage, 1973, 7)

Esta dicotomia foi explorada pelos compositores do pós-guerra, que criavam redes de influências e de ensino, assim como grupos de criação artística. Duas grandes escolas foram centros destas criações artísticas, onde os compositores lecionavam e uniam-se em espaços de colaboração e de diálogos musicais: a escola de Darmstadt (lecionando cursos de verão instituídos em 1946), encabeçada por compositores como René Leibowitz (1913 – 1972), Olivier Messiaen (1908 – 1992) e Edgard Varèse (1883 – 1965) e com os seus estudantes, entre eles Karlheinz Stockhausen (1928 – 2007) e Pierre Boulez (1925 – 2016), (Griffiths [1995], 2010); e a escola de Nova York, onde se destacaram compositores como Earle Brown (1926 – 2002), John Cage (1912 – 1992), Morton Feldman (1926 – 1987).

Darmstadt seguia um pensamento serialista, com influências de Schoenberg e dos mecanismos composicionais rigorosos e matemáticos, em que cada elemento da obra era sujeito a um elevado controlo sistemático e racional que resultaria em obras dissonantes que às primeiras perceções auditivas (e em especial pelo ouvinte não treinado) resulta numa combinação abstrata e aparentemente aleatória. (Grout & Palisca, 2014)

(...) que o processo estabelecido na música é uma forma de o concretizar, não uma forma de o ouvir. Para o ouvinte, o processo está escondido, e o que se ouve é uma sucessão de instantes (...) ²⁶ (Griffiths [1995], 2010, 43)

Em contrapartida, o Indeterminismo absorve a incerteza e a falta de controlo inerente à prática e *performance* musical, assumindo-a como um ponto de fulcral da exploração musical. A escola de Nova York, criada em torno da figura de John Cage, foi o espaço em que este estilo se alicerçou, assumindo uma libertação do som e da intenção da música, em que o papel do performer e o seu discernimento musical são valorizados. Esta escola de pensamento recai também no acaso, e na aceitação acaso na prática

²⁵ Tradução livre da autora, do original: “(...) I realized that there is ordinarily an essential difference between making a piece of music and hearing one. A composer knows his work as a woodsman knows a path he has traced and retraced, while a listener is confronted by the same work as one is in the woods by a plant he has never seen before.” (Cage, 1973, 7)

²⁶ Tradução livre da autora, do original: “(...) that the process enacted in the music is a way of making it, not a way of hearing it. For the listener, the process lies hidden, and what is heard is a succession of instants (...)” (Griffiths [1995], 2010, 43)

artística musical visto que esta tem já um nível de imprevisibilidade que lhe é inerente. (Griffiths [1995], 2010)

O indeterminismo podia se manifestar de vários modos, desde a criação de momentos à base de improvisação, até partituras com notações ambíguas que apenas indicavam o caráter da obra. Uma das formas em que este estilo se manifestou foi no que Umberto Eco (1989) refere como Obra Aberta (*Open Work*). Ao contrário das obras dos séculos anteriores, com formatos tradicionais, que o compositor fechava e definia completamente, as novas peças musicais rejeitavam o definitivo, procurando multiplicar os resultados e possibilidades de distribuição dos diversos elementos, apelando assim à iniciativa do performer. Para tal estas peças eram apresentadas ao intérprete como várias partes separadas que este teria que juntar e completar da forma como este pretende executar a obra. Apesar de tal, esta liberdade não pode ser interpretada como indefinida, pois na realidade o compositor só fornece uma série de soluções preestabelecidas que não permitiriam o intérprete sair das regras estritas, mas sim concediam atos de liberdade consciente. Desta forma, compositores serialistas criavam também obras num formato aberto:

Em termos primitivos podemos dizer que são quase literalmente ‘inacabados’: o autor parece entregar-lhes ao *performer* mais ao menos como os componentes de um *kit* de construção.²⁷ (Eco, 1989, 38)

Devido à crescente globalização, os compositores criam conexões que estendem as suas abordagens composicionais, integrando-as nos seus próprios meios e impulsionando a uma maior experimentação conceptual nas suas obras. Na Europa, compositores como Stockhausen e Boulez assimilaram os movimentos da escola de Nova York, incorporando-os e adaptando-os de modo a corresponderem com as suas características individuais (Nicholls, 1993) assumindo o acaso e a sua integração na estrutura da obra, como uma forma de indeterminância controlada, em que esta é esperada e pretendida pelo compositor.

Assim, as barreiras tornam-se cada vez mais difusas, podendo os autores navegar entre elas para melhor responderem aos seus processos que eram já vistos como elementos estéticos essenciais à música, as obras já não eram os meros resultados interpretados

²⁷ Tradução da autora, do original: “In primitive terms we can say that they are quite literally ‘unfinished’: the author seems to hand them on to the performer more or less like the components of a construction kit.” (Eco, 1989, 38)

pelo *performer*, mas sim uma amálgama de significados, processos e conceitos. Compositores com perspectivas semelhantes começam a juntar-se em grupos artísticos, criando exposições, *performances* e obras de arte em conjunto que desafiavam os limites e as barreiras das artes. O grupo Fluxus demonstrou-se como o modelo desta subjetividade e transversalidade, abordando áreas desde a música, artes performativas, literatura, instalações, entre outros, numa abordagem que Dicks Higgins teoriza como *Intermedia* e com fortes influências de John Cage. Este movimento vem descendência quase direta da escola de Nova York e do movimento Dada, e mais do que um conjunto de atividades artísticas com estilos semelhantes, este grupo definia-se pela sua atitude disruptiva em direção à arte, procurando a imergir no quotidiano e na vida. Criado em meados dos anos 60 por George Maciunas (1931–78), um designer e promotor artístico americano, Fluxus integrou artistas de todo o mundo, como Dick Higgins, Alison Knowles e La Monte Young, Yoko Ono, Nam June Paik e cerca de outros 50 artistas. (Kedmey, 2017; Wainwright, 2007)

Paralelamente, em Londres, Cornelius Cardew juntava jovens músicos, compositores e artistas nas suas aulas de Música Experimental na Morley College, assim como da Royal Academy of Music, para o seu grupo Scratch Orchestra. Este grupo procurava quebrar com a esfera musical serialista predominante na Europa, procurando democratizar a sua prática. A este grupo pertenciam compositores como Michael Parsons (1938–), Howard Skempton (1947–) (Cardew, 1974; Parsons, 1994).

A Música Aleatória (*Chance*) parecia mais rica, imprevisível, livre! Mas o serialismo, a tradição proveniente de Schonberg, era formal, abstrata e autoritária. A implicação social do trabalho de Cage era o mais importante — a ideia de que somos todos musicais, que qualquer pessoa pode tocá-la.²⁸ (Cardew, 1974 ,12)

1.2.1.1. A Relação Compositor — Performer

Estes grupos e movimentos pretendiam rever a relação do compositor com o performer (e consequentemente o resultado que chega ao público), de forma a democratizar e valorizar o papel do intérprete perante a obra. Com os compositores Românticos e

²⁸ Tradução livre da autora, do original: “Aleatory (chance) music seemed richer, unpredictable, free! But serialism, the tradition stemming from Schonberg, was formal, abstract and authoritarian. Most important was the social implication of Cage’s work - the idea that we are all musical, that anybody can play it” (Cardew, 1974 ,12)

Clássicos, o *performer* era visto como um mero executante, que procurava corresponder às diretrizes do compositor, estando completamente à mercê das vontades do mesmo. Mas esta atitude demonstrou-se incompreensível numa era em que ambos estão ao mesmo nível intelectual, e partilham de um reconhecimento face ao público igualável. Agora o interprete deixa de ser alguém que dá cor e executa a obra, mas sim quem dá forma, vida e expressão à mesma. (Cole, 1974 & Magnusson, 2019)

É sobre esta relação de parceria que os artistas indeterministas vão projetar as suas obras, procurando uma particularização da peça a cada *performance*. David Cope (2000) refere três razões para a busca indeterminista: 1) A performance a partir de uma notação determinista produz resultados previsíveis, 2) A liberdade que estas obras permitem aos performer resulta numa pesquisa mais elaborada de ritmos e padrões que uma descrição detalhada destes mesmos ‘paralisaria’ o intérprete, 3) Os compositores compreenderam que, de certo modo, a improvisação era uma característica inevitável da prática musical, em que nunca seria possível uma transmissão clara e completa das intenções do compositor. Esta última constatação deveio também das novas ideologias humanísticas como a ‘morte do autor’ de Roland Barthes ou por Foucault, em que a partir do momento em que a obra é vista e experienciada por outrem, além do seu criador, o poder sobre a sua interpretação já não está sobre o autor. (Magnusson, 2019; Barthes [1984], 1986)

Isto porque (ou segue-se que) a escrita já não pode designar uma operação de registo, de observação, de representação, de ‘pintura’ (como os Clássicos costumavam dizer), mas sim aquilo a que os linguistas, seguindo a filosofia Oxfordiana, chamam um performativo, uma forma verbal rara (exclusivamente encontrada na primeira pessoa e no presente), em que o discurso-ato não tem outro conteúdo (nenhuma outra afirmação) além do ato pelo qual é pronunciado (...) ²⁹ (Barthes [1984], 1986, 52)

Claramente que, a construção de uma obra artística, de qualquer tipologia, nunca é dependente apenas das ideias do compositor, sendo que este mesmo é uma formação do seu contexto, do mesmo modo, será também impossível considerar que uma iteração

²⁹ Tradução livre da autora, do original: “This is because (or it follows that) writing can no longer designate an operation of recording, of observation, of representation, of “painting” (as the Classics used to say), but instead what the linguists, following Oxfordian philosophy, call a performative, a rare verbal form (exclusively found in the first person and in the present), in which the speech-act has no other content (no other statement) than the act by which it is uttered (...)” (Barthes [1984], 1986, 52)

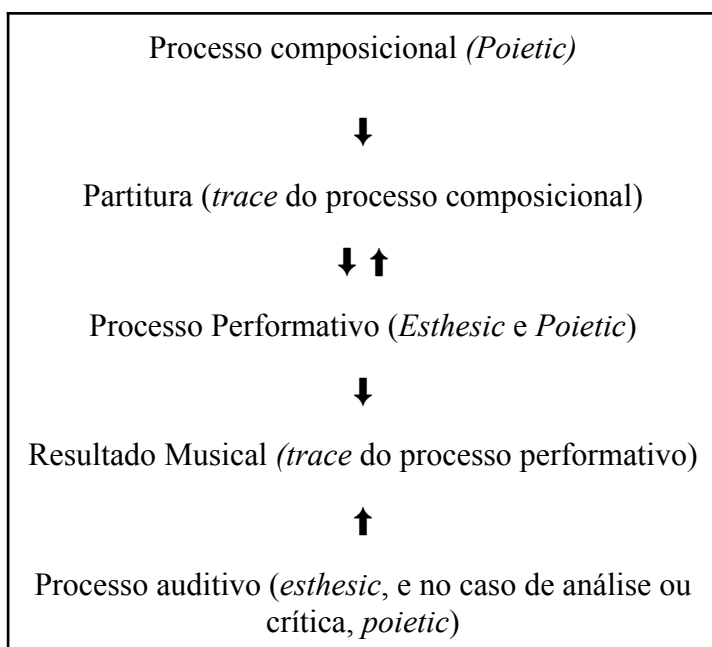
performativa da obra não será vítima das circunstâncias quer intelectuais, quer contextuais do *performer*. Assim, como forma de evitar estas contingências, os compositores serialistas e clássicos procuravam uma representação e comunicação clara que os perdurasse e tornasse as interpretações das obras futuras o mais unânimes e coerentes possíveis. A estas obras Sandeep Bhagwati (2013) chama de obras independentes de contexto, em contrapartida, com as obras contingentes. Obras independentes de contexto são aquelas que podem ser repetidas, com uma probabilidade elevada de reconhecimento e semelhança entre cada *performance*, sendo apenas subjugada às influências individuais de cada performer (ou grupo de performers) que são inevitáveis em qualquer prática humana, pensamos assim em obras serialistas ou nos movimentos clássicos dos sécs. XVI. Em contrapartida, as obras contingentes são aquelas que permitem a individualidade do performer e das circunstâncias em que esta é interpretada, elas dão espaço e liberdade para uma relação mais colaborativa entre o compositor e o intérprete, assim como permitem resultados variados de cada vez que é exposta. Por norma, o performer é chamado a procurar um equilíbrio viável para cada obra específica, introduzindo nas obras indeterministas algum estudo prévio, assim como libertar a rigidez de obras serialistas, para assim corresponder com a finalidade sonora e interpretativa de cada peça. (Bhagwati, 2013)

Recorrendo à semiótica, conseguimos compreender que o processo da perceção e transmissão assume diferentes camadas, passando por diferentes canais e modalidades que contribuem para a compreensão e a criação de significado. Para a melhor assimilação e compreensão do corpo semiótico poderão ser criadas comparações com outros domínios que simplifiquem este processo. O conceito e prática ocidental de som compreende-o como uma agregação de diversos componentes e da relação entre estes diversos corpos (ao invés de dinâmicas de vibração internas), criando uma noção do som como matéria e não energia, tornando-o mais tátil, demonstrando a assim que a perceção do audível não é uma experiência fisiológica, e sem contexto cultural. (Valle, 2015) Assim, a música e o audível encontram um reflexo da sua materialidade na notação musical, podendo esta assumir variadas funções no processo perceptual da música desde o compositor, através do performer até à audiência. Sem pretender alargar-me na semiologia do audível e na notação, pois não é a este assunto que esta dissertação se propõe, podemos referir a tripartição que Jean Molino *et al.* (1990) dá à

música como um sistema simbólico durante a década de 70: *poética*, *neutra* e *estésica*, em que a dimensão *poética* corresponde à produção e criação da obra, a *neutra* à formalização da obra que se apresenta de forma puramente física, e a *estésica* à receção da peça pelo ouvinte, correspondendo assim aos pilares semióticos do emissor canal e receptor. (Zamprona, 1998; Molino *et al.*, 1990) Jean-Jacques Nattiez, duas décadas mais tarde, dá continuidade a este modelo reestruturando para uma tripartição interconectada entre si: *poesis* como a produção e criação da peça, *esthesis* como a assimilação e *trace* como o registo ou a partitura (Molino *et al.*, 1990; Anderson, 2013), omitindo o performer deste processo e por essa razão, demonstram-se insuficientes para retratar a música indeterminista do séc. XX, descrevendo apenas a experiência serialista em que o seu papel é uma representação literal da obra. Virginia Anderson (2013) compreende assim que o intérprete de uma notação indeterminista atua também na *poesis* da obra, assim como o processo criativo do autor envolve também uma relação entre a *esthesis* e a *poesis*, não sendo este processo linear, mas uma interação, propondo o seguinte modelo (tabela 1):

Tabela 1. Modelo de transmissão de ideias musicais.

Fonte: Anderson, 2013, 134



Em paralelo com estes conceitos torna-se relevante também referir as pesquisas do filósofo Nelson Goodman (1906-1998) em direção à identidade artística da obra, em

que para o autor está intrinsecamente ligada à história da produção da obra. Se essa história é relevante para determinar o valor da obra, ou seja, se o resultado for diretamente descendente do criador, sem a necessidade de um mediador, então Goodman denomina-as como Autográficas. Já as obras que permitem instâncias de si mesma, são intituladas por Alográficas. Deste modo, todas as obras musicais seriam categorizadas como Alográficas, tendo um intermediário entre o compositor e o público, (Winget, 2005) mas é aqui que poderemos questionar a integração desta teoria no panorama musical do séc.XX. Numa obra em que o compositor pretende fornecer liberdade interpretativa ao *performer*, como é exemplo todo o movimento indeterminista, continuar-se-ia a categorizar estas peças como Alográficas? Goodman refere que um intérprete que não reproduz a obra com total fidelidade ao desejo do compositor, então esta reprodução não deve ser considerada uma instância de ela mesma, (Winget, 2005) mas quando o autor permite as alterações não podemos dizer que a *performance* desta se transforma numa obra diferente, porque por mais que os objetos sonoros se divirjam, correspondem com o objetivo da composição.

Assim descrevemos também o conceito da *Open Work* de Umberto Eco (1989). Uma obra que permite diversas interpretações, dando ao *performer* a função de terminar a obra quando este melhor entender, apelando à iniciativa e à colaboração criativa perante a experiência estética que se lhe apresenta. A atribuição deste conceito a uma obra, está determinada assim pelas intenções do autor, isto é, uma obra fora deste conceito poderá possuir conceitos de abertura e flexibilidade a partir do momento que é submetida à interpretação de outrem, podendo assim comunicar ao público ideias diferentes conforme o contexto e experiência individual do recetor desta obra, mas o artista deu já por terminado o processo de criação, e expõe agora a obra como resultado deste mesmo, ao contrário de uma *Open Work*, em que a obra não termina até à sua interpretação, e não pretende que esta seja uma repetição de si mesmo, mas sim que obtenha diversos resultados conforme o seu intérprete. (Eco, 1989)

Podemos então nos deparar com dois géneros musicais debatidos por Virginia Anderson (2013), *Composition e Improvisation Rite*. Uma *Composition* é uma obra em que são definidas as características sonoras, através de qualquer método visto necessário, ao longo do tempo sobre a qual a obra se desenvolve, ou seja, são fornecidas instruções sonoras, com variados níveis de clareza. Já a *Improvisation Rite* define-se pela descrição

de uma situação que permita o desenvolvimento improvisatório por parte do *performer*, não especificando nem sonoridades, nem instrumentação, mas fornecendo uma paleta de referências que definirá uma visão, ambiente ou conceito para a obra, sem nunca definir ações exatas. Bhagwati (2013) associa também a estes conceitos estados de oralidade/auralidade e de literacia musical. Com base nos estudos de Walter Ong (*Orality and Literacy*, 1982), o autor refere a distinção entre oralidade primária e secundária, em que o que os separa é o registo dos conteúdos em questão quer notado, quer tecnológico (como telefone, televisão, rádio, etc.). Este segundo estado é definido pela literacia do recetor da mensagem, estabelecendo uma conexão com a composição, em que a informação está denotada e a ser informada por completo, ao invés dos processos improvisatórios, que são únicos e dependentes apenas da performance única, sem devirem de algum registo direto (esta condição será automaticamente alterada para o segundo estado a partir do momento que é, por exemplo, gravada). (Bhagwati, 2013) Através destas ferramentas conceptuais o compositor solta-se do controlo sonoro, e das conceções musicais de individualização, mantendo em mente o presente e as necessidades atuais artísticas e trazendo o quotidiano, o ruído e imprevisível à música e às salas de concerto. (Goehr, 1992)

Para mim, cada tentativa de concluir uma obra após um certo tempo torna-se cada vez mais forçada e ridícula. Estou à procura de formas de renunciar à composição de obras únicas e — se possível — de trabalhar apenas no futuro, e de trabalhar tão ‘abertamente’ que tudo pode agora ser incluído na tarefa em questão, transformando-se e sendo transformado por ela; e a procura de outras obras autónomas parece-me tão apregoante e vaporosa. (Stockhausen *apud* Goehr, 1992, 263)³⁰

³⁰ Tradução livre da autora do original: “For me every attempt to bring a work to a close after a certain time becomes more and more forced and ridiculous. I am looking for ways of renouncing the composition of single works and—if possible—of working only forwards, and of working so ‘openly’ that everything can now be included in the task in hand, at once transforming and being transformed by it; and the questing of others for autonomous works just seems to me so much clamour and vapour” (Stockhausen *cited in* Goehr, 1992, 263)

1.2.2. A Notação Musical

Muda o jogo, e a notação terá que mudar também (Cole, 1974, 11)³¹

Para discutirmos a libertação do processo composicional e dos papéis dos intervenientes nas obras, torna-se essencial falar do elemento que os une e que permite a comunicação entre eles para uma apresentação plena e fidedigna do objeto musical, a notação. O desenvolvimento notacional eurológico durante séculos, viu a precisão como o seu principal objetivo, acrescentando símbolos e elementos ao vocabulário para melhor precisar uma panóplia de conceitos e técnicas musicais. Assim, a notação mantém diferentes relações com os sons que pretende representar, podendo esta compreender mais ou menos informação da que se pode ser escutada. Com isto, referimo-nos às obras que apresentam características ou elementos que não podem ser escutados ou interpretados diretamente, ou seja, algo que excede ou estende a representação sonora. Assim, nestes sistemas de adição de informação podemos deparar-nos com dois casos. Os primeiros, que registam estruturas musicais complexas (regularmente quando é para um *ensemble* de músicos), adotam a criação de novos símbolos ou formas em adição à notação tradicional eurológica, que procura uma maior definição técnica, assim como adaptação às novas tecnologias (Fig.15). Outros sistemas acrescentam às partituras elementos visuais que reiteram a mensagem ou adicionam características referentes ao conceito da obra, sendo *augenmusik* o estilo que melhor representa estas preocupações (Fig.16) (Veselinović-Hofman, 2010)

³¹ Tradução livre da autora do original: “Change the game, and the notation must change too” (Cole, 1974, 11)

The image shows a handwritten musical score for 'Mantra' by Karlheinz Stockhausen. At the top, there are handwritten notes: 'A, B, C, D, E, F, G, A, B, C, D, E, F, G, A' and 'K.W. 499'. The title 'Mantra' is written in a stylized font, with 'für 2 Pianisten' below it. The score is divided into two parts: 'SCHNELL' (fast) and 'LANGSAM' (slow). The notation includes various rhythmic values, dynamic markings (pp, mf, mp, f), and articulation marks. A section titled 'pedal' is marked 'CIRABALE' and 'ANTIQUE'. Below the score, there is a table of tempo and tremolo markings:

TEMPI:	SEHR SCHNELL	↑	1100	TREMOLI:	○ =	○ = 6	○ = 12	○ = 24
	SCHNELL	↑	700		○ =	○ = 6	○ = 12	○ = 24
	MÄSSIG SCHNELL	↑	400		○ =	○ = 6	○ = 12	○ = 24
	LANGSAM	↑	200		○ =	○ = 6	○ = 12	○ = 24
	SEHR LANGSAM	↓	100		○ =	○ = 6	○ = 12	○ = 24

At the bottom, it says 'copyright K. Stockhausen 1975' and 'Werk nr. 32'.

Fig. 15 Excerto *Mantra*, Karlheinz Stockhausen (1970, 8)

Fonte: Stockhausen, 1975, 8

The image shows a handwritten musical score for 'Lilliputische Chaconne' by Georg Philipp Telemann. The score is for two violins and a basso continuo. The tempo is marked 'adagio'. The notation includes various rhythmic values and articulation marks. The title 'Lilliputische Chaconne' is written in a stylized font. At the bottom, it says '35. Broidingruppliche Gyve. mit 2 Violinen, ohne Bass. ad pag. 32.'

Fig. 16 Excerto *Gulliver Suite*, Georg Philipp Telemann (1728)

Fonte: Hotle, 2013, disponível em:

<http://chamberprojectstl.org/chamberblog/2013/11/11/what-in-the-world-is-augenmusik>

Perante a condição natural do som como um conceito abstrato e dificilmente representável de forma absoluta, notação frequentemente representa menos do que o seu resultado sonoro, seja intencionalmente ou por impossibilidade notacional. Então, diversos compositores vão acolher nas suas obras esta incerteza, dando então origem aos movimentos indeterministas que se serviam da notação imprecisa para conseguirem chegar à abertura e incompletude das suas obras, com variados níveis de abstração (Fig. 17). Qualquer sistema de notação contém sempre menos do que o que pode ser ouvido e das características do som que se pretende obter, sendo assim impossível duas interpretações iguais, mesmo que pelo mesmo performer, limitando o controlo que os compositores têm sobre o resultado sonoro. Para os compositores serialistas, esta era uma questão a ser suprimida para não comprometer uma interpretação fidedigna da obra e das suas intenções. Para tal, quer recorrendo à introdução de novos símbolos, à pesquisa de sistemas notacionais mais complexos, ou às novas tecnologias de gravação, ou registo sonoro que trouxeram novas capacidades representativas, os autores vão tentar colmatar esta falha em que, argumentativamente, só a última opção consegue realmente reproduzir múltiplas instâncias da mesma obra. (Veselinović-Hofman, 2010; Cole, 1974).

(...) cada um dos valores gerais destes elementos — por exemplo *forte*, *legato*, *accelerando*, *ritardando* e similares — inclui ligeiras diferenças interpretativas dentro de cada um destes valores, permitindo a possibilidades de alcançar uma miríade de nuances. (...) Assim, a peculiaridade das nuances que afetam uma interpretação não provém apenas do estilo de um intérprete individual, mas é também influenciada por vários fatores existentes para além da música — por exemplo, o humor do intérprete e os seus sentimentos durante a sua atuação, as condições acústicas e a atmosfera na sala de concertos, etc.³²
(Veselinović-Hofman, 2010, 51)

³² Tradução livre da autora, do original: “(...) each of the general values of these elements- for example *forte*, *legato*, *accelerando*, *ritardando* and the like- includes slight interpretational differences within each of the values, enabling possibilities for gaining a myriad of nuances. (...) Thereby, the peculiarity of those nuances affecting an interpretation does not originate only from an individual performer’s style, but is also influenced by various factors existent beyond music - for example, the performer’s mood and his feelings during his performing, the acoustic conditions and atmosphere in the concert hall, etc.”
(Veselinović-Hofman, 2010, 51)

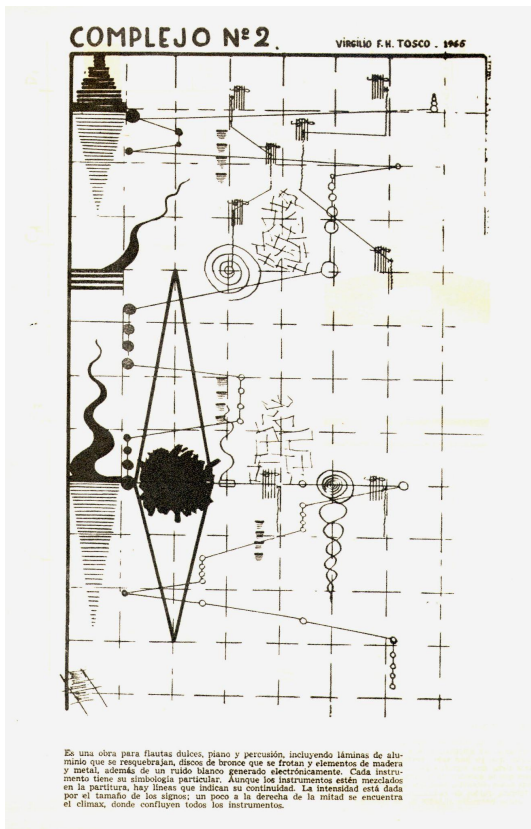


Fig. 17 Complejo nº 2, Virgilio Tosco (1965).

Fonte: Laura Novoa, 2014, disponível em:

http://caiana.caia.org.ar/template/caiana.php?pag=articles/article_2.php&obj=142&vol=4

Para uma representação fidedigna do som, Charles Seeger (1958) refere as seis funções que definem uma melodia base. Para as funções tonais, o tom, amplitude (dinâmicas) e qualidade tonal; as funções rítmicas definem-se por *tempo*, proporções e acentuações. Estas funções são apresentadas pelo autor ao contrapor as capacidades da notação musical tradicional com os gráficos resultantes da gravação sonora (ondas de som e espectrogramas) que surgiram aquando dos seus estudos, argumentando a imprecisão da notação tradicional nas funções tonais, de amplitude e de qualidade tonal, assim como em tempo e acentuações; enquanto os gráficos apesar de não colmatarem completamente estas falhas, já estariam no caminho para conseguir alcançar uma determinância total. Mesmo com estas novas capacidades representativas, o autor questiona a necessidade de extrema precisão na escrita musical, em que apesar de ser possível eletronicamente distinguir e reproduzir diferenças mínimas de tempo e tom, o ouvido humano consegue distinguir com ainda mais minúcia estas diferenças (até cerca de 1/100 de tom ou segundo). Outra questão também levantada é a literacia destes

gráficos. Apesar de detalhados e extremamente bem representativos de sons, estes exigem um conhecimento matemático e reconhecimento eletrónico laborioso, que não traria benefícios para a leitura das obras. (Seeger, 1958)

Assim, conseguimos perceber o porquê do interesse súbito em novas notações no séc. XX, não só numa perspetiva indeterminista ou experimental, mas também na procura de melhor comunicação e precisão das notações. Hugo Cole (1974) resume em sete razões esta alteração processual e contextual dos compositores e, conseqüentemente, das notações vanguardistas:

1. O compositor, como resposta a pressão económica, teria que tornar as suas obras também apelativas ao performer. Ao desenvolver obras que o envolviam no processo criativo, alterava o papel do intérprete para um colaborador, o que apelava à interpretação da obra, e conseqüentemente a uma maior exposição do trabalho do compositor.
2. Alteração do foco das preocupações composicionais nas amplitudes e tonalidades, para outros aspetos como dinâmicas, articulações e outros.
3. Insatisfação com linearidade rígida de materiais, para ser privilegiados trabalhos com várias camadas de organização e apresentação.
4. A universalidade da linguagem musical torna-se dispensável com as várias tecnologias de comunicação e difusão das obras. Agora a reputação dos compositores dependia mais da quantidade de *performances* das suas obras, ao invés da disseminação das suas partituras.
5. A função da notação de preservar as obras para a posterioridade é assumida pela gravação, e é assim liberta para assumir novas formas.
6. O desenvolvimento de códigos notacionais específicos protegia as obras de performers que não as compreendiam.
7. Os novos processos da indústria da impressão permitiram a experimentação com novos layouts e formatos que não seriam possíveis anteriormente.

A estas sete causas, adiciona-se também a necessidade de adaptação a novos instrumentos, particularmente eletrónicos que, devido às suas capacidades para novas sonoridades e para o controlo de novas características sonoras que até agora não eram possíveis de obter, a notação tradicional demonstrou-se insuficiente. Diversos académicos e músicos defendem uma postura de rejeição destes desenvolvimentos em

prol da conveniência e acessibilidade (Smith & Smith, 1981), apelando às repercussões, na prática e *performance* musical, como Kurt Stone (1976) indica:

Por mais de vinte anos, todos têm estado a experimentar e inventar um pouco por todo o lado, com a Europa e América do Norte na frente. Não é de espantar, portanto, que o número de novos signos e de outros sistemas notacionais tenha se tornado astronómico, e com ele veio um caos notacional generalizado. Não é de espantar também que menos e menos música contemporânea tem vindo a ser performada como resultado, e que músicos amadores se têm perdido completamente na nova música. (Stone, 1976, 51) ³³

Ocorreram assim várias pesquisas de estabilização com sistemas como o *Equiton*³⁴ e *Klavarskribo*³⁵, que também procuravam colmatar as lacunas da notação tradicional com pouco sucesso, pois demonstraram poucas vantagens para os compositores tradicionalistas, e eram demasiado rígidos para os vanguardistas (Cole, 1974). Foram também feitos esforços para uma catalogação de diversos sistemas notacionais em uso e assim, em 1970, Kurt Stone estabeleceu um *index* para a análise das notações que poderiam ser standardizadas, não estando incluídas partituras e obras de cariz abstrato ou sem pretensão codificadora, tendo em conta que os objetivos destas obras não correspondiam com o objetivo desta coletânea de notações. Após terem sido realizados questionários para a análise destes sistemas, foram selecionados cerca de quatrocentos códigos, e com o apoio financeiro da Universidade de Ghent na Bélgica, Stone juntou um grupo de cerca de oitenta compositores, performers e musicólogos para realizar a Conferência Internacional sobre a Nova Notação Musical, em Ghent, em 1974 (Stone, 1976). Apesar de tal, não foi possível definir se os símbolos canonizados foram, realmente, resultado desta mesma ou de uma evolução natural de uso comum. Sabemos apenas que algumas das notações identificadas como passíveis para a standardização

³³ Tradução livre da autora, do original: "For more than twenty years now, everybody has been experimenting and inventing everywhere, with Europa and North America in the forefront. No wonder, therefore, that the number of new signs and other notational devices has become astronomical, and that with it has come general notational chaos. No wonder either that less and less contemporary music has been performed as a result, and that amateur musicians have been lost to new music altogether" (Stone, 1976, 51)

³⁴ Criado por Rodney Fawcett em 1958, equiton é um sistema notacional que tem por base o pentagrama da notação tradicional, mas a simplifica para duas a três linhas em que cada espaço corresponde a uma oitava e a posição vertical do simbolo representa a sua nota. (Lewis, 2010)

³⁵ Sistema de notação desenvolvido por Cornelius Pot em 1931 com base numa representação de tablatura de um teclado, com uma pauta vertical em que as notas preenchidas representam as teclas pretas do piano, e as brancas, a teclas base, eliminando assim a necessidade de acentuações.. (Lewis, 2010)

não foram aplicadas na prática, o que nos indica que a generalização de sistemas ou notações ocorreu independentemente da decisão tomada nesta conferência. (Lewis, 2010)

Podemos assim perceber também que o interesse e busca de códigos universais, apesar de interessantes numa perspectiva do ensino, não se tornam interessantes para a prática composicional da música. Esta disciplina inerentemente artística necessita do aspeto criativo e individual, sendo a expressividade e descoberta visual uma importante ferramenta para o compositor contemporâneo. (Smith & Smith, 1981)

Standardizar notação é standardizar padrões de pensamento, e criatividade. A nossa presente abundância de notações é como deveria ser. Faz as nossas diferenças muito claras. (Smith & Smith, 1981, 89)³⁶

A partitura une assim o visual e o sonoro num diálogo codificado com significados culturalmente reconhecidos do tempo e espaço, atitude e ação. Com os novos movimentos *intermedia* (como Fluxus, já referidos anteriormente), a notação assume novos significados libertos das conotações prévias, quer fornecendo instruções diretas ou mapas conceptuais. O conceito da partitura deixa de ser restrito à música e a um resultado sonoro, projetando em si características que serviram outras práticas artísticas. (Coessens, 2013b)

A partitura organiza a ação, ao mesmo tempo que revela as ideias subjacentes num formato codificado. Com origem na música, a partitura implica um movimento dinâmico, uma 'trajetória' ou um 'mapa' daqui até lá. (Coessens, 2013b, 178)³⁷

A notação é então um guia para a ação ou para a resolução de um fim, podendo tomar uma atitude de comando, como uma série de direções que cria reiterações de si mesma, ou criar um espaço para interpretação de expressão artística (Coessens, 2013b), explorando limites de representação em conjunto com os valores estético e gráfico das partituras. São frequentemente descritas como arte conceptual devido à sua comunicação enigmática e identidade visual que a permite sobreviver sem a sua

³⁶ Tradução livre da autora, do original: “To standardize notation is to standardize patterns of thought and creativity. Our present abundance of notations is as it should be. It makes our differences so clear.” (Smith & Smith, 1981, 89)

³⁷ Tradução livre da autora, do original: “The score organises action, while revealing underlying ideas in a coded format. Originating out of music, the score implies a dynamic move, a ‘trajectory’ or a ‘map’ from here to there.” (Coessens, 2013b, 178)

representação sonora, apelando pela literacia visual do *performer* para criar associações estéticas de padrões (Anderson, 2013; Cole, 1974). No sentido mais lato da questão, qualquer arte visual ou representação pictórica poderá ser analisada como uma notação, um registo simbólico que depende de uma interpretação de conhecimento e reconhecimento cultural para a descodificação de um objeto. O observador de uma pintura, por exemplo, é o interprete desta mesma obra, do mesmo modo que um *performer* de uma peça musical, ou até mesmo o utilizador de um mapa da estrada. Todos estes intervenientes recorrem à sua literacia visual, culturalmente condicionada, para a descodificação do sistema que se lhe apresenta. (Smith & Smith, 1981)

Torna-se assim relevante procurar classificações gráficas para as notações das obras. O conceito de Notação Gráfica é usado regularmente como um termo *umbrella* para todas as notações que se estendem para além da tradicional, apesar da clara expressão gráfica da notação ocidental, que recorre a símbolos e formas gráficas. (Magnusson, 2019)

Virginia Anderson (2013) divide as novas notações alternativas em dois tipos fundamentais, notações gráficas e textuais (considerando esta a alternativa às notações gráficas, incluindo a notação tradicional eurológica), que se desenrolam em subcategorias. As primeiras são notações que recorrem a formas e ‘desenhos’ como codificação de significados através de uma abordagem visual. Dentro desta categoria podemos ter notações gráficas simbólicas ou pictóricas. As notações gráficas simbólicas absorvem os grafismos como uma linguagem escrita, criando sistemas que conectam o som a imagens de forma sintática. Anderson inclui nesta categoria a obra *Four Systems* (1954) de Earle Brown, em que são representáveis 4 sistemas ou secções (como o próprio título indica) que consistem de várias linhas paralelas de diferentes dimensões que se distribuem ao longo de um espaço que representa a totalidade do teclado delimitado pelas linhas horizontais contínuas; estas marcas interiores são as notas, as suas espessuras poderão indicar dinâmicas ou *clusters* e a posição vertical a ‘nota’. Na partitura, além destas indicações, o compositor refere também que as sequências poderão ser tocadas em qualquer ordem e com qualquer lado para cima, sem definição cronémica. Esta obra acaba por se demonstrar mais rigorosa do que a sua notação a faz transparecer, fazendo o *performer* recorrer a uma leitura por relatividade, consoante a análise da proporcionalidade dos elementos que a integram e a correlação entre os

mesmos. Temos assim um sistema de associação e simbolismo claro e definido.
(Anderson, 2013; Brown, 1954)

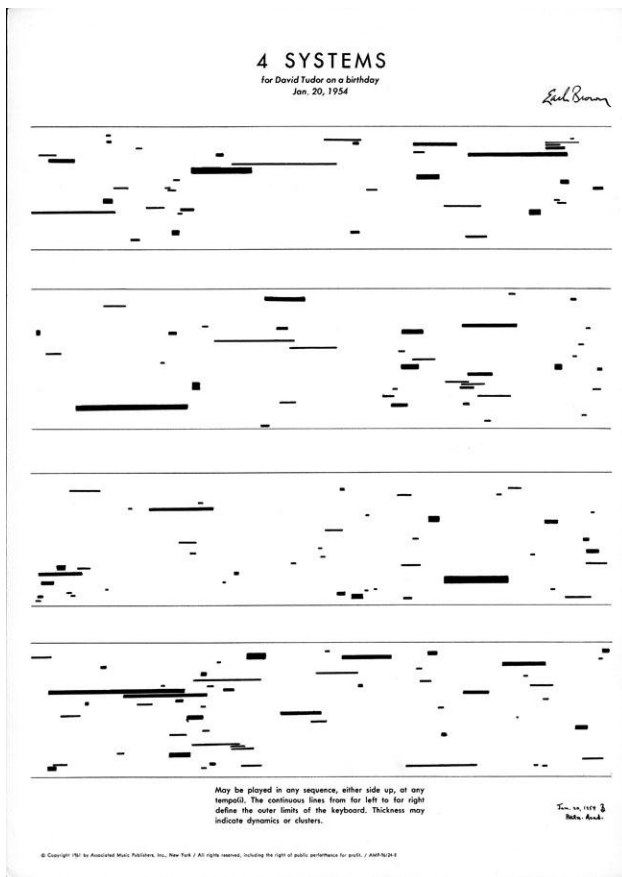


Fig. 18. *Four Systems*, Earle Brown (1954)

Fonte: Earle Brown Music Foundation, n.d., disponível em: <https://earle-brown.org/work/folio-and-4-systems/>

As Partituras Pictográficas já não apresentam uma relação linear entre os elementos visuais e o som que deles devêm, apresentando uma relação semelhante à de interpretação de uma pintura ou quadro. Elas geram uma análise mais abstrata e uma comunicação inerentemente indeterminista, e como exemplo, Anderson (2013) refere a tríade *Schooltime Compositions* (1969) de Cornelius Cardew. O recurso a formas geométricas como único elemento comunicativo, demonstra o grafismo pictográfico e abstrato indubitável da obra, em que a ordem de leitura da obra pretende-se que siga as linhas dos triângulos como se um caminho ou a delimitação de um mapa. Nas instruções para a obra, Cardew sugere que o eixo vertical corresponde ao tom (topo da página mais agudo que o fundo) e o eixo horizontal à dissonância (extremo direito mais dissonante

do que o da esquerda) em detrimento de uma definição temporal (estas indicações apresentam-se apenas como sugestões do compositor e não regras).

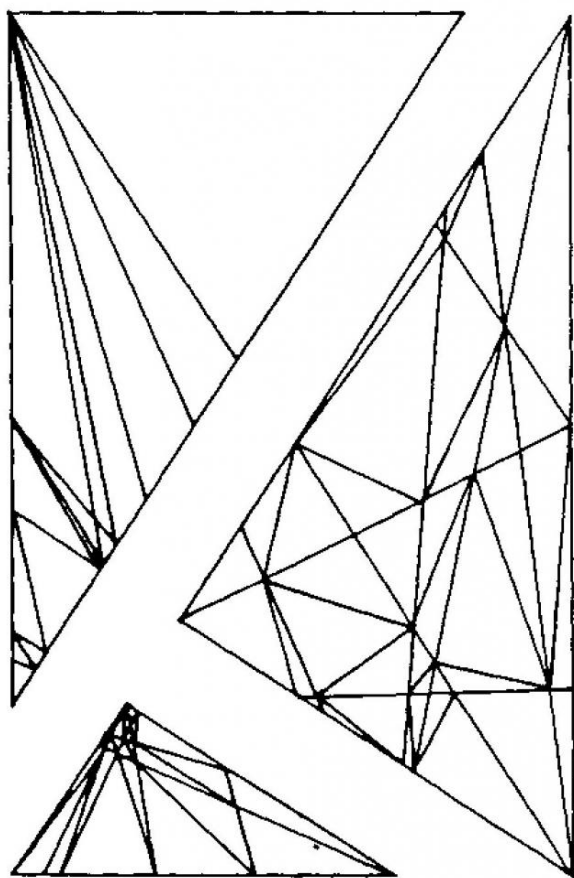


Fig. 19. Excerto *Schooltime Compositions*, Cornelius Cardew (1968)

Fonte: Court, 2015, disponível em:

<https://ethnomusicologyreview.ucla.edu/content/musicology-and-pedagogy-scratch-orchestra-classroom>

Entramos agora na categoria das Partituras Textuais, à quais o grupo Fluxus denomina como *Event* ou *Action Scores* e a The Scratch Orchestra como *Verbal Scores*. Aos olhos de Virginia Anderson (2013), estas terminologias são análogas e descrevem obras com indicações textuais para as suas interpretações. Esta categoria também se subdivide entre dois campos, as partituras de instrução textual e as partituras textuais alusivas. O primeiro apresenta indicações como que uma receita sobre as quais o intérprete terá que atuar, explorando a sua indeterminância de modo a introduzir individualidade à sua *performance*. La Monte Young (1935-), integrado no grupo Fluxus, compôs diversas obras nesta categoria, criando instruções diretas, mas com um elevado nível de ambiguidade que permitia a reprodução de *performances* em vários campos artísticos.

Referimos como exemplo a obra *Composition 1960 #10* (1960) (Fig. 20), em que o autor instrui que seja desenhada uma linha e o *performer* a siga, sem qualquer outra indicação, criando assim variadas interpretações de que linha é referida ou de que forma poderá esta ser seguida. O próprio compositor publicou uma interpretação sua desta peça sobre a forma de outra partitura, mas desta vez recorrendo à notação tradicional e indicando que o intervalo de Si e Fá# seja sustido durante muito tempo, onde mais uma vez mantém alguma indeterminância e ambiguidade nesta instrução (Fig. 21).

(Anderson, 2013) No primeiro concerto do grupo Fluxus, Nam June Paik (1932 – 2006) interpretou também esta obra mergulhando a sua cabeça numa taça de tinta e marcou uma linha ao longo de uma longa tira de papel, com a sua cabeça, mãos e gravata (Fig. 22) (MoMA, n.d.)

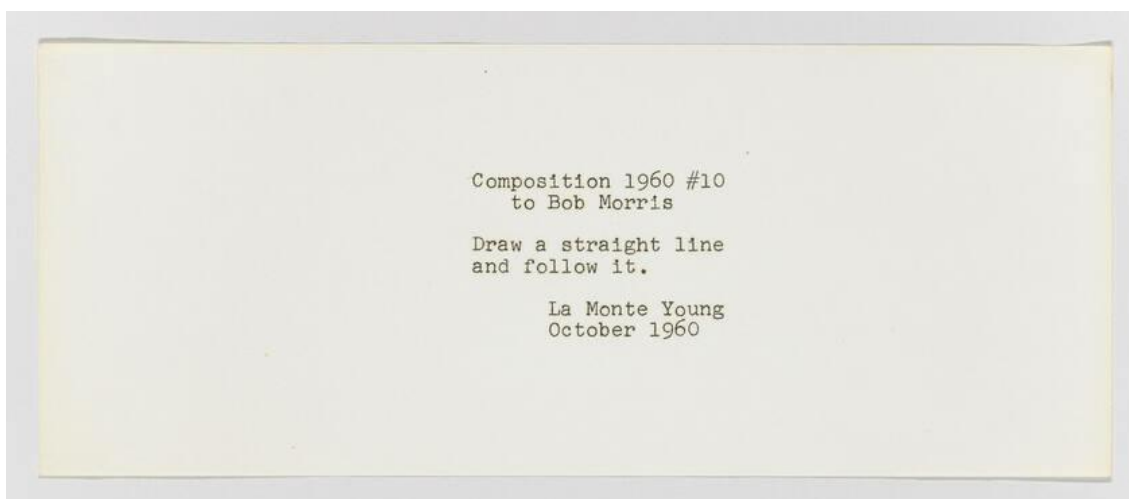


Fig. 20 *Composition 1960 #10*, La Monte Young (1960)

Fonte: Whitney Museum of American Art, n.d., disponível em: <https://whitney.org/collection/works/38288>

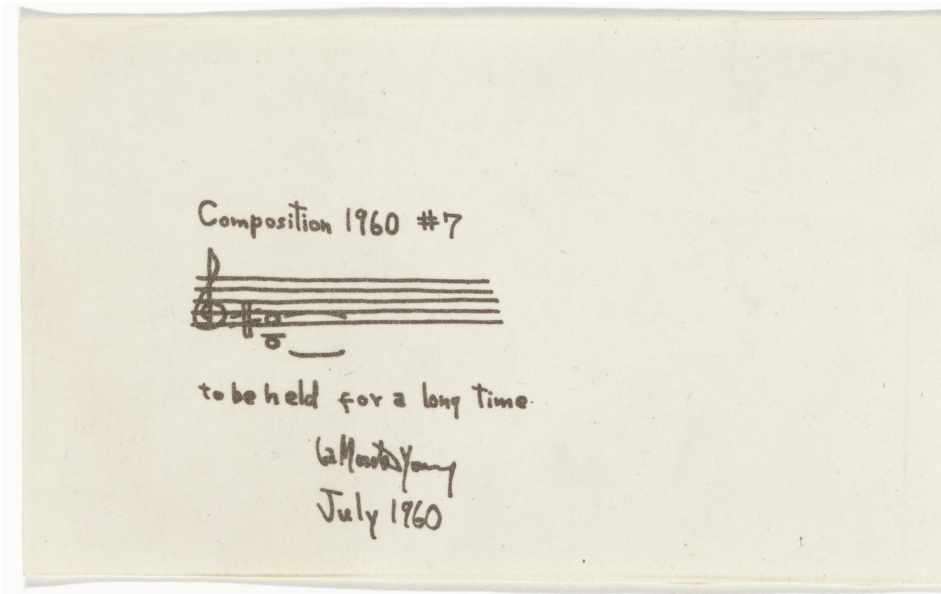


Fig. 21 *Composition 1960 #7*, La Monte Young (1960)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127629>



Fig. 22 *Zen for Head*, Nam June Paik (1962)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127633>

Por fim, o último tipo notacional definido por Virginia Anderson (2013) refere-se às partituras textuais alusivas, onde o compositor não refere nem descreve qualquer ação, introduzindo conceitos e servindo como inspirações, promovendo uma interpretação indireta dos seus conteúdos poéticos e literários.

Nas três instâncias da obra *Compositions 1960, Piano Piece for David Tudor #1, #2 e #3*, (Fig. 23) La Monte Young introduz partituras textuais instrutivas (#1 e #2) e alusivas (#3). Estas obras têm duas partes, o título (que introduz a instrumentação e a dedicatória da obra) e o conteúdo, em que na terceira instância se demonstra mais poético e abstrato. Focando-nos na terceira peça como representante de uma partitura textual alusiva, compreendemos que o título pode ser visto como uma instrução ou apenas uma indicação. Cornelius Cardew interpretou-a para os seus estudantes da Royal Academy of Music movimentando o seu casaco de couro lentamente para o fazer ranger, retratando gafanhotos muitos velhos e tentando reproduzir os seus sons, reconta Christopher Hobbs (*in* Anderson, 2013).

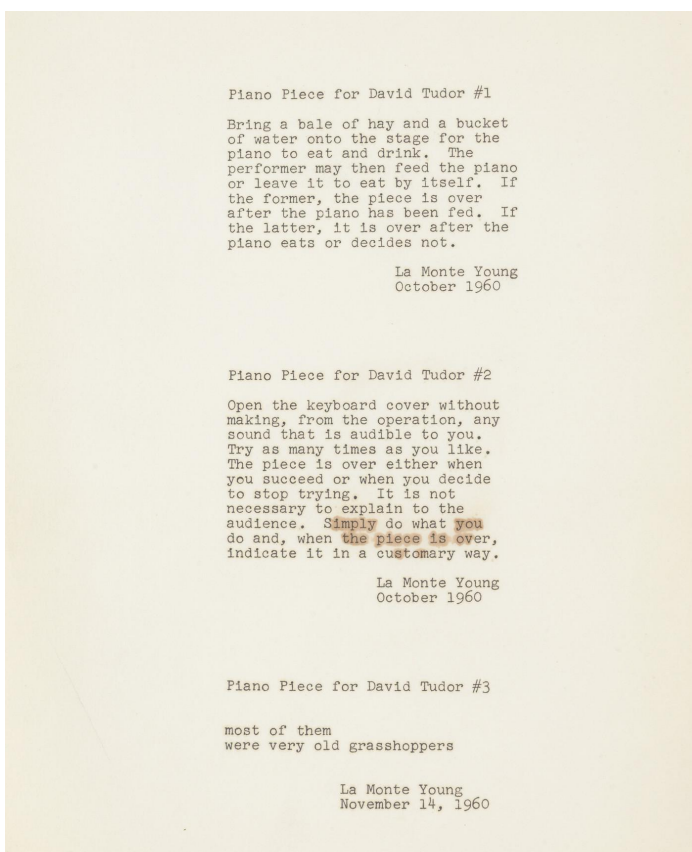


Fig. 23. *Piano Piece for David Tudor #1, Piano Piece for David Tudor #2 e Piano Piece for David Tudor #3*, La Monte Young, (1960)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/127638>

Estas categorias não são restritas a si mesmos, sendo natural que compositores que procuravam estas novas expressões notativas introduzissem também uma elevada diversidade de elementos, fundindo estas categorias (Anderson, 2013). As notações tornam-se plantas para as ações musicais, peças a serem interpretadas, mas também obras de arte e objetos estéticos por si só, criadas por autores polivalentes que procuravam explorar novas necessidades artísticas que não se enquadravam nos *standards* preconcebidos. (Magnusson, 2019)

Com esta complexidade e diversidade notacional, compositores introduziam também as suas obras com instruções ou explicações nos prefácios, variando desde descrições conceptuais das obras (Fig. 24), dicionários de símbolos (Fig.25) ou representações espaciais (Fig. 26). (Stone, 1980) Estes registos tornam-se essenciais para a performance da obra, para o intérprete saber de que modo deve agir perante a composição, os seus limites e os objetivos finais do compositor, quebrando assim a barreira imposta pelo contexto e circunstâncias de cada um dos interveniente da peça. Vemos aqui um paralelo para com a função da notação nos séculos que precederam todas estas inovações.

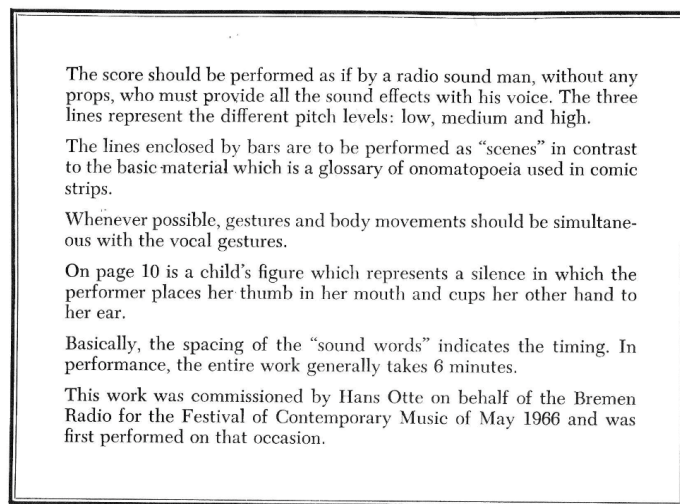


Fig. 24. Excerto *Stripsody*, Berberian & Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 2

V

approximative Tonhöhe
 Länge der Linie entspricht der Tondauer des Klanges } nur bei Takten ohne bestimmte Notenwerte angewandt
 Legato-Ton anhalten
 wenn nur eine Takteinheitenzahl (ohne genauen Notenwert) angegeben ist, dann entsprechen die Tondauern den graphischen Abständen. Die Einsätze werden wie folgend ausgeführt:
 vor dem Schlag
 mit dem Schlag
 unmittelbar nach dem Schlag
 zwischen zwei Schlägen
 in jedem beliebigen Moment innerhalb der angegebenen Zeit
 Vorschlagnote auf dem Schlag
 Tasten nacheinander niederdrücken } möglichst chromatisch ausführen
 Tasten nacheinander loslassen
 nachklingende Töne mit dem Schlag abdämpfen
 nachklingende Töne nach dem Schlag abdämpfen
 ausklingen lassen (HOLZ- und BLECH-Bläser bis Ende des Atems, STREICHER mit langsamem Bogenwechsel bis zum nächsten Einsatz fortsetzen)
 kürzeste } Ferrosate
 längste }
 übertriebenes Vibrato: bei Besetzungung die Frequenzbreite des Vibratos nicht verringern
 Arpeggio nach oben (↓) nach unten
 Arpeggio nach Belieben in eine der beiden Richtungen (alle Töne spielen)
 der Pfeil nach unten bedeutet, daß die angegebene Notensklatur der Reihenfolge der Akkordtöne entspricht (von oben nach unten)
 eines der höchsten (bzw. einen der tiefsten) Töne des Instruments
 der höchsten (bzw. der tiefsten) Ton des Instruments

Littolf / Peters 10428

Fig. 25. Excerto *Heterophonie*, Maurice Kagel (1969)
 Fonte: Kagel, 1969, 3

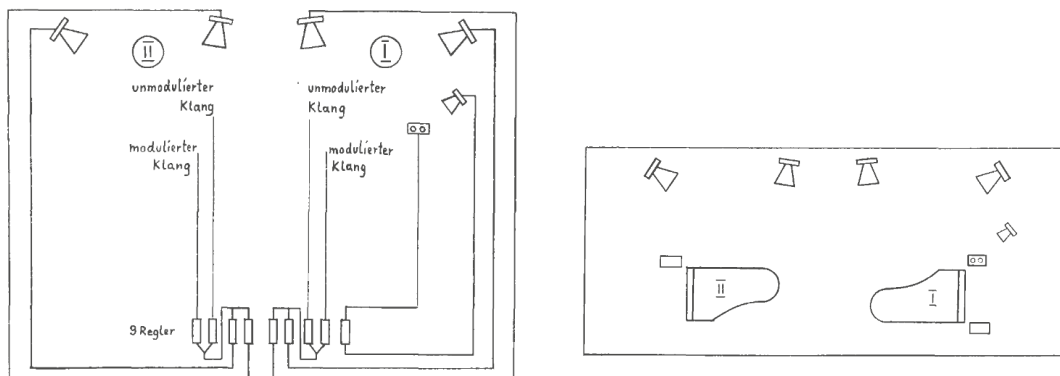


Fig. 26 Excerto *Mantra*, Karlheinz Stockhausen (1970)
 Fonte: Stockhausen, 1975, V-VI

Hugo Cole (1974) fala notação gráfica e não gráfica em contextos exteriores à música. Questiona se uma forma notacional gráfica permite uma leitura objetiva e com diretivas precisas, ou se é definida como de compreensão rápida universal, interrogando-se se

esta proporcionará uma leitura infalível em qualquer circunstância. Assim, Cole define a notação tradicional como não gráfica, comparando-a a um idioma transversal por toda a comunidade musical, enquanto uma notação gráfica associa a um sinal de trânsito pictográfico. Apesar de tal definição, Cole nunca define a notação gráfica como um estilo notacional, mas mais como uma característica da análise visual das mesmas. Poderemos, portanto, afirmar que todas as práticas musicais estarão num espectro entre a composição fixa e a improvisação, e o autor Sandeep Bhagwati (2013) vê este conceito estilístico como ‘perspetiva notacional’, demonstrando assim uma perspetiva sobre a qual se pretende dissipar a dicotomia entre os dois polos do serialismo e indeterminismo, criando um termo para todas as práticas intermédias que frequentemente adotam terminologias específicas conforme o autor, acabando por estas serem confinadas a este mesmo ou a uma prática específica. Assim, a estas práticas contemporâneas Bhagwati chama de *Comprovisation* (*composition + improvisation*), um entrelaçado dos primeiro e segundo estados de oralidade/auralidade, da tradição notacional e improvisacional eurológica:

‘*Comprovisation*’ pode aqui ser definida como ‘criação musical baseada num cruzamento esteticamente relevante de elementos de *performance* independentes de contexto e contingentes’. Um elemento chave nesta definição é ‘esteticamente relevante’; aponta para a necessidade de um envolvimento consciente, pelos participantes num dado contexto de *musicking*, com dicotomia repetida/contingente que invade as práticas musicais criativas contemporâneas.³⁸ (Bhagwati, 2013, 171)

1.2.2.1. O Espectro Prescritivo a Descritivo

Para uma prática plena da escrita musical, Charles Seeger (1886 – 1979) (1958) refere a importância da aceitação da impossibilidade de representação visual e gráfica de todos os parâmetros auditivos, assim como da distinção do uso e propósito da notação e o atraso histórico da escrita musical em relação à escrita da linguagem. Esta relação fez com que os registos de escrita linguística sejam considerados mais fidedignos e

³⁸ Tradução livre da autora, do original: “‘*Comprovisation*’ can here be defined as ‘musical creation predicated on an aesthetically relevant interlocking of context-independent and contingent performance elements.’. A key phrase in this definition is ‘aesthetically relevant’; it points to the necessity of a conscious engagement, by participants in a given musicking context, with repeatable/contingent dichotomy that pervades contemporary creative music practices.” (Bhagwati, 2013, 171)

compreensíveis que os da escrita musical, devido à concepção desta mesma integrada na nossa tradição eurológica. Seeger relembra então duas questões importantes para a análise da escrita musical: “1) de que modo a nossa concepção linguística de uma melodia corresponde à concepção musical da mesma e 2) e de que modo é que a representação visual da melodia condiciona ambas as concepções dela mesma?” (Seeger, 1958)³⁹. Antes de mais, Seeger propõe-nos pensar na melodia de duas formas, como diversos sons independentes que se sucedem uns aos outros, ou como um som contínuo, criando já uma metáfora visual de correntes (com ênfase na estrutura) ou fluxos (focado no movimento). Esta concepção sonora resulta em métodos diferenciados de estruturas composicionais e notacionais, sendo que a primeira será melhor servida com uma sucessão de símbolos que trazem uma clara distinção entre espaço musical (o tom) e o tempo musical (ritmos), a simbolização (Fig. 27); e a outra através da lineação que melhor servirá a concepção fluxível da melodia em que os elementos de tom e ritmo são interdependentes (Fig. 28).

³⁹ Tradução livre da autora, do original: “1) to what extent do our speech-conceptions of melody correspond to our music-conceptions of it, and 2) to what extent does the visual representation of melody condition both conceptions of it?” (Seeger, 1958)

EONTA
* ㄨ ㄗ ㄗ ㄗ ㄗ *

IANNIS XENAKIS
(1922-) français?
grec? roumain?

$\text{♩} = 60 \text{ M.M. en moyenne}$

2 Trompettes en Ut
3 Trombones ténores
Piano

© Copyright 1967 by Boosey & Hawkes Music Publishers Ltd. B. & H. 19413 All rights reserved Printed in England

Fig. 27. *Eonta*, Iannis Xenakis (1967), 3
 Fonte: Xenakis, 1967, 3

2.

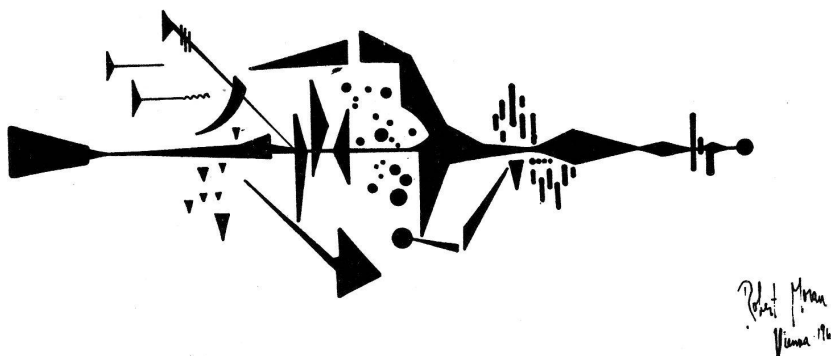


Fig. 28 *Four Visions no2*, Robert Moran (1964)
 Fonte: Morandini, 2010, disponível em:
<https://ombrelarve.blogspot.com/2010/10/le-fonti-di-rapsodia-su-un-solo-tema-14.html>

Ao longo do desenvolvimento histórico da notação musical vemos que esta era predominantemente simbólica (Fig.1), seguida de notação linear (Fig. 2) e por último uma conjugação de ambos (Fig.3). Atualmente, a nossa notação tradicional é uma mistura de ambos os estilos, privilegiando a simbolização que permite uma elevada organização estrutural e objetividade comunicativa. Mas esta não consegue uma exemplificação clara do som, tornando-a num sistema que padece de estudo e conhecimento prévio, ou seja, são partituras extremamente contingentes da educação musical eurológica, não estando esta acessível a intérpretes que não se enquadrem nesta conjectura. (Seeger, 1958)

Paralelamente, poderemos introduzir as pesquisas de Nelson Goodman relativamente aos modos de referência: a denotação e a exemplificação. Denotação é a relação direta entre o rótulo e o objeto rotulado (Fig.27), já a exemplificação demonstra dois modos: expressão artística (uma abordagem metafórica e emotiva de exemplificação) (Fig. 19) e estilo (uma forma literal de exemplificação) (Fig.28). A notação tradicional eurológica encontra-se no modo denotativo, correspondendo a um sistema de símbolos com regras sintáticas e semânticas, em que um signo corresponde inequivocamente a uma característica sonora estudada pelo intérprete. Goodman define três regras semânticas, que determinam como os símbolos se associam aos objetos no espaço de referência e assim determinam o simbolismo destes mesmos: (1) Os significados dos símbolos não podem ser ambíguos, (2) Os significados são semanticamente disjuntos (não se podem intersectar) e (3) Os significados são finitamente diferenciados (é sempre possível saber a que é que se refere). Mas, como já constatamos anteriormente, representar visualmente todas as características possíveis de um evento sonoro é uma tarefa que só consegue ser aproximada, e nunca completa, daí estas teorias serem frequentemente refutadas devido à dificuldade de adaptação não só ao panorama musical que lhe era contemporâneo, como para com a inflexibilidade das suas teorias. (Winget, 2005)

Assim, Bruno Nettle (1983), em concordância com as teorias de Seeger, distingue as partituras em dois propósitos, descritivas (Fig. 28) e prescritivas (Fig. 27). Estas primeiras apresentam-se como mnemónicas, ajudas à memória ou à preservação das obras, assumindo-se como plantas (*blueprints*) para o intérprete, com informações detalhadas e representativas do resultado sonoro que obtém. Prescritivas são as obras que fornecem instruções ao intérprete, apresentando de que maneira a obra deverá ser

interpretada, as ações que levarão ao resultado musical, como tocar o instrumento, como se mexerem. A diferença encontra-se na preocupação da notação, se recai no som ou na ação e não na quantidade de informação descrita. (Magnusson, 2019; Nettl 1983; Seeger, 1958)

A notação tradicional eurológica apresenta-se essencialmente como prescritiva, acomodando frequentemente elementos descritivos para integrar preocupações referentes à musicalidade da obra, ou até como Nettl (1983) refere, introduzir sonoridades provenientes de diferentes culturas com concepções da música diferenciadas da ocidental. Estas questões foram primeiramente apresentadas com a introdução da disciplina da transcrição musical, em que surgiu a necessidade de análise de diferentes sistemas notacionais, assim como a história dos mesmos. A transcrição de sistemas notacionais não ocidentais trouxeram dilemas científicos para os etnomusicólogos, em que após a análise de estruturas sonoras semelhantes às ocidentais, continuavam com escassez de representações simbólicas para as novas sonoridades, resultando em notações de elevada subjetividade, que obriga as obras a se subjugarem a uma visão europeia que não lhes é fidedigna. Seeger propõe assim três soluções, podendo aumentar-se o vocabulário simbólico que por si só já é extenso, por outro estender as potencialidades gráficas da notação já existente, ou então aproveitar a objetividade dos gráficos eletrônicos obtidos na gravação de som que, apesar de mais fidedignos só se tornam legíveis com cálculos matemáticos. (Seeger, 1958)

Nos casos de notações descritivas encontramos três estilos: “um dá-nos os acontecimentos de uma atuação; o outro tenta dar a essência de uma canção ou peça; um terceiro fornece o que a cultura pode considerar uma atuação ideal.” (Nettl, 1983, 96)⁴⁰ Estes estilos procuram representar o que vai além do som, devendo frequentemente do que é interpretado em média pelas *performances* ou os seus contextos e contingências (isto é no caso da transcrição de peças), ou por ideias conceptuais do compositor. (Nettl, 1983)

A escrita linguística encontra nestes conceitos de Descrição ao Prescrição outra ponte, a fonética e a fonologia, respetivamente. A fonética descreve as propriedades físicas dos sons, as suas sonoridades, características de articulação, enquanto a fonologia estuda os

⁴⁰ Tradução livre da autora, do original: “One gives us the events of one performance; another attempts to give the essence of a song or piece; a third provides what the culture might consider an ideal performance.” (Nettl, 1983, 96)

sons e as suas funções simbólicas, as suas relações e significados e organiza-os em conforme. (Nettl, 1983)

Os autores Sylvia Smith e Saunders Smith (1982), descartei a ideia da existência de uma dicotomia entre as partituras representativas e abstratas, para as perceberem como um espectro representacional:

Fazemos com demasiada frequência uma falsa distinção entre arte 'representativa' e 'abstrata', a que significa uma referência a objetos ou pessoas tangíveis, e a que se refere a ideias, sentimentos ou padrões de pensamento menos tangíveis. Toda a arte é, ao mesmo tempo, representativa e abstrata. (...) É a utilização de convenções notacionais familiares que nos faz utilizar os rótulos 'abstrato' ou 'representativo'." (Smith & Smith, 1982, 80) ⁴¹

1.2.3. A Poesia Concreta e Experimental

Com as pesquisas e pontes criadas entre as artes visuais e performativas com a música por grupos como Fluxus, a distinção entre partituras textuais referidas anteriormente e a poesia torna-se uma linha dúbia que cabe ao seu autor a sua definição.

O texto é um conjunto de palavras no papel. Ou, se não palavras, outras coisas para serem lidas. Pode-se ter um texto sem palavras de todo — música ou entidades visuais, ou símbolos. (Higgins, 1982, 46) ⁴²

Foi com o futurismo que se viu uma revolta contra os elementos clássicos e pré-concebidos da poesia e das artes e, do mesmo modo que refletidos na música com o manifesto de Russolo e da introdução do ruído na experiência musical, a poesia vai ver em Marinetti (1876 – 1944) a revolução e desconstrução que procura. (Meggs & Purvis, 2016)

Os poetas modernos acreditavam que ao recorrerem à manipulação tipográfica dos seus textos conseguia unir a pintura à poesia e tornar o livro e a página impressa em autênticas obras de arte. Estes poemas são extremamente expressivos, transcendendo a

⁴¹ Tradução livre da autora, do original: Too often we make a false distinction between 'representational' and 'abstract' art, the one meaning a reference to tangible objects or people, the other referring to less tangible ideas, feelings or patterns of thought. All art is at once both representational and abstract. (...) It's the use of familiar notational conventions that makes us use the labels 'abstract' or 'representational'." (Smith & Smith, 1982, 80)

⁴² Tradução livre da autora, do original: "A text is an array of words on paper. Or, if not words, other things that are to be read. One can have a text with no words at all - music or visual entities or symbols" (Higgins, 1982, 46)

mera função informativa através da representação adotando formas mais visuais e mesmo subjetivas, pretendendo não só denotar, mas também demonstrar um poder emocional que elevava a mensagem e elogiava a história. Estes poemas poderiam ter também a capacidade de demarcar a leitura do texto, criando com espaço, formas, tamanhos e tipos diferentes, uma dinâmica e inscrição que criaria ritmo na mente dos leitores. (Meggs & Purvis, 2016; Reis, 2013) Os estudos Futuristas tanto nas artes visuais como sonoras procuravam explorar os conceitos de ritmo e movimento (Drucker, 1994), e numa época em que as práticas de representação gráfica e visuais eram demarcadas pelo discurso gráfico vocabular instaurado pela Bauhaus e pelo funcionalismo, assim como pelo simbolismo herdado da poesia francesa, o movimento futurista, liderado por Marinetti e pelo seu manifesto, vai trazer uma poesia repleta de emoção e explosiva que desafiava a gramática e a sintaxe formal instaurada. Era o ruído e a velocidade que moviam o pensamento do século XX, refletindo o desenvolvimento industrial e tecnológico do século anterior, e uma nova perspectiva e atitude perante a imprensa que permitiu uma libertação dos artistas gráficos e tipográficos das restrições da tradição e a criação de páginas e objetos gráficos com enquadramentos não lineares e dinâmicos (Meggs & Purvis, 2016; Drucker, 1994). Estas experiências tipográficas foram também inspiradas pela indústria publicitária para qual os compositores viam uma necessidade de se reinventarem para atrair a atenção do público que respondia ao aumento de produção de bens e da manifestação do capitalismo e da indústria nos finais do séc. XIX (Drucker, 1994). O texto comercial, recorriam a uma elevada variedade de tipos de letra, enquadramentos e justaposições de forma a criarem uma comunicação apelativa e expressiva, introduzindo ritmo, ilusões pictóricas, camadas, hierarquias, variações e escalas tipográficas e usando linguagem que depende da retórica. Em contrapartida, o texto literário caracteriza-se primeiramente pela clareza de leitura, tendo a composição tipográfica que servir a literatura de forma uniforme, neutra e acessível, sem a interferência de grafismos ou manipulações que possam corromper ou perturbar a linguística e enunciação do texto que trata. É na união destes conceitos onde as vanguardas poéticas vão atuar, procurando a materialidade nas suas obras fundindo a representação visual e linguística. (Drucker, 1994)

que foi precedido pelo movimento simbolista francês, demonstrando uma certa semelhança gráfica, mas com intenções estéticas fundamentalmente diferenciadas. Foi Mallarmé que introduziu o pensamento estratégico e estrutural à poesia, refletindo conceitos de serialismo e ordem introduzidos na música por Schoenberg, Weber e Boulez, destacando-se das fórmulas literárias prescritivas comuns, com uma abordagem sinestética e de correspondência que serviu de base para os avanços dos poetas vanguardistas que o seguiram (Campos, 1956; Drucker, 1994; Meggs & Purvis, 2016). Joanna Drucker (1994) descreve o estilo simbolista como uma “metafísica idealista”, que rejeita a conceptualização literária clássica e histórica, procurando uma poesia de absoluta pureza, renunciando a individualidade, a autoria e subjetividade característica do romantismo. Para tal, Mallarmé manipulava o texto de forma funcional, manuseado e selecionando a tipografia conforme as suas características gráficas e visuais (num jogo entre as variantes de uma família tipográfica e dimensões conforme a mensagem que pretende transmitir, assim como inflexões e entoação do texto), a distribuição espacial (os brancos representam o silêncio e são agora parte integrante e simbólica da composição pontuando o texto para a sua dicção) e a organização hierárquica do texto de forma figurativa (a altura do texto na página referencia o nível da entoação) (Drucker, 1994; Campos, 1956). Vemos aqui uma clara pretensão de representação descritiva musical ou performativa, que aproxima ainda mais a escrita musical da poética e literária. No seu projeto *Le Livre* (publicado apenas a 1957) Mallarmé cria um dicionário de instruções detalhadas, incluindo fórmulas matemáticas, detalhes financeiros (para todos os envolvidos no objeto poético) em justaposição com composições tipográficas, onde especifica o papel do leitor e do autor e desenvolve notações e instruções para a performance teatral de obras poéticas, assumindo-se como um resumo de tudo e do mundo, a essência da literatura, num discurso metafísico e utópico. (Rijn, 2019; Durand, 2020)

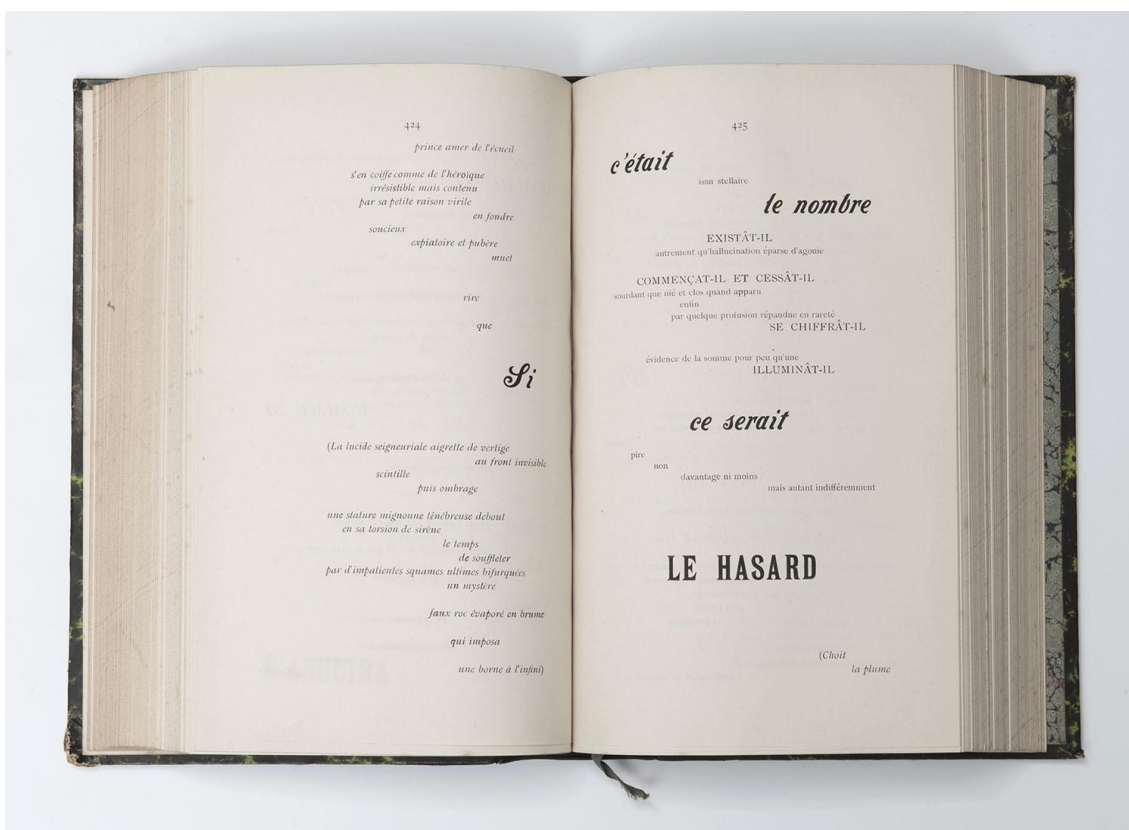


Fig. 30 Un coup de dés jamais n'abolira le hasard, Stéphane Mallarmé (1897)

Fonte: Rijn, 2019, disponível em:

<https://sandbergseries.nl/journal/language/poetry-as-material-intervention-in-contemporary-art#stephane-mallarme>

Guillaume Apollinaire (1880 – 1918) é outra das figuras incontornáveis dos movimentos vanguardistas poéticos do séc. XX. Associado ao movimento cubista, o autor compunha os seus textos de forma figurativa, trazendo representações antigramaticais, não derivadas da sintaxe nem entoação e com uma atitude prescritiva. (Drucker, 1994; Meggs & Purvis, 2016) Nestes poemas, o autor explorou a organização espacial do texto independente da organização gramatical do mesmo, vendo-o como uma pintura e introduzindo conceitos de simultaneidade perceptiva na interpretação temática da obra. Apollinaire recorria a uma abordagem presentacional em detrimento da representacional, não estando a composição ao serviço da leitura e do poema ou como mediador, mas sim como algo formado apesar da sintaxe e com expressão própria, formatando o texto para ilustrar a ideia do poema. O conceito presentacional presume uma existência da obra de forma autónoma, podendo ela sobreviver sem o seu significado ou (no caso da poesia em questão) a interpretação e leitura do texto, a obra pode ser apenas visual e compreendida como um objeto estético por si só.

Enquanto Mallarmé via a figuração no simbolismo e Marinetti numa abordagem literal (letra a letra), Apollinaire procurava na interdisciplinaridade com a pintura, e em particular o movimento cubista, a sua expressão e sensibilidade aberta e descontraída, rejeitando estruturas tanto nas formas dos seus poemas, como na linguagem neles aplicada, integrando vernáculos do quotidiano. As formas de Apollinaire são simples e descomplicadas, subjugando o conteúdo a estas formas e aliando o comum à experiência ordinária como base estética da obra (Drucker, 1994). Aqui, propõem-se criar uma ponte com a *Augenmusik* (Figs. 12 e 13) que apresentavam propósitos semelhantes de representação às de Apollinaire, em que a reiteração do conteúdo da obra e reinterpretções dos textos dão forma aos mesmos.

**La Colombe Poignardée
et le Jet d'Eau**



Fig. 31 *La Colombe Poignardée et le Jet d'Eau*, em *Calligrammes*, Guillaume Apollinaire (1918)

Fonte: *Revue des Lettres*, n.d., disponível em:

<https://revuedeslettres.com/culture-litteraire-voyage-en-poesie-atelier-de-construction-dun-calligramme/>

A dicotomia de Literatura e Liberatura, apresentada por Fajfer (2010b) distingue a atitude representacional de cada autor perante o seu texto:

Às vezes a descrição não é suficiente: a descrição em si quer ser um corpo. A palavra quer ser pele, para ser escrita de forma indecentemente não transparente, visível, não só audível. (Fajfel, 2010b, 81)⁴³

Enquanto a literatura descreve os corpos, os seres ou as ações que lhe pertencem, a liberatura pretende sê-los e materializá-los, permitindo o autor expressar-se não só através das palavras, mas também da forma do poema (ou livro). É dado poder poético à tipografia aos espaços em branco, reconhecendo o livro e o enquadramento do texto como parte integrante da obra literária num fenómeno híbrido que apresenta conceitos de visualidade e materialidade da escrita, criando uma obra total. (Fajfel, 2010b) O livro, ou a obra, deve compreender em si mesmo uma multitude de eventos em simultâneo, em que o texto é apenas um dos planos de perceção (Kalaga, 2010). Assim, com a apresentada flexibilidade e abrangência deste conceito, Fajfel determina 3 critérios para uma obra ser considerada uma liberatura: (1) o orador pode adotar qualquer forma ou função, sendo transversal a qualquer área; (2) o espaço e a notação devem ser tomados em consideração para a representação do mundo em questão; (3) a obra pode ser escrita em qualquer estilo, mantendo a relevância do material de superfície, tipografia e layout assim como a estrutura do volume (Fajfel, 2010c). A transversalidade do conceito da Liberatura é evidenciada pela coleção de mesósticos⁴⁴ de John Cage, *62 Mesostics re Merce Cunningham*, compostos em 1971 (fig.32) (Fajfel, 2010a). Nesta obra vemos o que poderá ser um conjunto de partituras, ou de poemas que ganham forma e expressão através do seu tratamento gráfico feito pelo compositor, sobre sílabas e palavras encontrados na obra de Merce Cunningham, *Changes: Notes on Choreography* (1968), ou noutras referências do autor. (Spinosa, 2013a) Cage recorre à expressividade tipográfica para criar poemas em que algumas palavras são inteligíveis num todo desconexo e absurdo (no que Cage chamava de poemas assintáticos ou não sintáticos), sem possível compreensão semântica, convidando o

⁴³ Tradução livre da autora, do original: “Sometimes a description is not enough: then the description itself wants to be a body. The word wants to be flesh, to be writing indecently nontransparent, visible, not only audible.” (Fajfel, 2010b, 81)

⁴⁴ Poemas mesósticos, à semelhança de poemas acrósticos, são composições poéticas que unem uma letra de cada verso para formar uma palavra ou conjunto de palavras alinhadas noutra direção que a do poema, sendo que, no caso do primeiro conjunto, estes apresentam a espinha no centro ao invés das primeiras letras do verso.

leitor a uma partilha de intensidade sentimental e a olharem para os poemas de forma atenta e não interpretativa. Cada letra recebe um tratamento tipográfico individualizado, criado através de *chance operations*⁴⁵ uma técnica frequentemente empregada pelo compositor nas suas obras, criando ênfase e atenção a cada expressão e por vezes obliterando-as e estendendo aos limites da legibilidade, transformando o poema numa notação em que a expressão tipográfica informa a futura interpretação do leitor ou *performer*. Usando como exemplo o 19º poema, vemos elementos tipográficos que variam desde itálicos a negritos, uma elevada variedade e serifadas e não serifadas, à qual o autor Dani Spinosa chama de Ruído Linguístico, característica tão presente nas obras e filosofia de Cage. *Performers* têm vindo a utilizar as dimensões das fontes como forma de denotação de volume, tonalidades e ritmos para a pronúncia de cada letra, explorando a observação e interpretação para além dos valores linguísticos do poema. (Spinosa, 2013a & 2013b)

(...) os Mesósticos de Cunningham não produzem significado, não satisfazem uma hipótese lógica, mas sim, no seu ruído, fazem observações sobre a tensão problemática entre o significado semântico e a materialidade da linguagem.

(Spinosa, 2013b)⁴⁶

⁴⁵ *Chance Operations* (operações de acaso) é um método de criar soluções generativas, frequentemente usado Cage para retirar o autor do processo composicional, demarcando limites para a utilização destes programas. Chamava-lhe aleatorismo controlado, permitindo ao programa escolher quer entre dinâmicas, tons, ritmos, durações e nos objetos poéticos, tipografias, pesos e tamanho dos elementos textuais (Mac Low, 2001).

⁴⁶ Tradução livre da autora, do original: “(...) the Cunningham mesostics do not produce meaning, do not satisfy a logical hypothesis, but rather, in their noise, they make observations about the problematic tension between semantic meaning and the materiality of language.” (Spinosa, 2013b)



Fig. 32. *Mesostic 26*, John Cage, *62 Mesostics re Merce Cunningham* (1971)

Fonte: Spinosa, 2013a, disponível em: <https://genericpronoun.com/2013/07/16/noisy-inging/>

John Cage estendeu o pensamento rítmico e tonal para os seus artigos, poemas e livros, mantendo sempre a componente notacional presente, vendo a performance, composição ou audição das suas obras apenas como um meio de comunicação, mas sim fontes emocionais de conhecimento e energia para um estado de iluminação (em resposta às suas crenças Budistas). Nos anos 50 e 60, Cage compôs diversas obras para oradores, às quais chamava de *Lectures* (palestras), notando uma estrutura rítmica numérica que determinava a duração da palestra e o ritmo em que este deveria ser discursado. (Mac Low, 2001) Como exemplo, apresenta-se a palestra *45' for a Speaker* (1954) de John Cage, em que é criado um roteiro rigorosamente cronometrado a ser repetido por cima de música para dois pianos gravados, proveniente de outras palestras (incluindo ruídos e assobios). Para o orador foi feita uma lista de sons e gestos como por exemplo “ronco”, “repousar no cotovelo”, “bater na mesa”, entre outros que se demonstram naturais para

um orador, mas que aqui são rigorosamente controlados e definidos. O discurso está dividido a cada dez segundos por estrofe, dando dois segundos para cada verso, com uma duração total de quarenta e cinco minutos para a palestra. (Cage, 1973; Mac Low, 2001) Quando questionado acerca de definição e preparação para as suas palestras, Cage respondeu:

Eu não dou estas palestras para surpreender as pessoas, mas por uma necessidade de poesia (...) Poesia não é prosa simplesmente porque poesia é de uma maneira ou de outra formalizada. Não é poesia pela razão dos seus conteúdos ou ambiguidade, mas por razão de permitir elementos musicas (tempo e som) serem introduzidos dentro do mundo das palavras (*apud* Mac Low, 2001, 214)⁴⁷

2:00" only technique
worth having.
I remember
being asked
what I
thought about
technique.

10" *And at
first I
had
nothing
to say.*

20" Several days
later I
realized
I have no time
for technique
because

30" I must
always be making
one: any
technique can
be discovered
after any technique
is forgotten.

40" Another technique
I've devised
is derived
from the
I-Ching method
of obtaining
oracles.
And a
principle
(also *I-Ching*)
which interested me

1:50/SILENCE

(Lean on Elbow)

3:00" (not at all any more)
is that which is
called
"mobility-immobility".

10" (Hiss)

Time,
which is the title of this piece,
(so many minutes
so many seconds),

20" is what we
and sounds
happen in. Whether early or late:
in it.
It is not a question of counting.

30" Our poetry now
is the realization
that we possess nothing.
Anything therefore (Slap table)
is a delight
(since we do not possess it)

40" and thus need (Cough)
not fear.
This composition involves a flexible use of
the number 10,000: that
is to say 100 x 100 (sq. rt.).
The actual time-lengths
are changing. This

45' FOR A SPEAKER/151

50" work has no score. It should be abolished. "A statement concerning the
arts is no statement concerning the arts." It
consists of single parts. Any of them may
be played together or eliminated and at any
time. "To me teaching is an expedient, but I do

Fig.33 Excerto *45' for a Speaker*, John Cage (1954)

Fonte: Cage, 1973, 150-151

Foi o seu interesse pela notação e representação musical, que o levou a criar a antologia intitulada *Notations* (1969), em que o compositor reúne um conjunto de manuscritos de 269 compositores, selecionados por circunstância. (Cage, 1969; Pritchett *et al.*, 2001) A

⁴⁷ Tradução livre da autora, do original: "I don't give these lectures to surprise people, but out of a need for poetry (...) "[P]oetry is not prose simply because poetry is in one way or another formalized. It is not poetry by reason of its content or ambiguity but by reason of its allowing musical elements (time, sound) to be introduced into the world of words.." (in Mac Low, 2001, 214)

acompanhar os manuscritos, são inseridos textos introdutórios a cada peça, escritos pelos compositores de propósito para este livro, em que a quantidade de palavras é pré-definida pela *I-Ching chance operations*, com o limite de 64 palavras, assim como são introduzidas observações dos editores John Cage e Alison Knowles. As escolhas tipográficas — tamanho da letra, fonte tipográfica e peso — são também resultado de *chance operations*. Além destes elementos, mais nenhuma informação é fornecida acerca das peças apresentadas, mantendo a conexão e uma espécie de convívio entre as obras, comparado por Cage a um aquário contemporâneo (Cage, 1969):

(...) uma grande casa de vidro com todos os peixes dentro a nadar como um oceano. (Cage, 1969, 4)⁴⁸

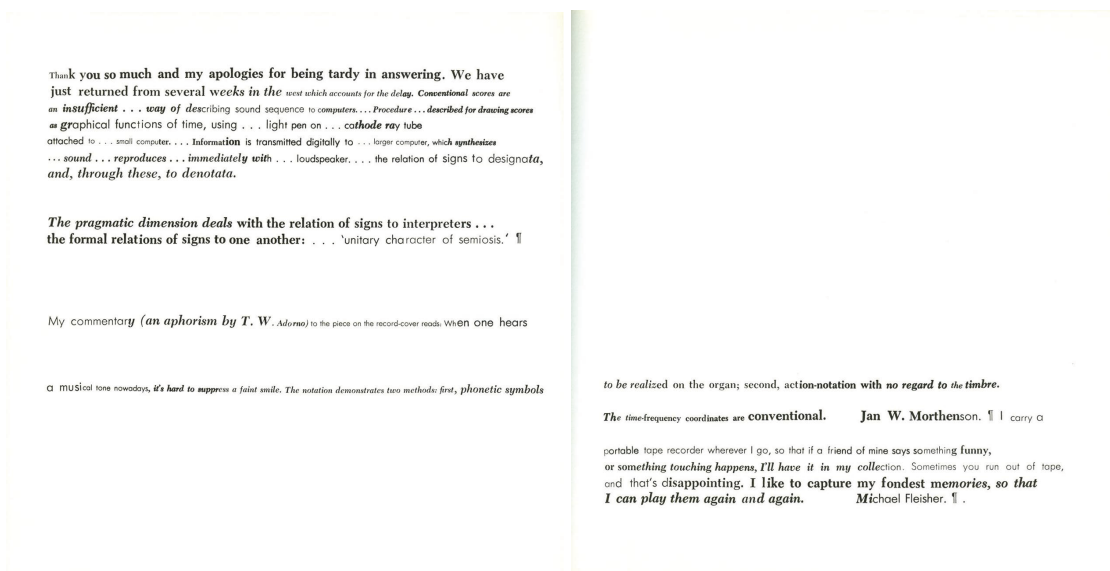


Fig. 34. Excerto *Notations* com textos de Jan W. Morthenson e Michael Fleisher, John Cage, (1969)

Fonte: Cage, 1969, 89-90

⁴⁸ Tradução livre da autora, do original: “(...) a large glass house with all the fish in it swimming as in an ocean.” (Cage, 1969, 4)

Fig. 35 shows a musical score for the work 'Aktionen-Reaktionen' (1966) by Gertrud Meyer-Denckman. The score is a complex notation system with various symbols, arrows, and musical staves. It includes parts for 'Klavier', 'Cello', 'Flöte', and 'Saxophon'. A prominent feature is a section of the score consisting of two lines of 'KK' characters, which is a reference to John Cage's 'Notations' (1969). The score is attributed to José E. Cortes.

GERTRUD MEYER-DENCKMAN, *Aktionen-Reaktionen* (1966)

José E. Cortes.

Fig. 35 Excerto *Notations* com partitura da obra *Aktionen-Reaktionen* (1966) de Gertrud Meyer-Denckman e texto de José E. Cortes, John Cage (1969)

Fonte: Cage, 1969, 190

Para analisarmos as partituras e obras artísticas musicais, é essencial perceber o contexto destas mesmas e dos seus autores, perceber o porquê e o como destas obras. Apresentar a história da notação e a evolução do pensamento moderno demonstra um enquadramento que valoriza a interseção de várias áreas e conhecimentos aplicados à música e à *performance* de objetos sonoros, valorizando uma expansão da área musical e quebrando barreiras conceptuais, que permite a evolução, aprendizagem e compreensão da expressão e comunicação artística.

2. Investigação não Intervencionista

2.1. Seleção da Amostra

De forma a propor uma melhor exposição do panorama musical e notacional do séc.XX, e para possibilitar a análise direta dos elementos gráficos da unidade de estudo das partituras vanguardistas presentes nesta mesma conjuntura, avançamos com uma metodologia de investigação de casos de estudos. Para tal, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa de casos múltiplos, conforme a definição de Robert Yin (1994). Serão apresentadas múltiplas instâncias e exemplos da notação vanguardista, recorrendo ao método de generalização analítica para aplicar a teoria previamente contextualizada como suporte para a comparação e análise dos diversos casos de estudo de modo explicativo, propondo-se não só a descrever os casos de estudo, mas também permitir a comparação entre si.

Para a validação da escolha das unidades em estudo foram recolhidas diversas fontes contextuais ou unidades de estudo, tentando abranger o maior leque de exemplos e tendo por base obras referidas ao longo da revisão de literatura por autores de referência. Pretendeu-se também demonstrar diversidade e inclusão sociocultural na escolha de unidades de estudo e autoral, dentro dos panoramas geográficos ocidentais e mantendo os anos de 1950 a 2000 como limites temporais, devido à elevada produção e diversidade de obras em notações vanguardistas apresentadas nesta época.

A principal preocupação nesta seleção consta numa boa amostra de grafismos e um espectro de exemplos que vá desde um indeterminismo quase total até a um serialismo. Foi usado como base a obra de John Cage *Notations* (1969) para fornecer uma perspetiva generalizada e contemporânea da panóplia de obras e partituras para possível exploração analítica. Há também a preocupação de fornecer uma compilação que compreenda em si as diversas questões gráficas a serem levantadas, como uma representação compreensiva das possibilidades e métodos aplicados. Esta escolha encontra-se também constrangida por questões autorais em que, devido à reduzida distância temporal, muitas das obras não se encontram ainda no domínio público, tornando a falta de evidências relativa às notações uma preocupação e constrangimento na escolha de casos de estudo.

2.2. Conceitos Aplicados

Para a análise das partituras a serem apresentadas, será necessária a divisão dos conceitos em três secções, intenção do compositor, análise presentacional e semântica de objetos sonoros, e análise dos elementos e enquadramentos gráficos das partituras. Esta divisão pretende permitir uma análise completa e polivalente das obras, cobrindo diversos aspetos do processo composicional e permitindo uma maior adaptabilidade às diferentes obras. Esta divisão segue por base as áreas de estudo de cada conceito e respetivo autor ou abordagem dada ao estudo do mesmo, pretendendo-se assim uma maior clareza e qualidade no estudo dos casos.

Antes de se proceder à análise conforme os conceitos e teorias aplicados, será feita uma descrição e enquadramento quer da obra, quer do compositor, que irá fornecer informação conceptual, técnica e instrumental, de modo a permitir uma melhor compreensão e contexto para a análise que a prosseguirá.

2.2.1. Intenção do Compositor

Na análise da intenção do compositor pretende-se perceber o objetivo da obra, o método composicional e a relação do compositor-performer e conseqüentemente com o público. Trata-se de uma análise empírica de acordo com a intenção conceptual e comunicativa que o compositor estabelece para a específica obra, compreendendo o espectro serialista a indeterminista e o modo de comunicação estabelecido para a interpretação.

2.2.1.1. Do Serialismo ao Indeterminismo

Conforme apresentada no capítulo 2.2., a dicotomia entre **Serialismo** e **Indeterminismo** fornece informação relativa à liberdade e abertura fornecida por cada compositor à obra. Falamos de um elevado nível de definição *versus* uma abertura para obra sujeitar-se a novas circunstâncias; um controlo dos elementos em atividade para a *performance* contra uma pretensão de indefinição quer sonora quer performativa. Os conceitos de *Composition* e *Improvisation Rite* de Virginia Anderson (2013) enquadram-se nesta análise paralelamente, permitindo uma extensão desta dicotomia. Referimos-nos também à representação do mais ou menos que o som que resultará da obra, assim como uma definição da relação compositor — intérprete.

Introduziremos também o conceito de *Comprovisation* cunhado por Sandeep Bhagwati (2013) como definição dos elementos que se encontram no intervalo entre esta dicotomia, as obras que apresentam aspetos de ambos estes polos da composição e improvisação, e que não se encaixam completamente com nenhuma das duas práticas extremas.

Por fim, será referido se a obra se encaixa no conceito de *Open Work* ou não.

Para esta análise serão usados os conceitos e contexto obtido de Grout & Palisca (2014), Hugo Cole (1974), Virginia Anderson (2013), Sandeep Bhagwati (2013), Veselinović-Hofman (2010) Umberto Eco (1989) entre outros autores referidos aquando do enquadramento teórico.

2.2.1.2. Do Prescritivo ao Descritivo

Esta análise seguirá a contextualização realizada no capítulo 2.2.2.1, em que serão analisadas as potencialidades do registo elaborado pelo compositor, num espectro **prescritivo** (subjetivo) a **descritivo** (objetivo), ou de que modo é apresentado o evento sonoro. Iremos assim procurar perceber de que modo a conceção semântica da obra corresponde à conceção musical da mesma.

Serão usados os conceitos de Charles Seeger (1958), Bruno Nettle (1983).

2.2.1.3. Contingência Notacional

Introduzido também no capítulo 2.2.2.1., a **contingência** ou **independência contextual** da notação são questões relevantes para a compreensão da abordagem e conhecimento prévio necessário para a compreensão de uma obra, assim como a sua introdução no enquadramento cultural. Compreende-se uma obra contingente como aquela que permite o contexto da sua *performance* embrenhar-se no resultado, criando uma larga variedade respostas, e é na notação que se manifesta a expressão de alguma indeterminância ou abertura interpretativa. O mesmo se reflete para as obras independentes de contexto, que usam a escrita musical como veículo para a determinância e representação clara e objetiva (Bhagwati, 2013).

2.2.1.4. Materialização Sonora/Conceptual

Diferentes compositores expressavam a materialidade das suas obras através de variadas metáforas que Virginia Anderson (2013) propõe uma classificação em quatro categorias

compreensivas: **partituras gráficas simbólicas** ou **pictóricas** e **partituras textuais de instrução** ou **alusivas (conceptuais ou ambíguas)**. Estes conceitos são apresentados no capítulo 2.2.2.

Será também introduzida nesta fase as questões relativas aos modos de referência de Nelson Goodman entre **denotação** e **exemplificação** de **expressão artística** ou **estilo** (Winget, 2005) apresentados no capítulo 2.2.2.1.

Para obras de expressão textual alusivas serão também aplicados os conceitos de poesia concreta, analisando se as suas representações seguem padrões **simbolistas**, **sinestéticos**, **figurativa** ou **vocabular**, conforme apresentada no capítulo 2.2.3. com base nos estudos dos autores Joanna Drucker (1994), Augusto de Campos (1956), Zenon Fajfel (2010a, 2010b) entre outros autores referidos no capítulo anterior.

De uma perspetiva gráfica será aplicada a proposta de anatomia da mensagem visual, de Donis A. Dondis (1973), através da qual analisa a estratégia expressiva de criação de mensagens. Divididas em 3 níveis que se interligam e sobrepõe, estes estímulos visuais contribuem para a conceção e inteligibilidade da obra, sendo essencial a definição do processo para uma comunicação fidedigna à sua intenção. Assim, distingui-mo-los da seguinte forma:

Representação, através da qual é desenvolvida uma recriação elementar da realidade, sendo a fotografia o método mais fidedigno, que também é possível ser alcançada através de um estudo cuidado que procure registar factos e que resulte numa representação realista.

Simbolismo, que por meios de uma simplificação radical, eliminando detalhes ou excessos de informação, criando metáforas e codificações significantes, de modo a condensar informação de modo a tornar a leitura ou compreensão mais rápida.

A **Abstração** é um processo que poderá integrar os dois anteriores, mas que viverá sozinha também, sendo esta a redução e simplificação da mensagem ao seus elementos visuais mais básicos, fornecendo uma informação mais generalizada e abrangente e eliminando detalhes superficiais. Este processo pode-se desenvolver de duas formas, ou para responder a uma procura de pureza estilística ou como uma desvinculação de dados visuais reconhecíveis.

Esta demonstra-se uma fase importante para introduzir a análise gráfica que se seguirá, pois é com estas classificações que se pretende assimilar qual a linguagem utilizada pelo

compositor para codificar a sua ideia, para posteriormente dissecar esta ferramenta conforme os suportes visuais que nela estão integrados.

2.2.2. Análise Presentacional e Semântica de Objetos Sonoros

Através da análise Presentacional e Semântica de Objetos Sonoros, pretende-se compreender quais os processos de criação metafóricas apresentados nos sistemas notacionais dos compositores, de que modo é que representam e percebem o som, e como a transmitem ao performer. Esta secção está ainda preocupada com a relação entre som e imagem, entre os seus paralelismos e como se entre ajudam no percurso composicional e interpretativo, para alcançar o fim desejado de cada obra.

2.2.2.1. Objetos sonoros representados (Seeger)

Charles Seeger (1958) refere que para uma notação significativa possa estar completa e ser eficiente necessita de compreender no seu sistema características **tonais, amplitude, qualidade tonal, tempo** (o qual Bruno Nettl [1983] determina que poderá ser métrico ou não métrico), **proporções e acentuações**. Claro que, estas funções são apenas necessárias para a representação serialista de uma obra, não sendo uma validação da comunicação para obras com algum nível de indeterminismo, mas sim uma clarificação das exigências do compositor. Assim, nesta fase da análise não é suposto validar ou classificar a qualidade da notação, mas sim levantar as características musicais indicadas pelo compositor, e perceber as capacidade e limitações de cada sistema relativamente às funções indicadas.

Ter-se-à por base as pesquisas de Charles Seeger (1958), em que o autor analisa estas funções no sistema convencional e em gráficos de gravação sonora, mas que será aqui estendido para as notações vanguardistas.

2.2.2.2. Padrões Musicais

Laurie Spiegel (1981), renomeada compositora de música computacional e eletrónica, procurou na tradição musical e nas estruturas composicionais clássicas padrões e metodologias composicionais que a auxiliasse a criar uma síntese vocabular e modelos de processos composicionais aplicáveis aos programas e às operações de criação. Spiegel procura assim a influência dos métodos de reconhecimento de padrões e

perceptuais sonoros já comprovados pela história, como base para a inovação e reestruturação da prática composicional.

(...) assim parece uma boa ideia, neste estado da evolução da música computacional, olhar para a velha guarda da música não eletrônica e tentar extrair uma ‘biblioteca’ basilar consistindo das transformações elementares que têm sido consistentemente usadas de forma bem sucedida em padrões musicais, um grupo base de “testadas e comprovadas” manipulações musicais. (Spiegel, 1981,19)⁴⁹

Assim, a autora define uma seleção base de processos de manipulação de padrões musicais:

Transposição — Translação paralela de um conjunto sonoro para enquadramentos (geralmente tonais) diferentes, mantendo as suas proporções. Esta é uma manipulação vista frequentemente nas épocas medievais com o uso da técnica contrapontística.



Fig. 36 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Transposição’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Reversão — Rotação em qualquer eixo sem alterações ao conteúdo, ordem ou proporções do padrão em uso. Poderá ser feita uma distinção entre reversão posicional e interna, em que a primeira refere a duas sequências inversas entre si e a segunda a uma reversão uniforme dentro da própria sequência.



Fig. 37 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Reversão’.

Fonte: Elaborado pela autora.

⁴⁹ Tradução livre da autora, do original: “(...) then it seems like a good idea at this stage of computer music's evolution to look at plain old fashioned non-electronic music and to try to extract a basic "library" consisting of the most elemental transformations which have consistently been successfully used on musical patterns, a basic group of "tried-and-true" musical manipulations.” (Spiegel, 1981,19)

Rotação — Movimento processado sobre uma base cíclica ou rotação interna dos elementos da sequência sobre um eixo. O que é geralmente referido como inversão de acordes, seria mais claramente descrito como uma rotação, em que a ordem das notas de um acorde mantém-se a mesma, mas muda o seu início.



Fig. 38 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Rotação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Desfasamento — Deslocação ou desconexão de elementos pertencentes a um processo cíclico, que quer através da rotação externa da sequência, quer por dimensões diferentes, cria algum desfasamento entre estes padrões, como é exemplo o *cânone*.



Fig. 39 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Desfasamento’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Escalar — Expansão ou redução de uma sequência sem alterar as suas proporções. Alteram-se as dimensões, mas não o rácio das componentes.



Fig. 40 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Escalar’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Interpolação — Introdução de elementos intercalares na sequência pré-estabelecida. A prática renascentista das variações de temas era um modo de prolongar padrões curtos para composições mais extensas.



Fig. 40 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Interpolação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Extrapolação — Extensão da sequência de forma a manter continuidade e projetar a composição a partir do padrão criado.



Fig. 41 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Extrapolação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Fragmentação — Isolamento de pequenas secções da sequência para serem estendidas e desenvolvidas individualmente.



Fig. 42 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Fragmentação’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Substituição — Alteração inesperada de uma parte da sequência, ou de um padrão dentro de um grupo. Só é aparente se a sequência ou padrão estiverem devidamente introduzidos e solidificados antes de sofrerem qualquer alteração.



Fig. 43 Gráfico Representativo do processo de manipulação 'Substituição'.

fonte: Elaborado pela autora.

Combinação — Também intitulada de mistura ou sobreposição, em que a união de vários elementos perceptíveis como individuais, cria uma nova compreensão e caracterização, numa única textura unificada.



Fig. 44 Gráfico Representativo do processo de manipulação 'Combinação'.

Fonte: Elaborado pela autora.

Sequenciação — Esta é a versão temporal da combinação, referente à junção e transições, criando caminhos que unem padrões ou momentos disjuntos.

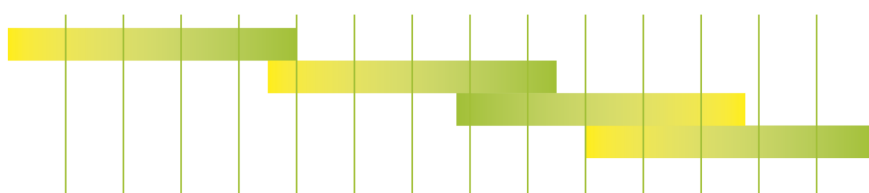


Fig. 45 Gráfico Representativo do processo de manipulação 'Sequenciação'.

Fonte: Elaborado pela autora.

Repetição — Diversas estruturas clássicas têm por base a repetição, balançando a redundância e repetitividade com a densidade de nova informação. Estes são elementos importantes para criar previsibilidade, dando espaço ao ouvinte para criar hipóteses de

resoluções sonoras, através das suas capacidades de reconhecimento de padrões e manipular expectativas, emoções e consciência.



Fig. 46 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘Repetição’.

Fonte: Elaborado pela autora.

A grande incógnita — Spiegel refere como a nova experiência estética, com vocabulários novos e individualizados que demonstram processos mentais complexos.



Fig. 47 Gráfico Representativo do processo de manipulação ‘A grande incógnita’.

Fonte: Elaborado pela autora.

Pretende-se então adaptar estes conceitos à representação notacional, que já de si se vê refletidos nas estruturas da notação tradicional, e que poderão ser estendidos para as notações vanguardistas como forma de reconhecimento de padrões e métodos de escrita, analisando as manipulações gráficas ou simbólicas dadas a cada conjunto, ou instância de elementos e o modo como afetam o ritmo e contexto da informação latente aos sistemas notacionais em questão. Não serão tomadas em consideração questões sonoras ou de estruturas de composições tonais ou rítmicas.

2.2.2.3. Lineação e Simbolização

Mais uma vez, recorreremos a uma dicotomia apresentada por Charles Seeger (1958) (introduzida no capítulo 2.2.2.1.) **lineação** e **simbolização**, em que será analisado o processo estrutural e a percepção do enredo sonoro, através da notação e dos elementos gráficos recorridos para tal. Serão analisados quais os elementos que permitem uma

representação linear e simbólica, e quais os resultados interpretativos deles inerentes. Em conjunto com as restantes abordagens de análise serão indicados os elementos que permitem a sua respetiva perceção sonora e melódica de cada obra.

2.2.3. Análise Gráfica

Nesta última fase de análise, são focadas apenas questões gráficas e comunicativas de cada sistema composicional, quais os elementos da comunicação visual e qual o vocabulário por ela empregue. Quais as suas características sintáticas e percecionais, quais os métodos de codificação visual e quais os elementos empregues para uma transmissão fidedigna de compositor para intérprete, e consequentemente, para o público.

2.2.3.1. Física da Notação

Lindsay Vickery (2014), numa análise semântica de notações visuais quer analógicas, quer computacionais, introduz a teoria da física da notação de Daniel L. Moody (2009), que analisa as capacidades perceptuais das representações visuais presentes na engenharia de *softwares*, desenvolvendo princípios avaliação e melhoramento de sintaxe, que se demonstram pertinentes para a notação musical. Apesar desta teoria pretender representar e analisar a comunicação completa e clara de sistemas de notação, serão também integrados estes parâmetros da dissecação dos elementos presentes quer em obras serialistas, quer indeterministas, de modo a compreender os elementos presentes e a comunicação neles latentes, sem qualquer pretensão de avaliação ou julgamento do sistema em uso, visto que frequentemente as notações não carregam essa preocupação semântica.

Assim, Moody (2009) apresenta nove princípios para o design de uma comunicação efetiva, aqui sintetizados para uma melhor compreensão e aplicação à análise:

Clareza Semiótica — Deve haver uma relação de equilíbrio entre o símbolo gráfico e a construção semântica dele mesmo, isto é o seu significado conceptual deve corresponder diretamente a um símbolo ou sintaxe visual, podendo estar presentes as seguintes anomalias: redundância simbólica (em que vários símbolos gráficos correspondem a um significado), sobrecarga simbólica (em que dois conceitos podem ser representados pelo mesmo símbolo), excesso simbólico (símbolos gráficos sem

significados associados) e deficiência simbólica (quando ocorrem construções semânticas sem representação simbólica).

Descriminação Percetual — Diferentes símbolos devem ter diferenças percetuais claras, permitindo facilidade e precisão na leitura e inteligibilidade dos grafismos aplicados.

Transparência Semântica — As representações simbólicas devem ser evocativas do seu significado, formalizando as noções informais de intuição e naturalidade interpretativa. Notações semanticamente transparentes reduzem o peso interpretativo devido à naturalidade de percepção, quer seja de forma direta ou facilmente aprendida.

Gestão de Complexidade — Inclusão de mecanismos que permitam a compreensão e gestão de relações simbólicas complexas, sem ultrapassar a capacidade cognitiva humana no processo interpretativo de um diagrama ou símbolo. Podem ser distinguidos os limites percetuais e cognitivos humanos, em que o primeiro precisará do apoio da discriminação percetual referida anteriormente para melhor proceder à interpretação do sistema apresentado, e o segundo poderá ser sobrecarregado com a quantidade simbólica de um diagrama, que irá diminuir a capacidade compreensiva do indivíduo.

Integração Cognitiva — Só aplicável quando há múltiplos diagramas incluídos no sistema, integração cognitiva garante uma leitura unificada e coesa, para aliviar as exigências cognitivas que diferentes diagramas e poderão impingir no leitor, podendo se recorrer quer à integração percetual ou conceptual dos sistemas.

Expressão Visual — É definido pela variedade de características visuais de elementos do sistema que enriquecem a expressividade através de elementos como formas, texturas, dimensões, cores, luminosidade e orientação.

Codificação Dupla — Apesar de ambos os princípios de discriminação percetual e expressão visual não aconselharem o uso de texto para codificar informação, não significa que não se possa recorrer ao uso de elementos textuais para transmitir informação de forma eficaz. Quando recorrendo a dois sistemas diferenciados, obtemos uma maior adaptabilidade a contingências individuais do intérprete, assim como reforça a inteligibilidade dos símbolos gráficos que não sejam semanticamente transparentes, fornecendo pistas e sugestões de descodificação.

Economia Gráfica — O número de símbolos gráficos presentes num sistema notacional devem ser controláveis, distinguindo-se do parâmetro de gestão de

complexidade pois é referente os elementos circunscritos no sistema (o vocabulário visual), ao invés da gestão do conjunto. Torna-se assim relevante, principalmente para novos intérpretes do sistema, manter a quantidade de símbolos de um sistema limitada para garantir a eficiência da linguagem.

Adaptação Cognitiva — Nesta teoria é levantada a questão contingente e cultural do leitor ou a sua resposta a uma determinada função, ou seja se o sistema corresponde ao contexto em que se pretende inserir. A eficácia cognitiva do sistema é então determinada pela sua resposta ao problema, combinando uma fidedigna representação do problema, das características da função e capacidade de resolução. Consegue o sistema adaptar-se a diferentes audiências ou funções, ou é necessária uma transcrição, ou adaptação para o contexto a que se propõe integrar?

2.2.3.2. Suportes Visuais

Após a análise da anatomia e estrutura dos sistemas de notação, e da composição dos objetos gráficos, torna-se natural avançar para uma disseminação dos suportes visuais presentes nas obras. Donis A. Dondis (1973), Bruno Munari (1968), Wassily Kandinsky (1970) e Lupton & Phillips (2008) teorizam os elementos básicos de uma composição visual, que permitem a comunicação e transmissão da mensagem, tornando-a visível. Reconhece-se também que para uma análise dos sistemas é necessário o reconhecimento dos seus elementos como as suas partes interagentes.

Existem, pois, estas duas componentes na comunicação visual: a informação e o suporte, componentes que são destacáveis e passíveis de serem estudadas separadamente. (Munari, 1968, 79)

Assim, são enumerados os diferentes suportes visuais por estes autores referidos e suas características a serem identificados nos casos de estudo:

Ponto — Como a unidade mais ínfima da comunicação visual, sendo até geometricamente considerado inexistente, com valor zero, o ponto serve-nos como referência, indicador de espaço ou até uma representação linguística de silêncio. Assim, como na natureza a forma circular é mais comum, esta unidade de base adota esta forma, de forma mais ou menos perfeita. Um conjunto de pontos ganha então a capacidade de dirigir o olhar ou criar referências para uma forma, em que se aumentada a quantidade ou justapostos, criam a ilusão de tons, cores e formas, através do fenómeno

de fusão visual. Na sua criação mais pura o ponto “apresenta a afirmação mais breve, constante e profunda: curta, fixa e rapidamente criada.” (Kandinsky, 1970, s.p.)⁵⁰ (Dondis, 1973; Kandinsky, 1970). Na tipografia o ponto não só é um ‘ponto final’ como também cada caracter representa um elemento único, e portanto o equivalente ao ponto. Por sua vez, a construção gráfica de cada letra será também o resultado da conjugação de certos suportes visuais, sendo esta também sujeita à análise referida neste capítulo (Lupton & Phillips, 2008).

Linha — Conforme Dondis (1973), a linha é uma união de vários pontos proximamente posicionados, concordando também com Kandinsky (1970) que a define como um percurso demarcado do ponto em movimento, sendo este movido por uma tensão aplicada por uma (que cria uma linha reta) ou duas forças (quando alternadas, criam linhas angulares, quando simultaneamente, criam linhas curvas). Para a espessura das linhas, Kandinsky indica que esta é determinada pela sua ênfase, podendo ser constante ou espontânea. Dondis afirma também que a linha tem a potencialidade de reforçar a liberdade de experimentação, “apesar da sua flexibilidade e liberdade, a linha não é vaga: é decisiva, tem propósito e direção, vai para algum lugar, faz algo definitivo.” (Dondis, 1973, 43)⁵¹

Forma — Lupton (2008) define uma forma como um plano com delimitações, criando assim uma ponte entre a definição de Dondis (1973) e Munari (1968) com o terceiro elemento essencial à comunicação definido por Kandinsky (1970). Assim o plano pode ser paralelo ou inclinado, perfurado ou sólido, opaco ou transparente. Podemos então constatar que são nos apresentadas 3 formas geométricas básicas, o círculo, o quadrado e o triângulo, que depois, quer pela união e combinação destas formas (Dondis) quer de forma orgânica (Munari), obtemos uma quarta possível forma.

Textura — A textura sensibiliza a superfície de modo a criar uma coexistência entre o sentido tátil e visual, obtida através de uma composição composta por variações mínimas na sua superfície. No campo visual, esta experiência funciona à base da falsificação de uma possível tutilidade com grafismos ou representações uniformes e consistentes que será perceptível como uma superfície. (Munari, 1968; Dondis, 1973)

⁵⁰ Tradução livre da autora, do original: “(...) presents the briefest, constant, innermost assertion: short, fixed and quickly created.” (Kandinsky, 1970, s.d.)

⁵¹ Tradução livre da autora, do original: “(...) for all its looseness and freedom, line is not vague: it is decisive it has direction and purpose, it is going somewhere, it is doing something definitive.” (Dondis, 1973, 43)

Tom — Referente à intensidade de representação como metáfora da luz ou falta dela, o elemento de tom permite-nos distinguir a complexidade da informação que se nos apresenta, levando-nos da luz à obscuridade. É então abordado por este elemento as gradações das cores, permitindo com este criar-se dimensão e perspectivas, realçando distâncias, volumetrias e justaposições (Dondis, 1973). Lupton & Phillips (2008) chamam a este suporte transparência.

Cor — Enquanto o tom está associado a uma necessidade, a cor está ligada às emoções, não sendo necessária para transmissão de mensagens, mas servindo como um condutor de simbolismo e estímulos generalizados. Assim, a cor fornece um conjunto de informações específicas obtidos pela experiência, que intensificam a experiência visual e permitem uma manifestação mais pessoal. (Dondis, 1973)

Direção — As formas básicas introduzem-nos 3 direções: o quadrado a horizontal e vertical, o triângulo a diagonal, e o círculo a curva. As direções verticais e horizontais constituem a base da percepção humana, servindo como eixos encaminhadores e de estabilidade, tornando a diagonal a força da instabilidade e conseqüentemente mais provocadora, já as curvas estão associadas à repetição, abrangência e conforto. Assim, as direções das forças são essenciais como propostas da intenção compositiva (Dondis, 1973). Kandinsky (1970) afirma que, o que Dondis define como direções, são definições das linhas retas: horizontal, vertical e diagonal.

Ritmo e Equilíbrio — A relação entre elementos gráficos, para uma percepção desejável requer equilíbrio e balanço, é uma necessidade humana, os eixos e a simetria ajudam a criar um enquadramento confortável, já o ritmo é uma característica da repetição pontuados por mudanças e variações que dão movimento e vida a uma composição. (Lupton & Phillips, 2008)

Molduras — São estas que fornecem contexto aos elementos, a forma como está delimitado ou enquadrado pode alterar o seu significado. (Lupton & Phillips, 2008)

Hierarquia — Como a ordem de importância entre elementos visuais, hierarquia controla o impacto e a ordem perceptiva de um objeto, é a divisão de elementos e a construção da ordem do objeto gráfico final. (Lupton & Phillips, 2008)

Movimento — Este é um elemento que se apresenta frequentemente de forma implícita, apesar de dominante na experiência humana. Podendo se apresentar de forma metafórica ou sinestésica na experiência visual estática, o movimento pretende

encaminhar a percepção do leitor pelo objeto visual, criando dinamismo através de tensões e ritmos compositivos. O olho humano, ao perscrutar um objeto visual que não seja codificado, procura a mediação por via de um eixo central e seguir as preferências de esquerda para direita e de alto a baixo (isto é, enquadrado nas convenções culturais ocidentais). (Munari, 1968; Dondis, 1973)

Dimensão — Dondis (1973) afirma que em representações bidimensionais a dimensão pode ser apenas transmitida através da ilusão, pois estas existem na realidade, mas são apenas implícitas nos objetos visuais planos. Assim, a dimensionalidade de uma obra pode ser transmitida através de uma simulação com ferramentas como o tom, escala e perspectivas (pontos de fuga, isometrias, etc.). Lupton & Phillips (2008) chamam a este conceito, camadas.

Escala — Consoante o contexto e as formas envolventes, um elemento visual pode se modificar e definir aos restantes, estando dependente de pistas circundantes como de ambientes em que se encontram. Num mapa do planeta terra, por exemplo, a indicação da medida é parte integrante da compreensão da escala e das distâncias da representação, mas não é esta que nos dá estas indicações, mas sim a justaposição e relação entre os restantes países e o cenário em que se insere. Estando definida a unidade, todo o processo de escala se torna mais compreensivo, servindo esta como âncora para a estruturação dos restantes elementos. (Dondis, 1973; Lupton & Phillips, 2008)

Relação Figura /Fundo — Do mesmo modo que analisamos os elementos em primeiro plano, o seu enquadramento e elementos em seu redor são igualmente importantes para a transmissão de mensagem. Também conhecido como espaço positivo e negativo, esta é uma ferramenta de criação de contraste, tensão ou ambiguidade, assim como manter o equilíbrio e conforto perceptual. (Lupton & Phillips, 2008)

Estrutura — Como construções criadas a partir da repetição de formas semelhantes, com dimensões que mantêm uma relação entre si, as estruturas criam o espaço para o desenvolvimento modular da unidade formal. Assim, as estruturas podem se manifestar de forma orgânica como colmeias, ou de forma organizada de elementos gráficos, como grelhas, podendo estas estruturas serem adaptáveis a diferentes contextos. (Munari, 1968; Lupton & Phillips, 2008)

2.3. Casos de Estudo

Serão agora abordados os casos de estudo, começando por uma breve descrição conceptual e técnica da obra, para se prosseguir à abordagem metodológica descrita anteriormente. As obras estão ordenadas de forma cronológica e, quando estas apresentam a mesma data, seguem uma ordem alfabética relativamente ao nome da obra.

2.3.1. *December 1952* — Earle Brown (1953)



Fig. 48. *December 1952*, Earle Brown (1953)

Fonte: sfSoundFestival, 2016, disponível em: <https://sfsound.bandcamp.com/track/earle-brown-december-1952-1952>

Earle Brown destacou-se como um dos principais compositores e musicólogos Indeterministas do séc. XX, criando obras mutáveis em constante desenvolvimento, sem

um organismo compreensível ou uma estrutura definida, para ser moldado pelo intérprete e ouvinte. (Bell, 2018)

Inspirado por obras dos artistas Alexander Calder (1898 – 1976) e Jackson Pollock (1912 – 1956), Brown (2008) visou compor uma obra que impulsionasse uma atitude espontânea e altamente performativa, considerando assim a criação de uma obra com elevado nível de mobilidade e adaptabilidade para um quarteto de cordas. Assim, seguindo a espontaneidade inspirada por Pollock, Brown cria *December 1952* a obra central da coleção *Fólio* (1952), uma composição à base de linhas criadas espontaneamente, como que uma fotografia das relações entre os elementos horizontais e verticais, para serem associados *à posteriori* tonalidades e durações a estes mesmos elementos gráficos com base na sugestão de relação transmitida pelos grafismos. As espessuras das linhas foram criadas generativamente, através de um programa de *Chance Operations*:

Pareceu-me claro que uma peça que não ia ser executada da esquerda para a direita não precisava de ser composta da esquerda para a direita. (Brown, 2008, 5)⁵²

O compositor, na descrição da obra, indica que estes grafismos devem ser percebidos como se em constante movimento, sendo este apenas um registo momentâneo da sua deslocação constante. O *performer* pode começar em qualquer ponto e avançar livremente, tendo também a possibilidade de escolher a direção da obra, que lhe permitirá fornecer características diferentes a cada linha. Inicialmente o compositor sugeria que a espessura de cada linha fosse uma representação da amplitude de cada som, mas mais tarde, influenciado por David Tudor (1926 – 1996) que sugeriu que poderiam ser representações de *clusters*, Brown sugere que esta seja então uma representação de vários níveis de ruído, que poderão ser obtidos através de diferentes técnicas. (Brown, 2008)

Estamos então perante um exemplo claro de uma *Open Work*, em que a conclusão do processo de criação da obra é assumidamente entregue ao *performer* para que este, através da improvisação (*Improvisation Rite*) sobre uma partitura indeterminista contingente (Bhagwati, 2013), que permite a introdução do contexto do performer e está dependente desta para o seu resultado sonoro. Conforme a terminologia de Virginia

⁵² Tradução livre da autora, do original: “It seemed clear to me that a piece that was not going to be performed from left to right did not need to be composed from left to right.” (Brown, 2008, 5)

Anderson (2013) esta é uma Partitura gráfica simbólica, em que os elementos gráficos são representacionais, mas com símbolos e significados ambíguos e obtidos através de um processo de abstração (Dondis, 1973), que são definidos apenas pela relação entre si, efetuando apenas a transmissão da essência da peça. Assim, conforme os modos de referência de Goodman (Winget, 2005), esta partitura expressa-se através da exemplificação de estilo, devido a apresentar as suas características literalmente, através de espessuras e dimensões, recorrendo também a um modo prescritivo de representação com um carácter subjetivo de notação. Perante a dicotomia de linearidade ou simbolismo de Seeger (1958), *December 1952* comunica de uma forma simbólica, representando sons separadamente e com uma leitura faseada, apesar de não expressar distintivamente os seus objetos sonoros, pois estes são obtidos sem nenhuma definição clara de tons, tempo ou amplitudes, apenas através de uma leitura de relatividade entre eles e sem qualquer referência a qualidades tonais. Assim, estes elementos são manipulados através da reversão, rotação, desfasamento e extrapolação das linhas simbólicas, assim como repetição e finalmente o conceito de grande incógnita (Spiegel, 1981) que devém da indefinição semiótica, falta de discriminação perceptual e de transparência semântica, expressão visual limitada e uma elevada economia gráfica. Está também presente a codificação dupla devido à introdução feita à obra em prefácio, que explica qualquer dúvida relativa ao propósito da notação. (Moody, 2009)

Já relativamente aos suportes visuais para a comunicação, esta obra define-se pelas linhas que manipula através da direção (vertical e horizontal), assim como o ponto torna-se linha através do seu movimento, e as linhas tornam-se formas através de um tratamento da espessura de forma espontânea. O plano é imediatamente percebido como paralelo e sólido podendo ser rodado e movido livremente pelo performer e com uma percentagem de espaço negativo elevada criando contraste e ambiguidade. Por fim, esta obra não apresenta estrutura organizada, apesar de as direções dos seus elementos serem definidos pela sua constante horizontalidade e verticalidade, que cria ritmo e fornece equilíbrio à composição. (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)

Tabela 2. Tabela de Análise do caso de estudo *December 1952*, Earle Brown (1953)

fonte: Elaboração da autora

<i>December 1952, Earle Brown (1953)</i>	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettle, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel, 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	<i>Open Work</i>	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Exemplificação de estilo
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Abstração	-Temporais (por relatividade) -Amplitude (por relatividade)	-Reversão -Rotação -Desfasamento -Extrapolação -Repetição -A grande incógnita	Simbolização	-Expressão visual (limitada) -Economia gráfica	-Ponto -Linha -Plano -Escala - Ritmo e Equilíbrio -Relação Figura/Fundo	

2.3.1.1. *Mutatis Mutandis* — Herbert Brün (1998)

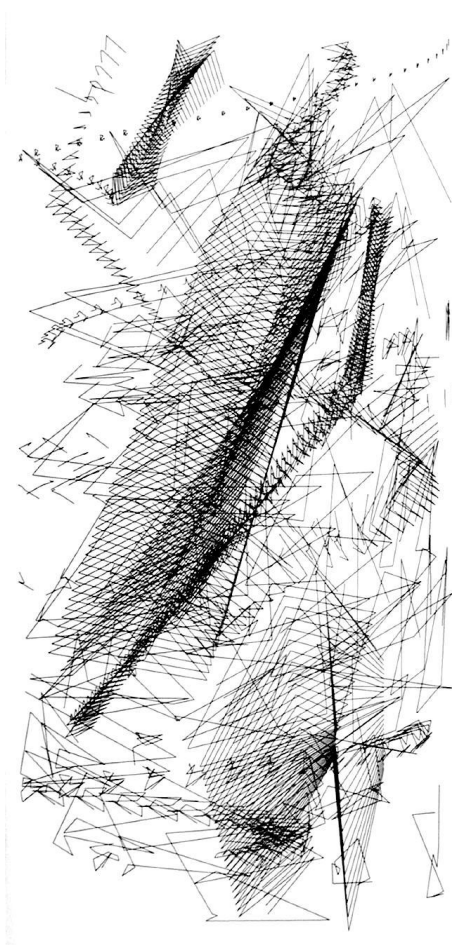


Fig. 49 *Mutatis Mutandis* 28, Herbert Brün (1968 – 1998)

Fonte: *Kentler International Drawing Space*, 2004, disponível em:

<https://www.kentlerygallery.org/Detail/exhibitions/248#>

Como outro exemplo de uma representação simbólica e ambígua de resultados sonoros e de estruturas musicais pode ser referida a obra *Mutatis Mutandis* (1968 – 1998) de Herbert Brün (1918 – 2000), uma partitura composta por uma coleção de gráficos abstratos, gerados através de comandos matemáticos impostos a um computador (codificação generativa). É pedido ao intérprete para a analisar não como uma partitura mas apenas como grafismos para o qual ele terá que compor o processo que este acredita que os estruturam, e não improvisar durante a performance. Brün afirma que esta partitura torna-se representativa de algum tema ou conceito após a composição do intérprete sobre a partitura, dando-lhe definindo-lhe função e significado. (Kowalski, 2004) É assim uma obra de elevada abertura e indefinição, mas com um rigor

conceptual que compreende uma panóplia de manipulações e formas resultantes da união de pontos espaçadamente notados, que criam dimensão e um movimento linear de percepção, numa partitura gráfica pictórica, que conforme a composição do intérprete poderá ou não, tornar-se um exemplo simbólico.

2.3.2. *Metastasis* — Iánnis Xenakis (1954)

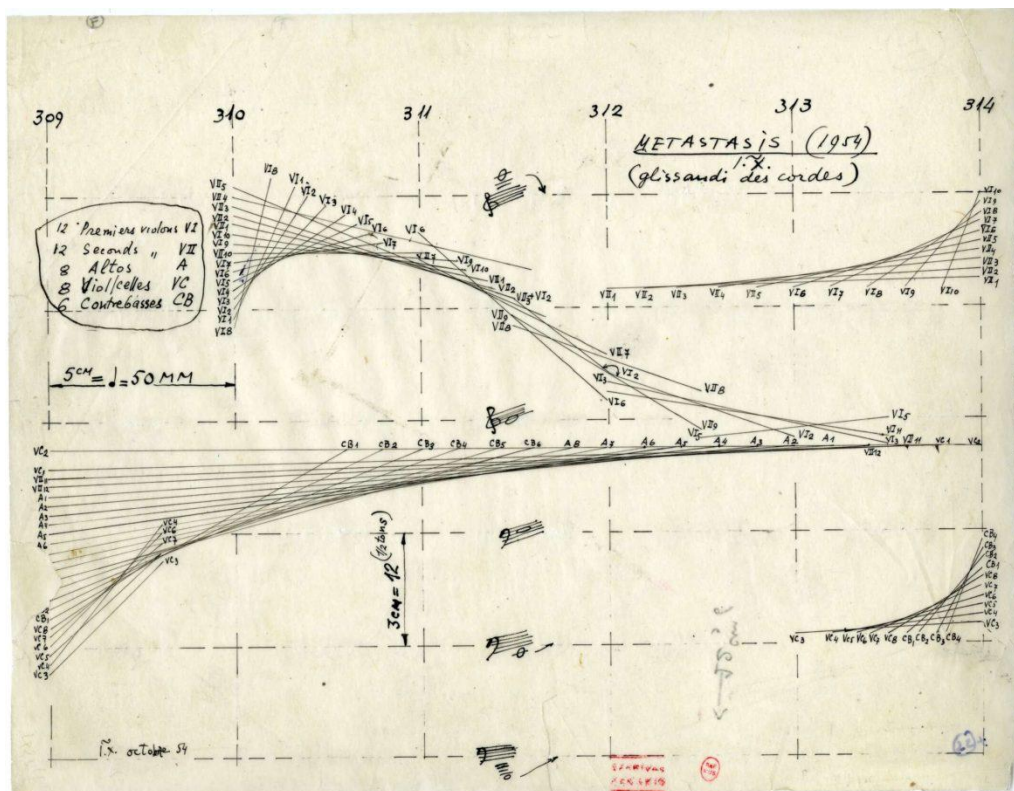


Fig. 50 Excerto *Metastasis*, Iánnis Xenakis (1954)

Fonte: *Les Amis de Xenakis*, n.d., disponível em: <https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Como engenheiro com um elevado conhecimento matemático, Iannis Xenakis criava obras que seguiam regras e padrões pré-definidos matemáticos, focando-se não na música e no resultado sonoro em si, mas na justificação e a serialização do processo de criação. O compositor criticava a falta de linearidade musical dos seus contemporâneos e afirmava que já que a música se tornou em nada mais além de um aglomerado de notas, o seu processo de criação deveria ser realizado através de processos matemáticos e noções de probabilidades estruturais (Griffiths [1995], 2010). Assim, Xenakis compõe *Metastasis*, uma obra para orquestra, em que aplica um sistema de proporções numéricas desenvolvida por Le Corbusier (para quem trabalhou enquanto engenheiro), que

permitia criar progressões geométricas, inseridos numa estrutura gráfica em que ao longo do eixo de x são os intervalos temporais (demarcando a pulsação), e no eixo de y as características tonais (divididos por oitavas, ou os 12 meios tons). São representadas 5 oitavas, sobre as quais os instrumentos são inseridos conforme as suas amplitudes tonais, indicando através de elementos de notação tradicional os limites de cada uma das secções. A obra inicia-se com *glissandos* de cordas (fig.49), representadas por linhas parabólicas para cada instrumento e completas com indicações dinâmicas e tímbricas, assim como outros apontamentos relevantes, de forma linguística. (Griffiths [1995], 2010; Henken, n.d.)

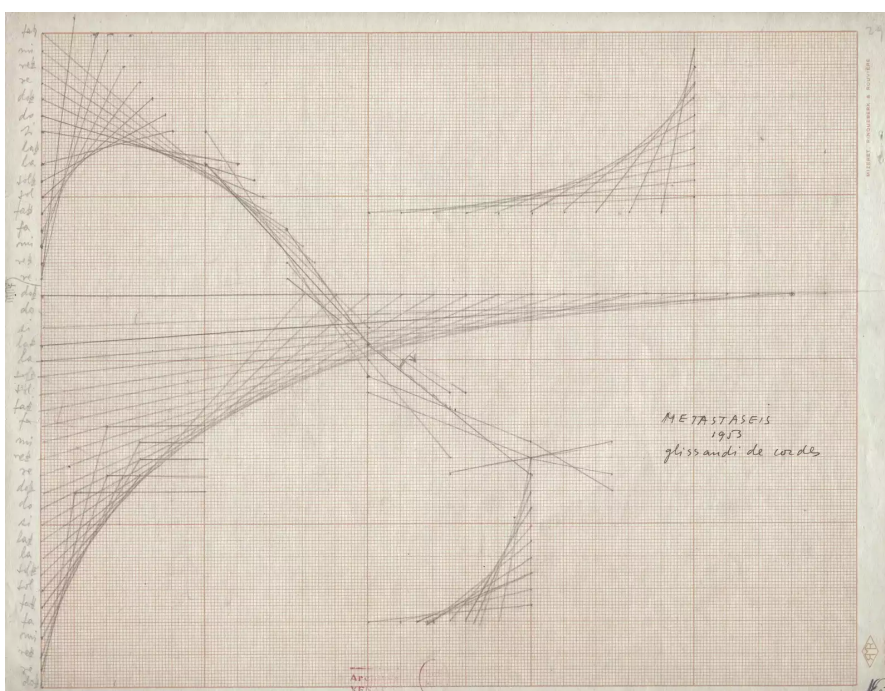


Fig. 51 Esquícios de composição da obra *Metastaseis*, Iánnis Xenakis (1953)

Fonte: Berkeley Art Museum and Pacific Film Archive, n.d., disponível em:

<https://www.artsy.net/artwork/iannis-xenakis-graphic-score-for-metastasis-glissandi-of-chords>

Como um dos propulsores do movimento, esta obra é um importante exemplo de notação musical serialista de carácter descritivo o em que, não só apresenta uma representação clara do resultado sonoro, como também advém de um processo matemático e geométrico que lhe impõe ainda mais regra e sustentação estrutural, o que a classifica também como uma composição conforme o espectro de *composition*, *comprovisation* e *improvisation rite* (Anderson, 2013; Bhagwati, 2013). O compositor circunscreve o processo compositivo em torno de si mesmo, não dando abertura à

intervenção do performer na mesma, tornando-a assim independente de contexto e não se caracterizando como uma *Open Work*. Com uma representação sonora semântica clara, sem ambiguidade, este sistema apresenta uma abordagem denotativa (Goodman *apud* Winget, 2005), em que é apresentada uma relação direta entre a representação e o som e técnica que se propõe a referenciar, destacando-se também como uma partitura gráfica simbólica (Anderson, 2013) que recorre a uma estratégia de comunicação simbolista, através de uma elevada simplificação sonora e criando metáforas significantes (Dondis, 1973). Nesta obra, a linearidade não só da composição sonora como notativa é clara, demonstrando uma conceção contínua e unificada do resultado sonoro, através da técnica de *glissandos*, notada de forma contínua e ininterrupta. Assim, estão também representados todos os objetos sonoros necessários à interpretação desta obra, as questões tonais são indicadas através da sua posição no gráfico, a amplitude por introduções verbais, o tempo é definido de forma métrica e a qualidade tonal é definida através das curvas do gráfico que indicam a sua sonoridade em conjunto com indicações textuais extra.

Semanticamente, este sistema apresenta também uma elevada qualidade e capacidade comunicativa, correspondendo a quase todos os parâmetros introduzidos por Moody (2009): apresenta clareza semiótica, uma boa discriminação perceptual, transparência semântica através de um processo de simbolização direto e evocativo do seu significado, assim como uma gestão de complexidade exemplar, integração e adaptação cognitiva e economia gráfica que apoia o performer no processo interpretativo e perceptual da notação. Apenas o parâmetro da expressão visual é mais limitado devido ao recurso de linhas como o suporte visual basilar, com pouca diferenciação entre si, dificuldade colmatada com a dupla codificação, inserindo elementos textuais (Fig. 52a) e notação tradicional (Fig.52b) que explicitam qualquer ambiguidade e criam enfatizam a hierarquia entre os elementos. As linhas são então utilizadas como o suporte central deste sistema, sobre as quais é aplicada uma manipulação direcional (vertical, horizontal e diagonal), assim como escala, de forma encaminhar a visão do intérprete num movimento sinestésico e rítmico enquadrado numa grelha estrutural fornece equilíbrio à composição. (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008). Assim, conforme os parâmetros musicais introduzidos por Spiegel (1981), a linha repete-se para cada instrumento, alterando a sua postura tonal através de processos de

reversão (uma rotação sobre qualquer eixo sem alterar a sua técnica, o *glissando*), escala (aumentando ou reduzindo a duração e amplitude tonal do *glissando*), combinação e sequenciação sobrepondo várias vozes percetivas como individuais e em movimentos disjuntos numa mescla sonora e contínua.

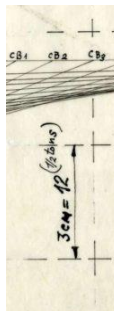


Fig. 52a Dupla codificação com elementos textuais.

Fonte: *Les Amis de Xenakis, n.d.*, disponível em:

<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Fig. 52b Dupla codificação com elementos de notação tradicional.

Fonte: *Les Amis de Xenakis, n.d.*, disponível em:

<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>

Tabela 3. Tabela de Análise do caso de estudo *Metastaseis*, Iánnis Xenakis (1953)

fonte: Elaboração da autora.

Metastaseis, Iánnis Xenakis (1953)	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > <i>Composição</i> (Anderson, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettl, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Serialismo	<i>Composition</i>		Descritivo	Independente de contexto	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Simbolismo	-Tonal -Amplitude -Tempo -Qualidade tonal	-Reversão -Escalar -Combinação -Sequênciação	Lineação	-Clareza Semiótica -Descriminação Percetual -Transparência Semântica -Gestão de complexidade -Integração Cognitiva -Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Linha -Direção (vertical, horizontal, diagonal) -Movimento sinestésico -Escala -Estrutura (Grelha) -Ritmo e Equilíbrio -Hierarquia	

2.3.2.1. *Snowforms* –Murray Schafer (1983)

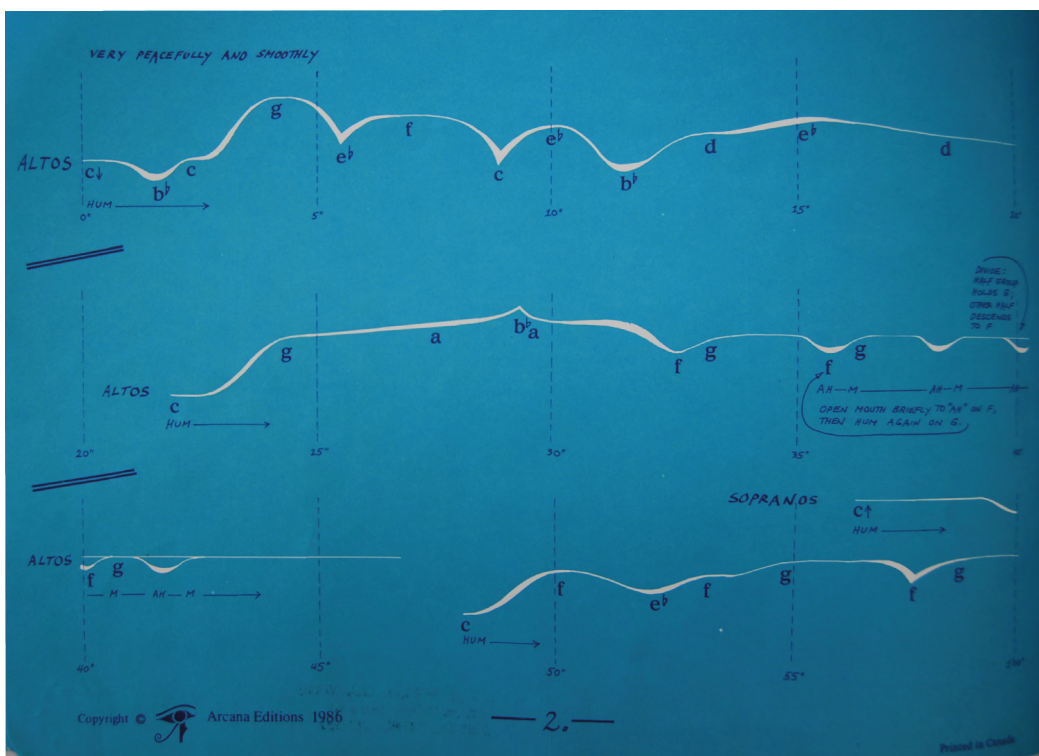


Fig. 53 *Snowforms*, Murray Schafer (1983)

fonte: Schafer, 1983, 1

R. Murray Schafer (1933 – 2021) destacou-se no panorama da música do século XX pela sua pesquisa de ambientes sónicos e ecologias acústicas, que intitula de Paisagens Sonoras (*Soundscape*s), criando obras multimédia de consciência social e reflexão das realidades da vida moderna. O autor procurava também criar notações inteligíveis por vários níveis de conhecimento musical, apelando ao desenvolvimento de sistemas democráticos e que impulsionassem a criatividade no ensino da música a crianças (Schafer, 1994).

É com estas preocupações em mente que é criada a obra *Snowforms* (1983), uma peça para dois naipes de vozes (altos e sopranos) com pelo menos quatro vocalistas cada. O intérprete deverá executar a obra de forma suave e pacífica com *crescendos* e *decrescendos* leves. As vozes deverão se entrelaçar criando uma massa sonora plana e constante, com apenas um irromper de energia, evocando paisagens de neve. A letra da música é caracterizada por um constante “hum” que produz uma sonoridade total mais

densa, que é esporadicamente interrompida por palavras em Inuíte⁵³ relacionadas com neve, prosseguidos pela sua tradução (Spier [2015], 2012)

Assim, num processo de representação linear semelhante a *Metastasis, Snowforms* demonstra uma elevada clareza gráfica e expressão visual inteligível que com a manipulação de espessuras de linhas, elementos escritos de referência e uma notação temporal métrica cria uma obra serialista e denotativa, mantendo uma comunicação inovadora e criativa repleta de movimento e combinações sonoras que enchem uma atmosfera harmoniosa e sinestésica.

2.3.3. *Drip Music (Drip Event)* — George Brecht (1959)

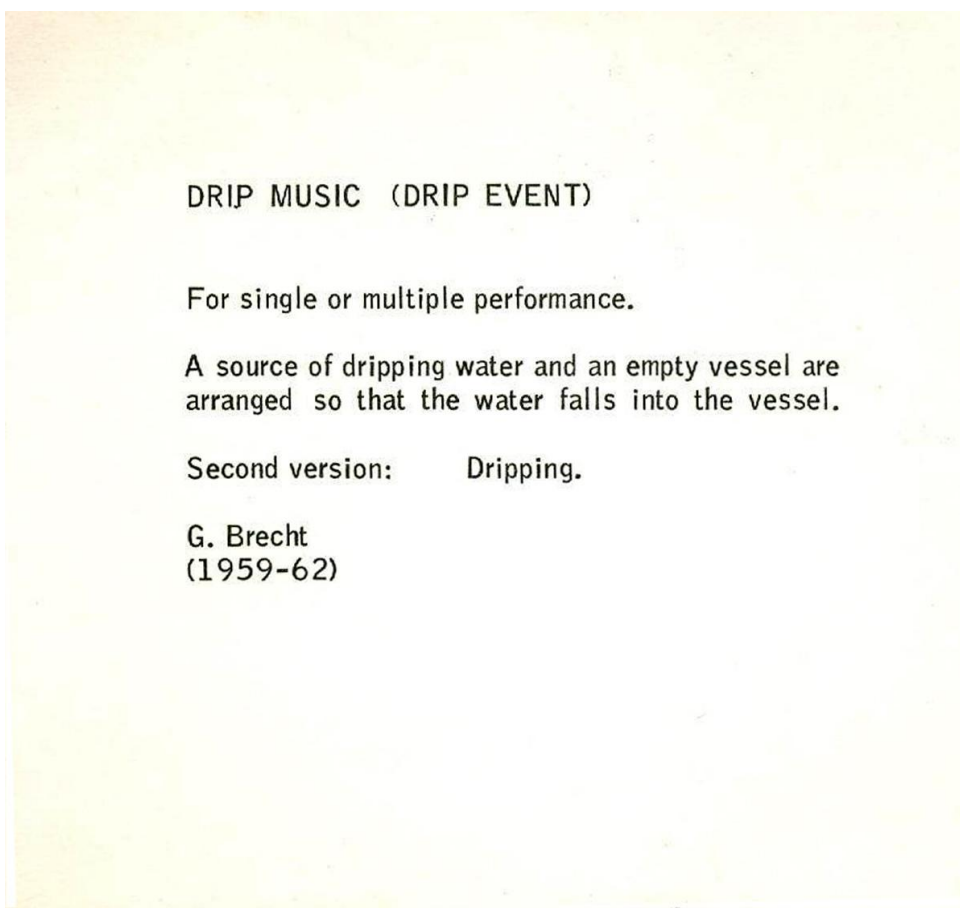


Fig. 54 *Drip Music*, George Brecht (1959)

Fonte: *Fondazione Bonotto*, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

⁵³ Língua falada na região do Ártico, América do Norte e Groenlândia pelos povos Inuítes ou Esquimós.

George Brecht (1926 – 2008) destacou-se como um dos primeiros artistas experimentais do séc. XX a introduzir as artes visuais na música, expandindo o conceito de *ready-made* na arte para a introdução de ações diárias nos seus eventos e impulsionando o conceito de *Event Score*, com obras como a *Drip Music*, peça integrante da sua coleção *Water Yam* (1963) (Fig. 55), em que o compositor une num livro de artista, diversas obras em cartões brancos, igualmente categorizadas. Fortemente inspirado pela introdução do acaso na composição artística de Jackson Pollock e de John Cage, Brecht procurava desligar-se da criação de expressão artística, mas impulsionar o performer a criar interações com o tempo e espaço, criando um modelo de abstração reproduzível através da partitura, para fazer o intérprete tomar um caminho imaginativo. Assim, Brecht foi um dos elementos propulsores do movimento Fluxus, tendo uma forte influência nos compositores e artistas intermedia que o seguiram, como La Monte Youg, Alison Knowles entre outros. (Douglas, 2013; Robinson, 2009)



Fig. 55 Coleção de *Event Scores: Water Yam*, George Brecht (1963)

Fonte: MoMA, n.d., disponível em: <https://www.moma.org/collection/works/126322>

Drip Music (Drip Event) consiste nas instruções de um evento em que água é transferida de um recipiente para outro, descrevendo uma *performance* de cariz acústico

e visual, tornando o gotejamento da água uma experiência comunitária para o público: um evento individual, que é transformado num momento comum ao público. (Robinson, 2009) Nem o contexto, nem os objetos ou o tempo são descritos para esta *performance*, apenas a ação é especificada, criando um alargado espaço interpretativo e uma indeterminância quase total. O compositor estava apenas focado no registo da experiência e do evento sem introduzir diretrizes de cariz musical ou sonoro, permitindo uma infinidade de soluções performativas, em torno de um conceito ou ação comum (Figs. 56a e b)



Fig. 56a (esquerda) *Performance* da obra *Drip Music*, por Ay-o no festival *Central Fluxus Festival*, em Utreque e Amsterdão (2003)

Fonte: *Fondazione Bonotto*, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

Fig. 56b (direita) *Performance* de *Drip Music* por Ben Vautier na exibição do artista *Fluxus. Who will live - will see* em Moscovo (2010)

Fonte: *Fondazione Bonotto*, 2005, disponível em:

<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>

Ao criar instruções claras com um sistema notacional convencional e altamente compreensível, esta obra claramente indeterminista e com um elevado nível de abertura e espaço improvisatório (um exemplo de *Open Work*), apresenta diversas características consideradas tipicamente serialistas. Com um sistema prescritivo (Seeger, 1958) e denotativo (Goodman *apud* Winget, 2005), é lhe permitido ser caracterizada como uma

Comprovisation, conforme o conceito de Bhagwati (2013) pois explicita claramente a ação em mãos — entornar água sobre um recipiente vazio — deixando apenas por definir algumas questões performativas. Assim estamos perante um claro exemplo de Partitura Textual de Instrução (Anderson, 2013), com um discurso vocabular e puramente funcionalista (Drucker, 1994), mas que permite contingências (Bhagwati, 2013) impostas pelo performer, que afetarão o resultado sonoro, demonstrando discurso representacional (Dondis, 1973) que pretende a recriação elementar da ação que servirá de modelo para as diversas reiterações da obra.

Drip Music (Drip Event), assim como todas as restantes obras desta coleção, rejeita qualquer referência a eventos ou sonoridades resultantes da ação descrita na partitura, tornando as funções sonoras requeridas para um bom sistema notacional por Charles Seeger (1958) não aplicáveis neste caso de estudo. Do mesmo modo, só poderemos aplicar o conceito de ‘A Grande Incógnita’ de Spiegel (1981) nesta obra devido à indeterminância de diversos aspetos performativos que o autor mantém. Por outro lado, a descrição da ação é feita como um só momento ou até movimento, permitindo assim uma perceção linear desta notação e do seu resultado performativo.

O recurso a um sistema notacional textual permite que a avaliação da sintaxe e das características perceptivas desta obra correspondam em plenitude, pois o reconhecimento generalizado do alfabeto e com a transversalidade atual da língua inglesa, as questões semióticas, semânticas e cognitivas estão salvaguardadas assim como a sua adaptabilidade e capacidade de integração. Apenas não estão inseridas as funções de expressão visual, sendo apenas aplicado um tipo de letra sem qualquer diferenciação estilista, ou a codificação dupla, pois é apresentado apenas o sistema textual. Relativamente aos suportes visuais aplicados, são de referir o uso exclusivo tipográfico como o ponto desta composição gráfica, e a estrutural gráfica da obra, sendo esta composta por 3 secções, o título, o corpo do texto compositivo e por fim o autor e data da obra (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 4. Tabela de Análise do caso de estudo *Drip Music*, George Brecht (1959)

fonte: Elaboração da autora.

Drip Music, George Brecht (1959)	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite > Comprovisation > Composição</i> (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettl, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)	
	Indeterminismo	<i>Comprovisation</i>	<i>Open Work</i>	Prescritivo	Contingente	Partitura textual de instrução vocabular (funcionalista)	Denotação	
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)		
	Representação	(apenas é descrita a ação dos eventos sonoros)	-A grande Incógnita	Lineação	-Clareza Semiótica -Descriminação Perceptual -Transparência Semântica -Gestão de complexidade -Integração Cognitiva -Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Estrutura		

2.3.2.1. *The People Rumble Louder* — Beth Anderson (1975)

The People Rumble Louder Than The Poet Speaks.
 People Rumble Louder Than The Poet Speaks The.
 The Rumble Louder Than The Poet Speaks The.
 Rumble Louder Than The Poet Speaks People The.
 Rumble The People Louder Than The Poet Speaks.
 Louder The People Rumble Poet Than Speaks The.
 People The Rumble Louder Speaks Than Poet The.
 Louder Rumble Poet The Speaks The People Than.

The People The Rumble; Rumble Louder, People Louder.
 People Rumble, Rumble Louder. the, the, the Rumble.
 Rumble Louder Louder Louder Than People, People Rumble-Poet.
 Louder Than Than The Louder Rumble Louder The...
 Than The The Poet Than Poet Speaks Speaks.
 The Poet Poet Speaks The Than Than The...
 Poet Speaks Speaks People Poet Speaks Poet-People
 Speaks The People The Speaks The The Than...

Beth Anderson. *The People Rumble Louder*. 1975.

Fig.57 *The People Rumble Louder*; Beth Anderson (1975)

Fonte: Anderson, 1975, 36

Como uma obra com um maior nível de representação que *Drip Music, The People Rumble Louder* (1975), Beth Anderson (1954 –) demonstra uma dos seus diversos eventos sonoros que criou ao longo da sua carreira, variando entre um abstracionismo e indeterminismo com partituras textuais alusivas, como recorrendo a palavras e textos para apresentar processos de codificação numerológica que lhe resultaria em notas e sons, como é exemplo esta obra. Assim, em *The People Rumble Louder*, uma obra para instrumentos eletrónicos, transformando letras em números e números em tons e modelações eletrónicas, criando registos instrutivos através de uma escrita textual, com uma notação rítmica perceptível através de relatividade espacial. (Anderson, 1980) Aqui os elementos textuais e o espaço negativo ganham uma compreensão diferente, sendo percebidos como uma estrutura poética, mas tendo que ser interpretada como módulos de códigos notacionais representativos e descritivos.

2.3.4. *No 9 Zyklus* — Karlheinz Stockhausen (1959)

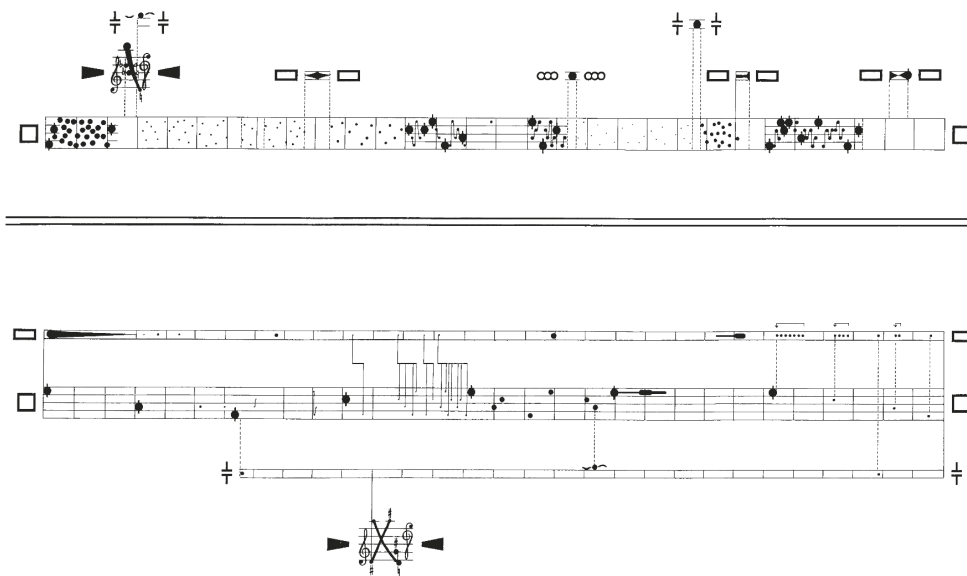


Fig. 58 Período 17 (friso superior), Período 1 (friso inferior), *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

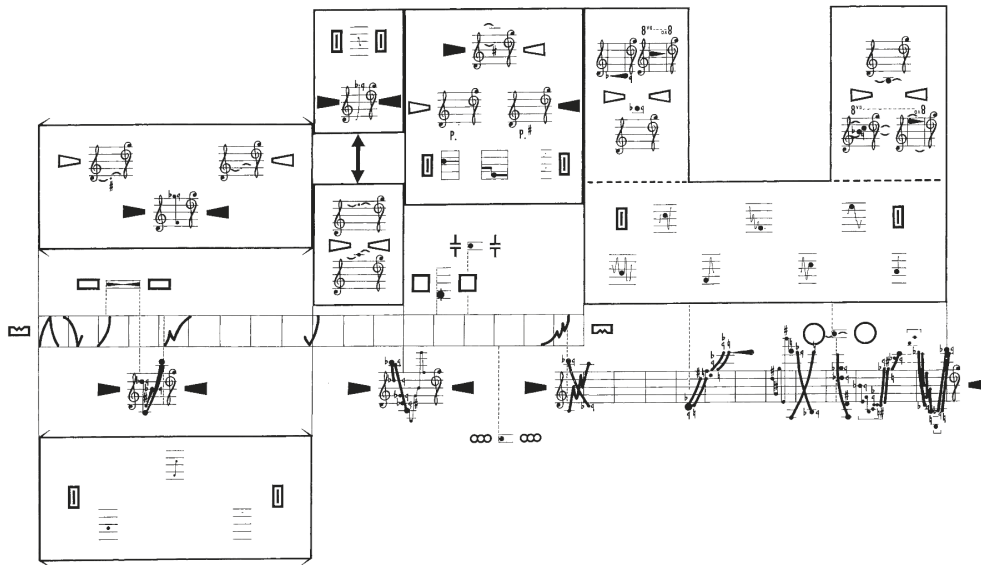


Fig. 59 Período 12, No. 9. *Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

Inspirado por compositores como Webern e Messiaen, Karlheinz Stockhausen apresentou-se como um dos principais impulsionadores da música serialista e da música eletrónica do séc. XX, procurando aplicar controlo sobre todos os aspetos da *performance* musical, perscrutando uma unificação de todas as propriedades de som sobre um princípio organizacional. Mas, no ciclo *Zyklus* para percussionista solo, Stockhausen introduz elementos de indeterminismo num contexto serialista. Esta obra composta para 13 grupos de instrumentos de percussão, notados especialmente através de símbolos gráficos indicando a posição de cada instrumento no palco (Fig. 60), encontra-se dividida em 17 períodos, sendo dada a liberdade ao performer para iniciar a qualquer um destes momentos, se seguir as partituras sequencialmente, terminando da mesma maneira com a cadência com que começou. Devido à disposição das caixas e elementos gráficos de forma simétrica refletida, a leitura desta obra pode ser procedida a partir de qualquer orientação da página, sendo também permitido ao intérprete de se mover em qualquer direção. Para contrabalançar este nível de indeterminância, existem 9 estruturas constantes ao longo da obra: com uma variedade de elementos notacionais elevadas, indo desde frisos temporais com divisões exatas, passando por elementos de

notação tradicional dentro de espaços circunscritos por retângulos ou triângulos, e definindo os limites temporais, mas libertando o percurso do intérprete dentro desses elementos, e instruções para alternâncias entre unidades e elementos de cada secção e momentos de total indeterminância. Todos estes elementos e regras são apresentados no prefácio que precede as 17 sequências com descrições detalhadas para cada símbolo e estrutura, assim como está constantemente presente notações de tablatura que elucidam o intérprete acerca de processos e movimentos para a execução do instrumento que é aplicado nessa instância. (Williams, 2001)

ZYKLUS for one percussionist

The image shows a page from a musical score titled 'ZYKLUS for one percussionist'. It contains several columns of musical notation and text. The first column, labeled 'Placing', shows a diagram of a percussion instrument with various parts labeled with letters and symbols. The second column, labeled 'Sounding', shows musical notation for various percussion sounds: Marimbaphone, Gueros, wood-drums, suspended bunch of bells, and Side-drum. The third column shows symbols for 4 Tom-toms, 2 cymbals, and a triangle. The fourth column shows symbols for 4 cow-bells and a Tom-tam. The fifth column shows symbols for Vibraphone and Gongs. The sixth column contains text about tuning and playing techniques for wood-drums, Tom-toms, and cow-bells, and lists symbols for hard sticks, soft sticks, and iron beater. The seventh column contains text about glissandi and tremolo.

Durations and intervals of entry (time-interval between attacks) are drawn to scale; equal distances correspond to equal amounts of time.

One interpretation can begin with any page, and must then run through all pages in the given order without interruption and finish with the first stroke of the page you started with.

For resonating instruments: ● and ◀ are damped sounds, ○ and ▶ undamped (laissez vibrer); ◀ at the beginning of a group, applies to all the tones in the group. ▶ laissez vibrer until the end of the way line.

♩ and ♪ always as fast as possible. ♩ observe the proportions of the intervals of entry. ♩ closed system: follow up with a tone or group immediately on reaching the final barline (with resonating instruments, the sound may be damped at the final barline, instead of the above procedure). ↗ = accelerando, ↘ = ritardando; intervals of entry in these are free, and so is the total duration.

Intensities are given by the different thicknesses of the points and lines; they vary between — and ●●●. The intensities of the guero strokes are not differentiated in the score; they are free, but should be chosen with reference to the instruments with which the strokes are combined (see below, last sentence).

Structure types: 1. Composed straight through as usual; all dots and/or groups are fixed by the timescale.

2. Where several bracketed staves occur, one is to be chosen for one performance.

3. Groups and/or dots in triangles are interchangeable (as regards their succession), but they must begin at the indicated points ▲ ▼ in the measured time-lapse.

4. Groups and/or dots in rectangles are interchangeable (as regards their succession) and can be folded into the measured time-lapse at any point within the length of the rectangle; both successively and simultaneously (wherever possible).

5. Groups and/or dots in 2 rectangles drawn one above the other are just as in single rectangles. But a group or dot from one rectangle should be followed by a group or dot from the other ↑ (alternate). In some rectangles and pairs of rectangles, only connections and changes indicated by arrows may be played.

6. Groups and/or dots in bracketed rectangles are drawn simultaneously above and below the continuous measured staff: the procedure is the same as for single rectangles, but in one performance only the contents of one of the rectangles are to be played.

7. Groups and/or dots in rectangles which are occasionally widened are just as for simple rectangles, but the reservoir of elements is increased during the time of the widening.

8. Dots without stave-lines for the 4 Tom-toms: the distribution of the points is determined statistically by their density (speed) and thickness (intensity); the pitches are free; intervals of entry are — taking account of density — relatively free.

In structure types 1, 3, 4, 5, 7, 8, all elements are to be played. In none of the structure types may an element be repeated. In the variable structure types 3-8 the player should leave as much silence as possible.

In structure types 3-8 the dots and groups that are variable as regards their placing in time, should be folded into the fixed time-lapse in such a way that variable and fixed attacks occur simultaneously as often as possible, so that complex sound-mixtures result, consisting of the sounds of 2 or more instruments. The variable sound-elements can be played within the attack (- process), and in the course of, and during the decay or release (- process) of the fixed sound-elements and vice versa. In particular the guero strokes should be combined with the attack of a different instrument.

Fig. 60 Prefácio explicativo de *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

Esta é uma obra de elevada complexidade interpretativa, com diversas regras e uma estrutura composta por uma elevada quantidade de elementos diferenciados, obrigando o performer a ter um conhecimento alargado não só dos instrumentos em mão como também da partitura, que só com um intenso estudo prévio poderá ser passível de interpretação. (Williams, 2001)

Poderemos assim definir esta obra como serialista com uma estrutura indeterminista, que acolhe o conceito de *Open Work* num sistema denotativo e simultâneamente descritivo como prescritivo. Se percebemos a definição de uma obra pelos termos de *Composição a Improvisation Rite* como um espectro, poderemos identificar *No 9. Zyklus*, como uma *Comprovisation* introduzindo aspetos improvisacionais, quer na estrutura da obra não linearmente estipulada, quer em momentos de plena improvisação (Fig. 61c) manifestando-se assim a contingência da obra. A inclusão de diferentes sistemas notacionais capacita esta obra de uma interação entre métodos de comunicação representativos (com sistemas de notação de ação, Fig. 61a), simbólicos (com a introdução de notação tradicional e representações dos variados instrumentos envolvidos, Fig. 61b) e abstração (introduzido em momentos de puro indeterminismo, Fig. 61c), resultando assim numa Partitura Gráfica Simbólica conforme a categorização de Virginia Anderson (2013).

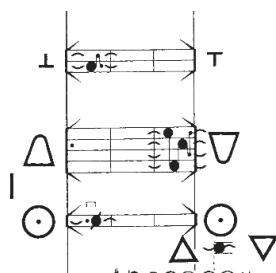


Fig. 60a Método representativo de comunicação, através do recurso a notação de ação, Unidade 6, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

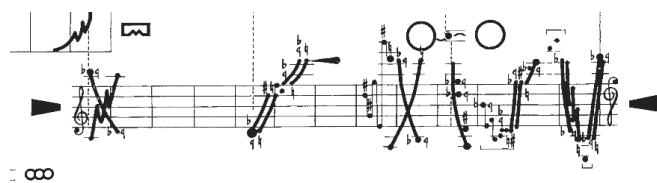


Fig. 61b Método simbólico de comunicação, através do recurso a uma partitura de notação tradicional, Unidade 12, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9



Fig. 61c Método de abstração em elementos de notação indeterminada sobre o friso temporal. Unidade 17, *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Stockhausen, 1959, 9

Devido às pretensões serialistas desta obra, todos os objetos sonoros referidos por Seeger (1958) são apresentados, desde questões tonais, amplitude, qualidade tonal, tempo, de forma métrica, proporções e acentuações, dando espaço em certos momentos para ambiguidade em diversos destes campos. Relativamente aos padrões musicais de Spiegel (1981), deparamos-nos com manipulações à base de reversão (para permitir a leitura em diferentes posições), rotação e desfasamento (toda a obra funciona à base de uma estrutura cíclica, sobre a qual o intérprete se move) interpolação e fragmentação de temas e elementos com outras secções e estruturas internas, combinação e sequenciação das mesmas, e por fim a grande incógnita estrutural e dos elementos indeterministas. Toda a criação e notação da partitura está dividida por secções e estruturas internas que criam sequências individualizadas, apresentando assim uma obra com concepções sonoras e notacionais à base da simbolização, e não da lineação.

Como já referido anteriormente, esta é uma obra de elevada complexidade cognitiva em que, apesar do sistema ter clareza semiótica, transparência semântica, expressão visual e codificação dupla, a quantidade de sistemas diferenciados torna a discriminação perceptual, a gestão de complexidade e economia gráfica mais intrincada de decifrar, exigindo um elevado conhecimento e estudo da obra para poder ser interpretada (Moody, 2009). A complexidade dos sistemas é também comprovada pela introdução de um elevado número de suportes visuais, desde o ponto, linha, formas e planos com direções horizontais, verticais e diagonais com funções de delimitação, encaminhamento do movimento de leitura e interação entre módulos delimitados por molduras (Fig.58). Apresenta também uma estrutura demarcada e cíclica e a introdução de um friso temporal que define e delimita diferentes momentos e secções da obra criando equilíbrio, é também de realçar a estrutura espacial introduzida para o posicionamento dos instrumentos no espaço performativo (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 5. Tabela de Análise do caso de estudo *No 9. Zyklus*, Karlheinz Stockhausen (1959)

Fonte: Elaboração da autora.

No 9. Zyklus, Karlheinz Stockhausen (1959)	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettl, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)	
	Serialismo	<i>Comprovisation</i>	<i>Open Work</i>	Descritivo e Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação	
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)		
	Representação e Simbolismo	<ul style="list-style-type: none"> -Tonal -Amplitude -Qualidade Tonal -Tempo métrico -Proporções -Acentuações 	<ul style="list-style-type: none"> -Reversão -Rotação -Desfasamento -Interpolação -Fragmentação -Combinação -Sequênciação -Repetição -A grande Incógnita 	Simbolização	<ul style="list-style-type: none"> -Clareza Semiótica -Descriminação Percetual (reduzida) -Transparência Semântica -Expressão visual dupla -Adaptação Cognitiva 	<ul style="list-style-type: none"> -Ponto -Linha -Formas & Planos -Direções (vertical, horizontal e diagonal) -Movimento -Escalar -Estrutura (cíclica e temporal) -Equilíbrio -Moldura 		

2.3.4.1. *Music for Piano No. 7*— Ichiyanagi Toshi (1961)

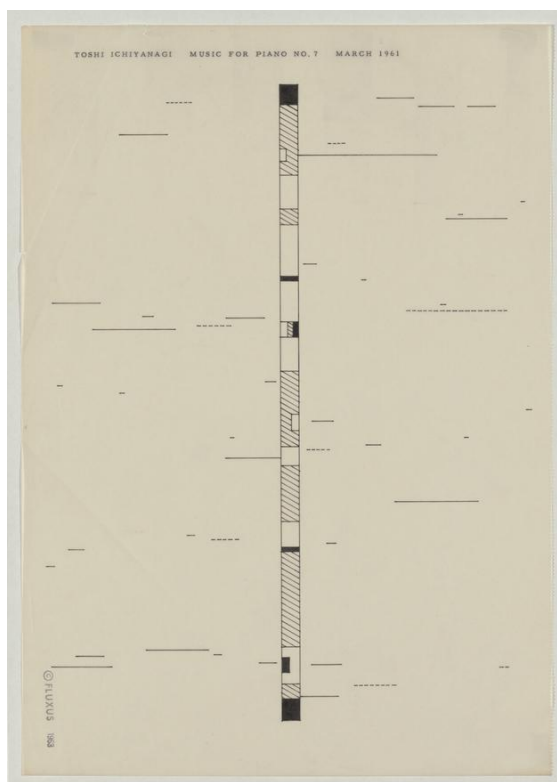
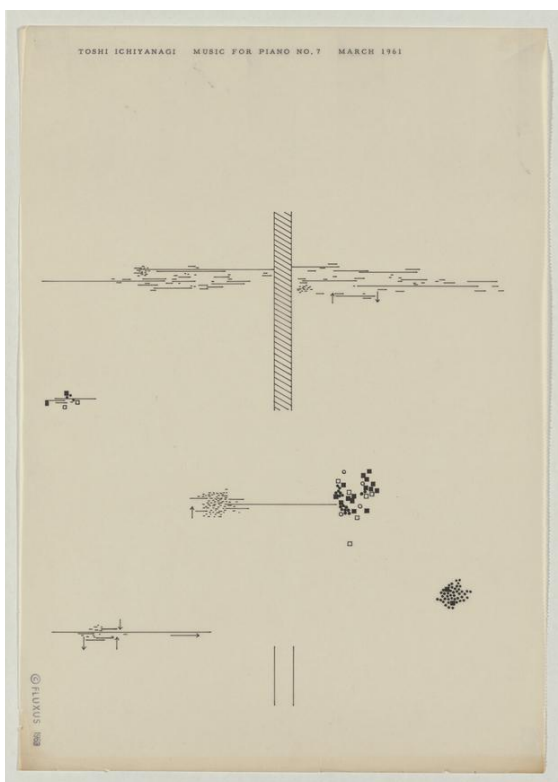


Fig. 62a *Music for Piano No. 7*, Ichihyanagi Toshi (1961), 3

fonte: Kaneda, 2013, disponível em: <https://post.moma.org/experimental-music-at-the-sogetsu-art-center/>

Fig. 62b *Music for Piano No. 7*, Ichihyanagi Toshi (1961), 7

fonte: Kaneda, 2013, disponível em: <https://post.moma.org/experimental-music-at-the-sogetsu-art-center/>

Music for Piano No. 7 (1961) de Ichihyanagi Toshi (1933 – 2022) apresenta um contraponto interessante à determinância de *No 9 Zyklus* de Stockhausen, em que a obra nota de forma específica questões técnicas e de ação, sendo o plano da folha representativa da amplitude tonal do teclado, e o tempo relativo representado pelo eixo vertical da página. São criados códigos para diferentes elementos gráficos, como por exemplo as linhas pontilhadas que representam harmônicos, ou as linhas que poderão ser ou cluster ou notas pertencentes aquele espaço no teclado. O padrão presente no friso central representa o conjunto de teclas a serem tocadas pelas linhas horizontais (teclas pretas, brancas ou ambas). Círculos representam sons externos ao teclado, e quadrados sons externos ao piano. Apesar de permitir diversas escolhas por parte do intérprete, a obra apresenta características e preocupações performativas bem definidas, que repensam a percepção e representação métrica temporal, características claras de uma *comprovisation* com características denotativas, através de uma notação equilibrada e esquemática que explora o simbolismo e a espacialidade do plano representacional, através da disposição simbólica dos suportes visuais e das suas manipulações.

2.3.5. Cartridge Music — John Cage (1960)

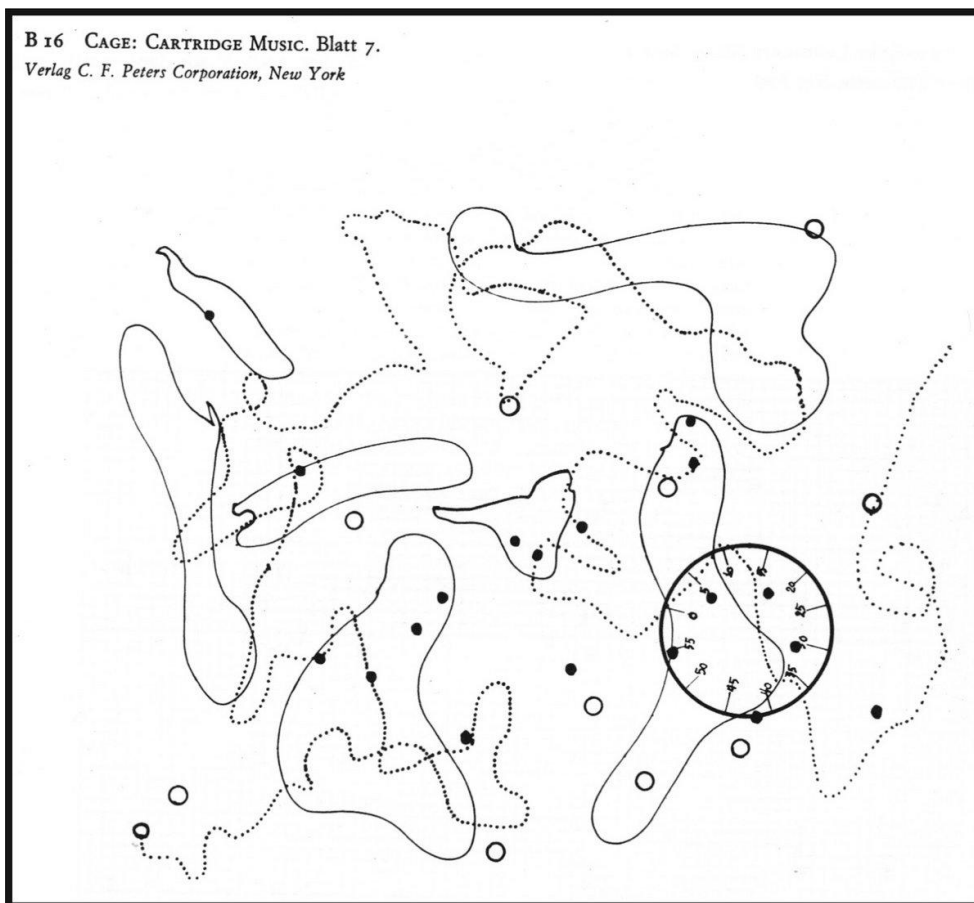


Fig.63 *Cartridge Music*, John Cage (1960)

Fonte: *sfSoundFestival*, 2016, disponível em: <https://sfsound.bandcamp.com/track/john-cage-cartridge-music-1960>

A obra de John Cage já não precisa de introdução, tendo sido já abordada e referida como exemplo e como referência para diversos dos movimentos e conceitos referidos ao longo da contextualização teórica desta dissertação. Como um dos mais importantes propulsores da música eletrônica, John Cage apresenta as primeiras experiências eletrônicas ao vivo com a obra *Cartridge Music* (*Música de cartuchos*), onde vários intérpretes são incentivados a inserir diversos objetos na cápsula magnética de um gramofone amplificado ou ligando microfones a peças de mobília. O objetivo indeterminista não se restringia apenas ao processo composicional, mas era também transversal ao intérprete que, apesar das suas decisões, não conseguem ter total controle do resultado sonoro, estando os resultados de um dos intérpretes dependentes das ações dos outros. (Griffiths [1995], 2010) Para a partitura estar completa, cada intérprete terá que sobrepor páginas transparentes de quatro fornecidas a uma das 20 páginas com

linhas orgânicas sólidas que representam a posição dos cartuchos: uma das páginas transparentes contém uma linha pontilhada orgânica com um círculo no seu fim que é o elemento ditador do percurso interpretativo e dos momentos em que o evento sonoro ocorre aquando da interseção com os restantes elementos gráficos; outra folha apresenta pontos que representam eventos sonoros; outra com círculos que indica mudanças tonais ou de amplitude e por fim, outra com um círculo demarcado como que um relógio que quando a linha pontilhada intersesta com este, define um momento de silêncio. As interseções entre os diferentes elementos das folhas transparentes definem os eventos sonoros, enquanto as formas das folhas representam a posição dos cartuchos ou objetos; quando os eventos sonoros estão dentro das formas orgânicas, estas são eventos atuados sobre os cartuchos, quando estão fora são para interpretar em objetos exteriores ao gramofone. Cada performer criará a sua partitura através dos elementos fornecidos, criando assim sobreposições o momentos de colisão e ruídos sonoros, considerados desejáveis pelo compositor. (Schell77, 2016)

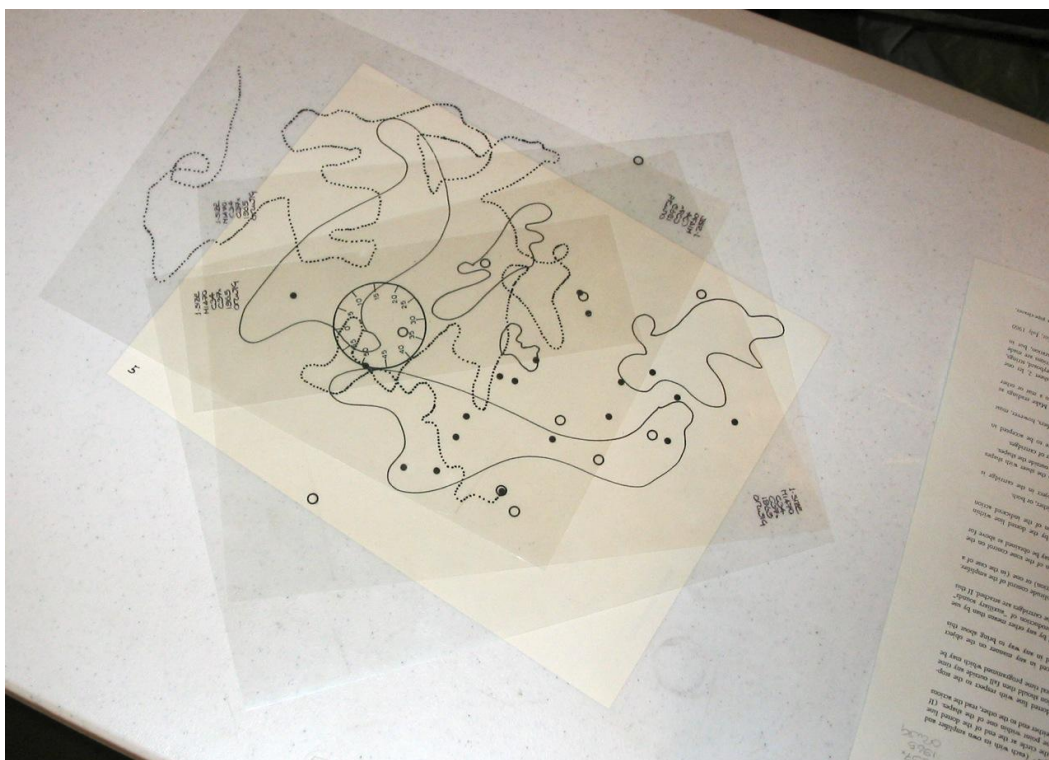


Fig.64 Folhas transparentes fornecidas ao intérprete para a composição da obra por sobreposição, ArvidTomayko. *Cartridge Music*, John Cage (1960)

fonte: ArvidTomayko, n.d., disponível em:

<https://arvidtomayko.com/photos/index.php?album=concerts/brown-new-music/cage-match/cartridge-music>

Claramente perante uma notação de elevado indeterminismo, esta obra apresenta-se como uma *Improvisation Rite e Open Work*, mantendo a sua conclusão em aberto para dar espaço à contingência do processo criativo dos intérpretes e para os resultados do cruzamento das diversas improvisações. Esta ambivalência é demarcada por uma notação prescritiva da ação musical (Seeger, 1958) e uma Partitura Gráfica Simbólica, pois, apesar de não demonstrar nenhuma relação semântica e analítica entre o significante e significado, esta serve de simbologia para indicar o momento de atuação do ambiente sonoro ainda por definir (Anderson, 2013). Apresenta também um modo de referência à base da exemplificação de estilo, devido à sua exemplificação linear do percurso e do momentos performativos, através de um método representativo de total abstração com uma conceção sonora linear e contínua, sem qualquer definição tonal e de qualidade tonal, amplitude, ou tempo, sendo as proporções entre eventos definidas pela distância temporal entre cada elemento e por um processo de leitura de relatividade, portanto não métrica, que se projeta, também na representação tonal e de amplitude, sendo a notação do tempo de pausa uma exceção de notação temporal métrica ao recorrer à simbologia de um relógio (Seeger, 1958). De acordo com os métodos de manipulação composicional de Spiegel (1981), esta obra apresenta momentos de repetição (dos pontos e círculos), transposição (possibilidade de mover os elementos presentes nas folhas transparentes), interpolação e substituição de eventos sonoros, sobrepondo-os e procurando o cruzamento entre os elementos repetidos com as lineações propostas, assim como sobre manipulações de combinação e sequenciação entre os variados performers envolvidos, criando ligações inéditas e imprevisíveis, que definem o conceito da grande incógnita, além de toda a restante indefinição simbólica. Já de acordo com Moody (2009) este sistema não sustenta clareza semiótica nem transparência semântica, mantendo uma relação limitada com o evento sonoro que pretende representar, mas, por outro lado, a escolha de um sistema notacional minimalista permite uma boa gestão de complexidade, economia gráfica, assim como uma expressão visual característica, necessitando de conhecimento e estudo prévio do compositor para a sua leitura, tendo assim uma adaptação cognitiva simples, mas não automática, pois depende de uma codificação dupla presente com a descrição da obra em prefácio, e a introdução numérica num dos elementos do sistema.

Com base na forma da linha e da sua direção curvilínea orgânica, *Cartridge Music* apresenta também o ponto como forma essencial para a definição do evento sonoro, assim como para a diferenciação dos propósitos das linhas encaminhadoras de movimento de leitura sem qualquer eixo ou estrutura orientador, com a definição hierárquica dos elementos e ritmo na sua composição. Os planos de Kandinsky são definidos (1970) pelas folhas que criam uma perspectiva de dimensionalidade com várias camadas que se sobrepõe, assim como as formas pelos elementos orgânicos na camada base que definem a posição dos cartuchos, assim como no círculo de representação temporal métrica (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 6. Tabela de Análise do caso de estudo *Cartridge Music*, John Cage (1960)

Fonte: Elaboração da autora.

Cartridge Music, John Cage (1960)	Indeterminismo vs Serialismo	Improvisation Rite > Comprovisation > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Netti, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	<i>Open Work</i>	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Exemplificação de estilo
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Abstração (e representação no objeto de relógio)	-Tempo (métrico no relógio, e relativo na restante obra)	-Repetição -Transposição -Interpolação -Substituição -Combinação -Sequênciação -A grande Incógnita	Lineação	-Descriminação Percetual -Gestão de Complexidade - Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica	-Ponto -Linha -Forma & Plano -Direção (curva, orgânica) -Ritmo -Movimento -Hierarquia -Dimensão	

2.3.5.1. *Ghia Tin Ora* — Anestis Logothetis (1975/8)

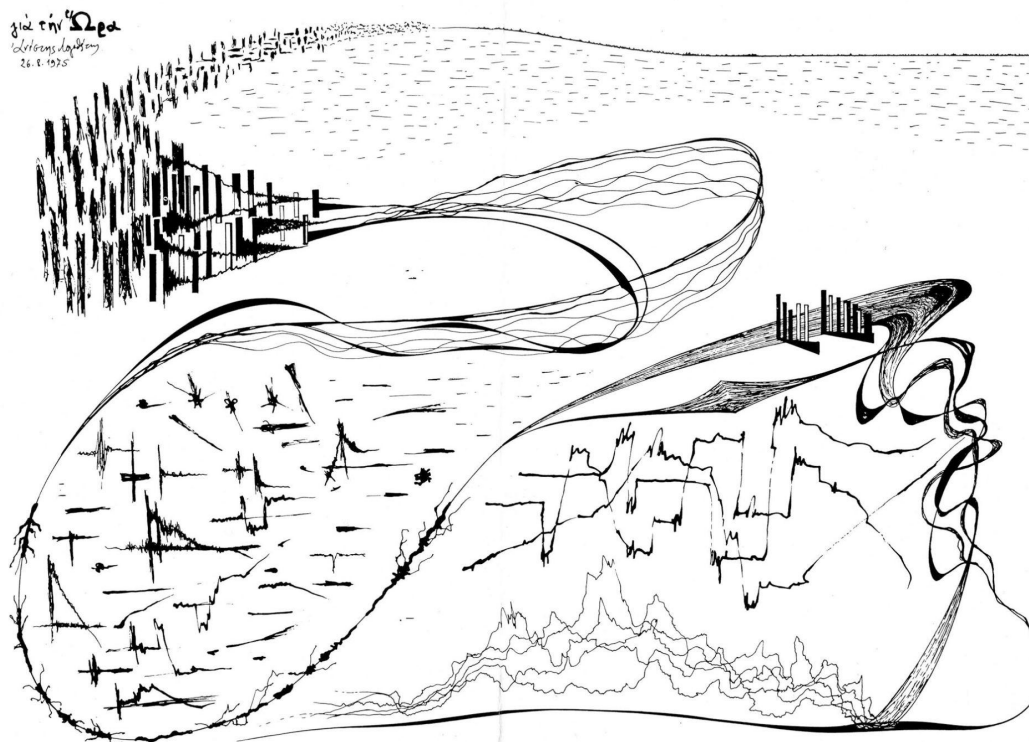


Fig. 65 *Ghia Tin Ora*, Anestis Logothetis (1975/8)

Fonte: Schlachten: Contemporary Arts Festival, n.d., disponível em: <http://schlachten.org/artist/logothetis-ensemble/>

Num diálogo pictográfico *Ghia Tin Ora* (1975/8), Anestis Logothetis (1921 – 1994) o compositor prescreve o tom, tempo e duração como um só movimento, afirmando que o tempo musical não poderá ser representado por uma estrutura linear, descrevendo que o plano em que os eventos sonoros são representados serve automaticamente como fonte de relação temporal e tonal, tomando partido destas capacidades para o seu registo musical. Assim, o compositor apresenta três formas de símbolos que compõe os seus sistemas nocacionais: símbolos tonais (círculos enquadrados com linhas semelhantes à notação tradicional), fatores associativos (dicionário de símbolos que representam técnicas ou qualidades sonoras) e sinais de ação (linhas e pontos em percursos orgânicos que representam movimentos sonoros). (Bavelli & Georgaki, 2012) Assim, esta obra maioritariamente indeterminista e prescritiva, apresenta uma diversidade de códigos que servem de orientação técnica que se entrelaça na percepção visual do intérprete dos padrões criados pelo compositor que suscitam a contingência criativa do *performer*.

2.3.6. *Threnody for the Victims of Hiroshima* — Krzysztof Penderecki (1960)

The image displays two pages of a musical score for Krzysztof Penderecki's *Threnody for the Victims of Hiroshima*. The left page, labeled 'Fig. 66a', shows a complex arrangement of staves for various string instruments, including violins (1st and 2nd), violas, and cellos. The notation is dense and features many slurs and dynamic markings. The right page, labeled 'Fig. 66b', continues the score, showing staves for violins (1st and 2nd), violas, cellos, and double basses. The notation is highly rhythmic and includes many slurs and dynamic markings. The score is written in a modern, experimental style characteristic of Penderecki's work.

Fig. 66a Excerto *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki, 1960, 7

Fig. 66b Excerto *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki, 1960, 2

Krzysztof Penderecki (1933 – 2020), numa procura da libertação do som das conjeturas tradicionais, balançava um uso harmónico clássico com um elevado nível de experimentação instrumental, procurando novas formas de tocar nos instrumentos tradicionais e introduzindo novos objetos como fonte musical. *Threnody for the Victims of Hiroshima*, de título original 8''37' (duração total da obra) é uma peça para cinquenta e dois instrumentos de corda (vinte e quatro violinos, dez violas d'arco, dez violoncelos, e oito contrabaixos) caracterizada por *glissandos* e *clusters* em cânones entre os naipes, transmitindo sentimentos de angústia e agonia. Os sons são moldados em formas contrapontísticas e imitativas entre os instrumentos, introduzindo variados *clusters*, *vibratos* extensos em descoberta de novos sons e limites dos instrumentos (tocar no cavalete, no braço, percutir o instrumento ou ir ao registo mais agudo possível). A

sobreposição das diversas vozes e instrumentos em diferentes registo e timbres resulta em texturas extremamente densas e expressivas, contrastantes entre as três partes da obra, em que a primeira e última criam ambientes cheios e pesados com técnicas que conferem intensidade à obra, enquanto a central é de característica mais pontilhista, intercalando as vozes com ataques curtos. (Topolski, 2011)

	ord s.p. s.t. c.t. l. batt
subir 1/4 de tono	↑
subir 1/3 de tono	⬆
bajar 1/4 de tono	↓
bajar 3/4 de tono	⤵
la nota más aguda del instrumento (nota indefinida)	▲
tocar entre el puente y el cordal	↑
arpeggio sobre las cuatro cuerdas detrás del puente	⬆
tocar sobre el cordal (con arco)	⬆
tocar sobre el puente	↑
efecto de percusión: golpear en la parte superior de la caja del violín con la nuca del arco o la yema de los dedos	⬆
Cambios irregulares de arco	⬆
<i>Molto vibrato</i>	~~~~~
Vibrato muy lento con una diferencia de frecuencia de 1/4 de tono producida al deslizar el dedo	~~~~~
tremolo muy rápido pero sin ritmo	⊘

Fig. 67 Glossário de Símbolos, Penderecki (1960)

Fonte: Penderecki, 1960, 17

Notacionalmente, esta obra aproveita uma tipologia tradicional e estende-a de modo a representar as novas necessidades técnicas que engloba, recorrendo a gráficos e notação em tablatura, assim como a uma nova panóplia de símbolos representativos, e apresentando uma estrutura típica de uma partitura de orquestra, em que as diferentes vozes são sobrepostas, ocupando toda a página cada espaço de tempo. Assim, *Threnody for the Victims of Hiroshima* apresenta-se como uma obra serialista, à base de um processo de composição definido e com clareza representativa, recorrendo a uma escrita descritiva (Seeger, 1958; Nettle, 1983) e denotativa (Goodman *apud* Winget, 2005). Em torno de uma partitura gráfica simbólica, conforme as definições de Anderson (2013), define-se um processo de notação simbolista (Dondis, 1973) em que a denotação é elaborada com símbolos representativos e simplificados de som ou técnicas relevantes, criando um conjunto de sistemas altamente representativos que não envolvem as

O estabelecimento da notação tradicional como standard devém das suas capacidades perceptíveis, inclusive clareza semiótica, discriminação percetual e transparência semântica, a adição de novos elementos simbólicos é compreensível e facilmente adaptável, ajudada pelo glossário que garante uma boa gestão de complexidade e integração e adaptação cognitiva, ajudada pela codificação dupla ao longo da partitura. (Moody, 2009). Esta obra é comunicada através de elementos como a linha, ponto e formas (símbolos, que são constituídos pelos suportes visuais anteriores), utilizando direções horizontais e verticais, em grande maioria, mas pontualmente recorrendo a elementos com direção diagonal que fornecem movimento e informação temporal através da relação da figura/fundo (Fig. 69), mantendo a estrutura com eixos verticais e horizontais como base e fonte de equilíbrio, ritmo e hierarquia. (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 7. Tabela de Análise do caso de estudo *Threnody for the Victims of Hiroshima*, Krzysztof Penderecki (1960)
 Fonte: Elaboração da autora.

<i>Threnody for the Victims of Hiroshima</i> , Krzysztof Penderecki (1960)	Indeterminismo vs Serialismo	Improvisation Rite > Comprovisation > Composição (Anderson, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettle, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel, 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)	
	Serialismo	Composição		Descritivo e Prescritivo	Independente de Contexto	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação	
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)		
	Simbolismo	<ul style="list-style-type: none"> -Tonal -Amplitude -Qualidade Tonal -Tempo métrico -Proporções -Acentuações 	<ul style="list-style-type: none"> -Transposição -Interpolação -Escalar -Fragmentação -Substituição -Repetição 	Simbolização	<ul style="list-style-type: none"> -Clareza Semiótica -Discriminação Perceptual -Transparência Semântica -Gestão de Complexidade -Integração Cognitiva -Codificação Dupla -Adaptação Cognitiva 	<ul style="list-style-type: none"> -Linha -Ponto -Forma e Plano -Direção (horizontal, vertical, diagonal) -Movimento -Escala -Estrutura (Eixos vertical e horizontal) -Hierarquia -Ritmo e Equilíbrio -Figura/Fundo 		

2.3.7. *Música Negativa* — Ernesto de Melo e Castro (1965)

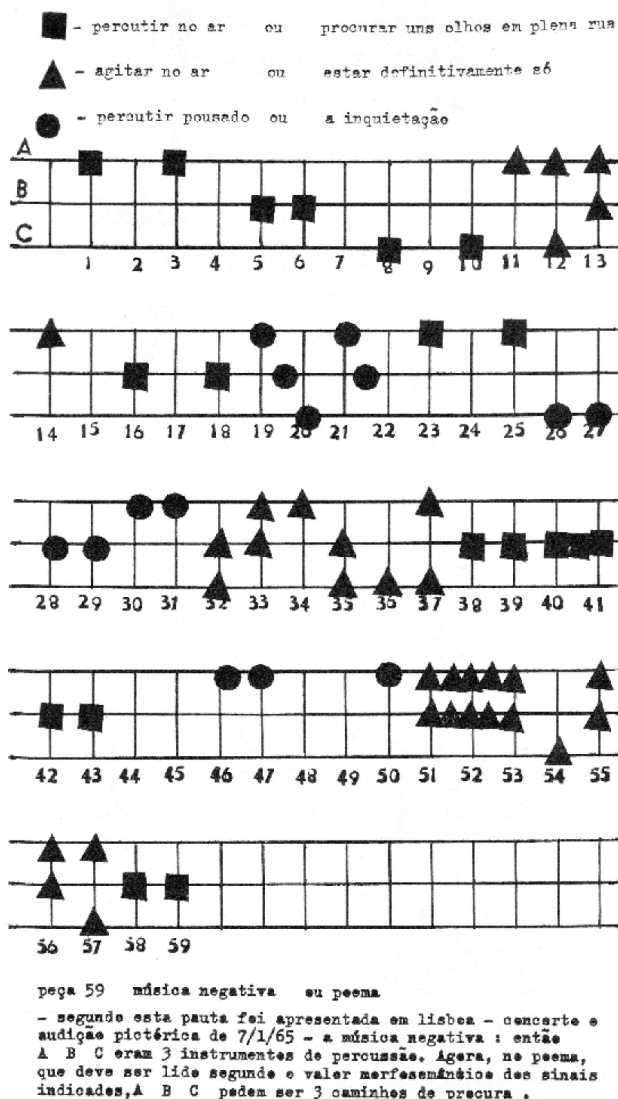


Fig. 71 *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Arquivo Digital da PO.EX, n.d., disponível em:

<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-experimental-2/>

Ernesto de Melo e Castro (1932 – 2020) destacou-se ao longo do século XX como uma importante figura na poesia concreta e experimental, criando poemas gráficos fortemente expressivos, encarando as letras como fonte imagética de metáforas, criando ideogramas com a composição tipográfica, servindo-se do desenho das letras para transmitir a oralidade e recitação do poema. O caso da partitura *Música Negativa*

apresenta-se como um conjunto de diferentes sistemas permitindo, como que um jogo, o intérprete escolher os seus caminhos performativos entre a percussão ou a poesia. O performer seleciona três instrumentos de percussão representados por A, B e C, cada um numa linha de pauta, sendo as suas articulações notadas através de um círculo, triângulo e quadrado.⁵⁴ (Reis, 2017) Quanto à possível interpretação poética que o compositor disponibiliza, considera-se que a obra não tem como propósito a representação sonora, mas sim pretende fornecer uma experiência visual, por essa razão poderemos supor que era apenas isso, um poema para ser lido, talvez com o ritmo e estrutura indicada na partitura, ou talvez apenas como uma experiência de poesia concreta indubitavelmente gráfica.

Assim, poderemos concluir que estamos perante uma partitura indeterminista, mas com um processo de *Comprovisation* permitindo liberdade instrumental e tonal, mas definindo diversos outros elementos que demarcam questões compositivas, como o tempo, ritmo e interação entre instrumentos. Poderemos também afirmar que esta obra não se manifesta como uma *Open Work*, dando-se por terminada na experiência visual, não prevendo o intérprete como um compositor, mas sim como um leitor:

(...) ausência de som, da física vibração do som existindo como vibrações psicovisuais. (Castro *apud* Reis, 2017)

Numa notação prescritiva e de elevada contingência, o compositor recorre a um processo de exemplificação de estilo, em que é associado um significado ao grafismo através de um processo de representação simbólico (Dondis, 1973). Relativamente a uma categorização de partitura, conforme as definições de Virginia Anderson (2013), *Música Negativa* apresenta-se com uma partitura gráfica simbólica com uma associação entre símbolo e significado, tendo também um elemento de partitura textual alusiva e ambígua, em que são apresentados versos de um poema, que não fornecem indicações objetivas para a *performance*, mas promovendo uma interpretação indireta e emotiva, sem abranger uma experiência tipográfica desses versos (Fig.72).

⁵⁴ Performance do compositor no seguinte link:
<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/videograficas/e-m-de-melocastro-musica-negativa/>

procurar uns olhos em plena rua
estar definitivamente só
a inquietação

Fig. 72 Partitura textual alusiva, Excerto *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Arquivo Digital da PO.EX, n.d., disponível em:

<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-experimental-2/>

São poucos os objetos musicais notados nesta partitura, estando apenas especificadas ações de forma ambígua, e uma divisão métrica temporal sem referência à duração de cada secção. Por esta mesma razão, a obra não apresenta sequências nem conjuntos estruturais significativos, podendo ser apenas aplicados os conceitos de combinação e sequenciação de eventos sonoros que se apresentam individualmente, mas que encontra momentos de sincronismo quer temporal quer ‘tonal’ (Fig. 73), assim como o de repetição e grande incógnita (Spiegel, 1981).

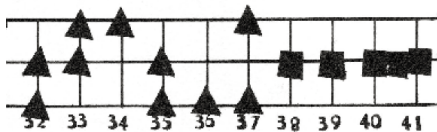


Fig. 73 Exemplo da aplicabilidade dos conceitos de combinação (sincronia tonal, da secção 32 a 35) e sequenciação (sincronia temporal, da secção 38 a 41). Excerto *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Arquivo Digital da PO.EX, n.d., disponível em:

<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-experimental-2/>

Conforme os conceitos de Seeger (1981) todos os elementos sonoros e visuais são percebidos através de um processo de simbolização em detrimento de lineação, sendo cada evento considerado como um só, e não uma continuação dos que lhe precedem, exemplificado também pela notação, propulsionado por um sistema simples e limitado, sem demonstrar qualquer relação cognitiva entre símbolo e significado. Assim, conseguimos compreender uma boa discriminação perceptual e economia gráfica deste sistema, que é ajudada por uma boa gestão de complexidade que envolve dupla codificação ao introduzir descrições para os símbolos e um registo numérico da estrutura temporal definida por um friso (Moody, 2009). Por fim, é também reduzido o número de suportes visuais aplicados, tenho presente o ponto (através dos caracteres tipográficos) a linha, as formas básicas (círculo, triângulo e quadrado) e o plano

(representado pela grelha ou friso), assim como uma estrutura bem definida pelas direções horizontais e verticais que formam os eixos de leitura, ritmo equilíbrio, assim como um movimento horizontal, reforçado pela numeração do friso ascendente da esquerda para a direita (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 8. Tabela de Análise do caso de estudo *Música Negativa*, Ernesto de Melo e Castro (1965)

Fonte: Elaboração da autora.

Música Negativa, Ernesto de Melo e Castro (1965)	Indeterminismo vs Serialismo	Improvisation Rite > Comprovisation > Composição (Anderson, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Netti, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Indeterminismo	<i>Comprovisation</i>	<i>Open Work</i>	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica & Partitura Textual Alusiva ambígua (vocabular)	Exemplificação de estilo
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Simbolismo	-Tempo (métrico)	-Combinação -Sequênciação -Repetição -A grande Incógnita	Simbolização	-Descriminação Percetual -Gestão de Complexidade - Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Linha -Forma e Plano -Direção (horizontal e vertical) -Movimento -Estrutura -Ritmo e Equilíbrio	

2.3.7.1. Return and Recall — Stuart Saunders Smith (1976)

RETURN AND RECALL										
SCORE										
X	⊙		⊖	⊙	Z		⊖		⊖	D
⊙	DS	L1		DM	⊖	⊖		⊙		⊖
⊙		⊙	DM		⊖	L2	⊖		⊖	DL
	⊙	D2	DL	⊖		⊖	⊖	⊖	⊙	
Z	⊙		⊖	⊙	DL		L	⊖		⊖
⊙	⊖	⊖		⊙		⊙	⊖		DM	⊙
DS		⊙	⊖		⊖	⊙		⊖	DL	⊙
	⊖	⊖	⊙	⊙		D4	DS	⊖	L	
⊖	⊙		DS	⊙	⊖		⊖	⊙		DM
⊖	⊖	⊖		⊖	⊖		⊙	DS	⊙	
⊖		⊙	L		D	⊙	⊙	⊖	⊙	
⊙	D		⊙	DL		DM		⊖	⊖	⊖

Fig. 74 *Return and Recall*, Stuart Saunders Smith (1976)

fonte: Lewis, 2010, 25

Como um exemplo semelhante de processo gráfico e interpretativo, refere-se a obra *Return and Recall* (1976) de Stuart Saunders Smith, uma obra *transmedia*, que permite a interpretação por parte de *performers* de diferentes áreas artísticas. Para a interpretação desta obra, o intérprete tem que desenvolver uma fonte de informação, quer esta seja um som ou um conjunto de vários, um movimento, objetos, ou outros, da qual vão ser criadas variações e temas ao longo da *performance* e, do mesmo modo que *Música Negativa*, o intérprete escolhe o seu percurso como que se num jogo de tabuleiro, em que cada um dos símbolos criados de forma simbólica, representam uma reinterpretação do tema selecionado. (Lewis, 2010) Estamos então perante uma obra com uma estrutura bem definida, mas que mantém em aberto as suas possibilidades interpretativas através de uma notação à base de símbolos associáveis a qualquer entidade ou evento performativo.

Cathy Berberian (1925 – 1983) reconhecida vocalista *mezzo-soprano*, descreve a sua primeira composição *Stripsody* (1966) como um glossário de onomatopéias usadas em bandas desenhadas que pretendendo colocar em perspetiva o papel dos sons na leitura silenciosa destes textos. Nesta obra, a compositora recorre a sons frequentemente presentes em bandas desenhadas, filmes, programas de rádio e na cultura auditiva popular, convidando o ouvinte a desconstruir o materialismo da voz do intérprete, para procurar a relação direta entre o significado e a voz. (Verstraete *et al.*, 2014)

A performance desta obra requer ao intérprete uma execução clara e exagerada dos sons representados, com o objetivo de induzir o ouvinte ao desenvolvimento de uma imagem visual dos enredos criados, ou seja, levar o público a criar as suas próprias partituras pictográficas, produzindo uma sensação de partilha de leitura entre o intérprete e o público. (Verstraete *et al.*, 2014)

A partitura foi desenvolvida pelo designer gráfico e cartunista Roberto Zamarin (1940 – 1972) criando não só uma reflexão musical das imagens, mas também desenvolvendo um paradigma gráfico e estético da leitura musical. Apesar de serem usadas imagens reminiscências da cultura popular, a partitura fornece um elevado nível de indeterminismo, que se demonstra frequentemente resolvido através da imitação por parte de novos intérpretes, que recorrem às gravações da própria compositora para melhor compreensão dos objetivos e exigências da partitura. (Verstraete *et al.*, 2014)

Os elementos das partituras que devem ser proferidos, os autores chamam-lhes de palavras sonoras (*Sound Words*), que recebem características sonoras através dos seus grafismos, quer pela sua posição nas três linhas que representam três níveis de registos (agudo, intermédio e grave) como pelas ilustrações que as rodeiam. Esta partitura, fortemente ilustrada, introduz diversos elementos da cultura popular como o Super Homem ou o Tarzan (Fig.76), que fornecem contexto sonoro e sentido às palavras presentes. (Berberian & Zamarin, 1966)

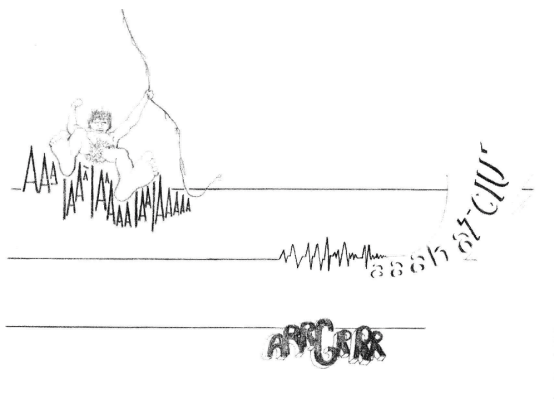


Fig. 76 Tarzan, Excerto *Stripsody*, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)

Fonte: Berberian, 1966, 4

Os compositores indicam que esta obra deve ser interpretada como um locutor de rádio, em que este executa todos os efeitos sonoros sem recorrer a objetos exteriores a si mesmo, ou a sons não provenientes da sua própria voz. É incentivado o recurso a gestos para enfatizar a mensagem, mas estes devem ser executados em simultâneo com os sons, servindo apenas como suporte, sem se sobrepor à mensagem e aos sons transmitidos (Berberian, 1966, 4).

Num discurso indeterminista de cariz descritivo, Berberian e Zamarin criam uma obra de base improvisatória, que aceita as contingências performativas e as acolhe numa partitura que reúne grafismos simbólicos com textos alusivos conceptuais (conforme as terminologias de Anderson, 2013). As onomatopeias, que por si só já são extremamente expressivas em termos tonais, rítmicos e de amplitude, são reforçadas com processos de escrita poética sinestésica e figurativa, recorrendo à manipulação tipográfica para introduzir uma dimensão emotiva e pistas de exemplificação de expressão artística (Goodman *apud* Winget, 2005).

Esta partitura demonstra uma elevada representação expressiva, criando metáforas e instruções através de uma linguagem contextualizada, apesar de tal, os objetos sonoros (Seeger, 1958) apresentados são limitados, existindo uma delineação de tonalidades, através das 3 linhas referenciais, mas mantendo a dependência da conjectura do intérprete; já as amplitudes, qualidades tonais e acentuações são fornecidas por meio de metáforas que as onomatopeias ou os grafismos que acompanham o texto, poderão indicar; relativamente a questões temporais da obra, é apenas referido no prefácio à obra a duração média de 6 minutos, mas esta não é vinculativa à sua *performance*.

suportes da dimensão, textura, tom e escala, assim como seguem todos direções dinâmicas desde vertical, horizontal e diagonal, assim como caminhos mais orgânicos, e assim estes elementos textuais transformam-se também em formas com o seu conjunto de características próprios. Esta partitura funciona também com base numa estrutura de módulos expressivos, em que são agrupadas sequências de grafismos para serem seguidamente seccionados e distanciados ritmicamente (através do emolduramento e espaço negativo) dos restantes módulos sonoros.

Tabela 9. Tabela de Análise do caso de estudo *Stripsody, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)*

Fonte: Elaboração da autora.

Stripsody, Cathy Berberian & Roberto Zamarin (1966)	Indeterminismo vs Serialismo	Improvisation Rite > Comprovisation > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettle, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	<i>Open Work</i>	Descritivo	Contingente	Partitura Textual Alusiva conceptual (sinestética e figurativa)	Exemplificação de expressão artística
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Simbolismo e Representação	-Tonal (limitado) -Amplitude (metafórica) -Qualidade tonal (metafórica) -Acentuações	-Escalar -Extrapolação -Fragmentação -Combinação -Sequênciação -Repetição -A grande Incógnita	Simbolização	-Clareza Semiótica -Transparência Semântica -Integração Cognitiva -Expressão Visual -Codificação dupla -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Linha -Forma e Plano -Textura -Tom -Relação Figura/Fundo -Direção (horizontal, vertical, diagonal e curva) -Movimento -Dimensão -Escala -Estrutura (com módulos) -Ritmo	

2.3.8.1. Stripsody — Eugenio Carmi (1966)

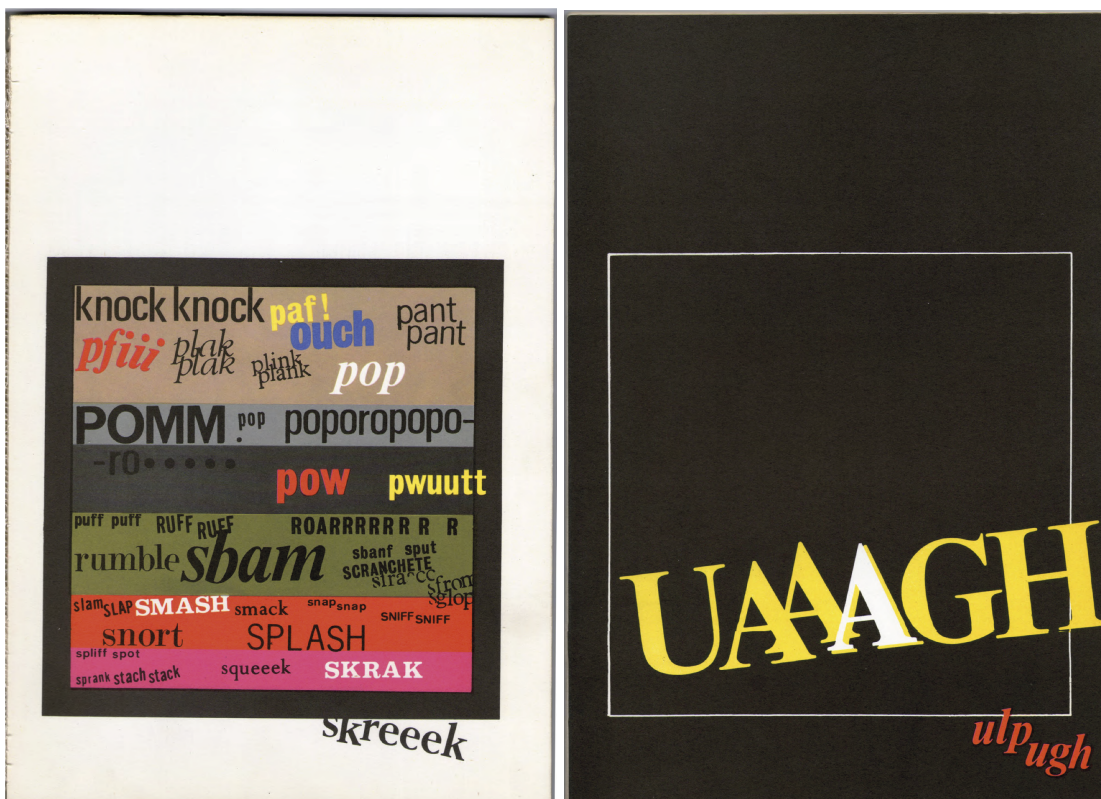


Fig. 78a Excerto *Stripsody* por Eugenio Carmi, 1966

Fonte: Carmi, 1966, 12

Fig. 78b Excerto *Stripsody* por Eugenio Carmi, 1966

Fonte: Carmi, 1966, 15

Roberto Zamarin não foi o único designer a compor esta obra para Cathy Berberian, tendo Umberto Eco criado também a conexão entre a cantora e o artista plástico Eugenio Carmi (1920 – 2016) que demonstra uma clara linguagem gráfica nas suas obras, levando-o a criar 14 desenhos, de cariz fortemente tipográficos e com influências das bandas desenhadas e sinalética, aplicando uma visão iconográfica às estruturas e tipografias. Aqui a tipografia ganha forma sendo tratada como um objeto gráfico com uma simbologia que estende além do campo vocabular, utilizando o seu enquadramento como dicas conceptuais, assim como introduzindo dupla codificação com símbolos (como círculos, setas, retângulos, entre outros) que encaminham a leitura e a percepção significativa. O mesmo acontece com a moldura presente que não só indica uma delimitação de cada momento performativo, como serve de referência a todas as inspirações já referidas. (Reis, 2020)

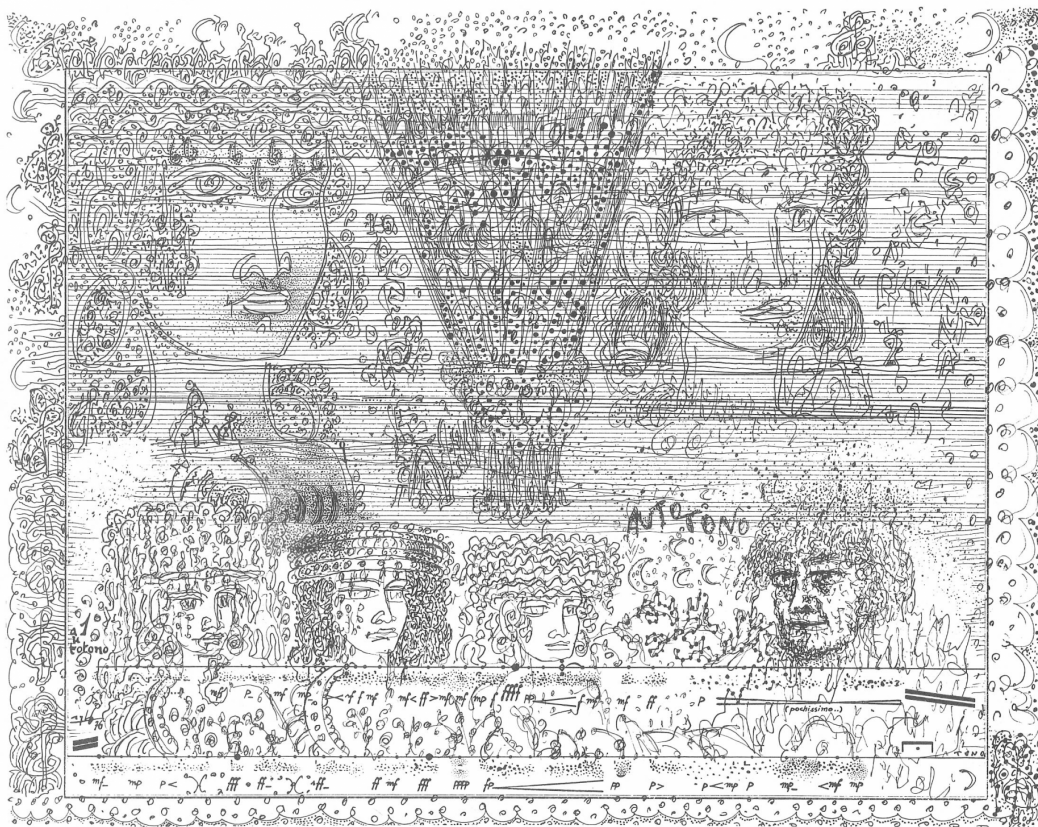


Fig. 79b Intervenção de Tono Zancanaro sobre a partitura *AutoTono*, Sylvano Bussotti (1978)

Fonte: *Arte Paolo Maffei*, 2015, disponível em:

<http://www.artepaolomaffei.it/index.php/le-mostre/mostra-2015/53-tono/opere-in-mostra-53-tono>

Sylviano Bussotti (1931 – 2021) demonstrou-se um dos grandes propulsores da desconstrução notacional, e em conjunto com as doutrinas de John Cage, procurando explorar emoções e sentimentos dos intérpretes com as suas notações, ao contrário das preocupações sonoras e de ações habituais. As suas obras são frequentemente rotuladas de sedutoras e boémias, pesquisando aspetos artísticos nas suas obras e fundindo o desenho com a partitura de modo a provocar o escândalo e o choque:

O erotismo continuaria a ser característico do trabalho de Bussotti, representando uma satisfação consciente excessiva do que a cultura burguesa deseja dos artistas, de modo a que a decadência se transforme em crítica social. (Griffiths, 2010 ,148)⁵⁵

⁵⁵ Tradução livre da autora, do original: “The eroticism was to remain characteristic of Bussotti’s work, representing a self-consciously excessive satisfaction of what bourgeois culture desires of artists, so that decadence turns into social criticism.” (Griffiths, 2010 ,148)

Autotono apresenta-se como uma obra para *ensemble* livre e com uma partitura com duas fases compositivas que o autor descreve como uma composição a quatro mãos. A primeira com os grafismos criados pelo próprio Bussotti (Fig. 79a), uma sequência de pentagramas intercalados por linhas trémulas e orgânicas que se vão dissolvendo, colmatando num friso ilustrativo de amplitudes e descrição de densidade de eventos sonoros (através dos diferentes aglomerados de pontos); a segunda fase é uma intervenção pelo artista e ilustrador Tono Zancanaro (Fig. 79b).

Bussotti descreve esta obra como uma poeira que recai sobre a ‘vibração das linhas’, em que o rosto de uma mulher é espelhada pela de um rapaz (o auto-retrato), e é dividida por uma ‘ventoinha’, representativa do som, que poderá ser cantado ‘agradavelmente’ e por vários instrumentos como que uma ‘fantasia musical’. (Arte Paolo Maffei, 2015,7) Deste modo, poderemos afirmar que esta obra demonstra um indeterminismo extravagante e decisivo, com um processo compositivo e notativo que poderemos questionar a prescricividade ou descritividade deste sistema, visto demonstrar-se como uma total abstração, que dificilmente poderá ser seguida como elementos representativos de sonoridades ou técnicas. Para a seguinte análise iremos perceber como é que a notação representa o som que dela resultará, e não como esta funciona como obra artística visual e gráfica, portanto, por exemplo, olharemos para os rostos como comunicantes sonoros e não como representações de indivíduos.

A indeterminância desta obra cria um verdadeiro exemplo de uma *Open Work*, que poderá dar-se por terminada como um objeto visual, mas como partitura musical, mantém em aberto todas as perspectivas interpretativas e contingências dos *performers* (Bhagwati, 2013), definindo-se como uma *Improvisation Rite* (Anderson, 2013). É também um exemplo extremo de uma Partitura Gráfica Pictórica (Anderson, 2013) com um modo de referência de exemplificação de expressão artística (Goodman *apud* Winget, 2005), mantendo um modo de comunicação abstrato (Dondis, 1973).

Relativamente aos objetos sonoros notados (Seeger, 1958) poderemos dizer que apenas os elementos de amplitudes, acentuações ou qualidades tonais, são apresentados no friso e pontualmente com reforço de elementos gráficos (como é exemplo o elemento central), do mesmo modo demonstra-se difícil definir padrões nesta partitura devido à clara criação emotiva da notação, podendo definir que todos os meios de manipulação serão aplicados de forma arbitrária e pouco exigente, culminando no conceito da grande

incógnita, que melhor define o processo composicional e interpretativo (Spiegel, 1981). O mesmo acontece com os princípios da linguagem que dificilmente poderão ser aplicados, não havendo clareza semiótica, discriminação perceptual ou integração cognitiva, estando apenas a expressão visual presente como modo comunicativo. (Moody, 2009)

Esta obra é vista como uma experiência total em que todo o resultado sonoro virá de um processo contínuo e linear que, apesar de haver claros blocos de objetos ou imagens representadas, todos os elementos que as suportam encaminham para uma conexão total entre eventos sonoros. Assim esta obra ganha expressividade através de um extenso e repetitivo uso do ponto e da linha que criam formas complexas, texturas e diferentes tons, assim como padrões elaborados. A presença constante do pentagrama cria uma direção horizontal da obra, o que apoia a falta de um eixo ou simetrias para indicar o movimento natural da leitura da obra, assim como também enfatiza as duas camadas do processo composicional criando dimensão. É aparente uma moldura em torno da obra com uma extensão dos grafismos nela presentes, que enquadraram uma obra com espaço negativo quase nulo e em que é o êxtase de grafismos que proporciona hierarquia ou instruções de amplitude e qualidade sonoras. (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008).

Tabela 10. Tabela de Análise do caso de estudo *AutoTono*, Sylvano Bussotti (1978)

Fonte: Elaboração da autora.

AutoTono, Sylvano Bussotti (1978)	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettl, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)	
	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	<i>Open Work</i>		Contingente	Partitura Gráfica Pictórica	Exemplificação de expressão artística	
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody,2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)		
	Abstração	-Amplitudes -Acentuações	-A grande Incógnita	Lineação	-Expressão Visual	-Ponto -Linha -Forma -Textura -Tom -Relação Figura/Fundo -Direção (horizontal) -Dimensão -Escala -Hierarquia -Moldura		

2.3.9.1. *Teatrise* — Cornelius Cardew (1967)

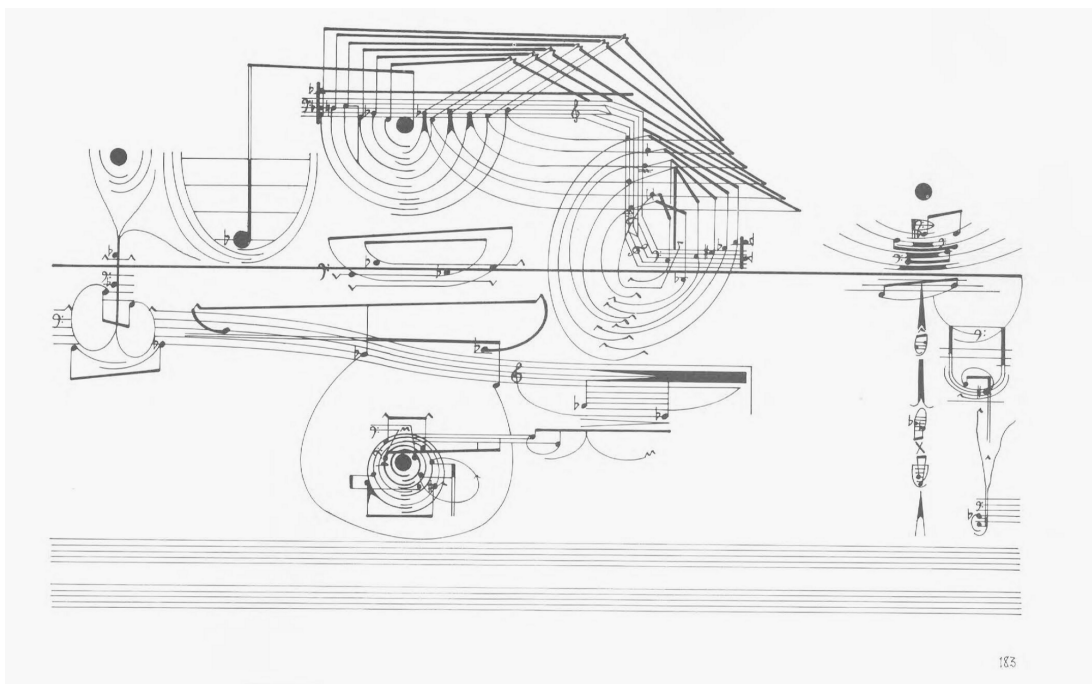


Fig.80 *Teatrise* — Cornelius Cardew (1967)

Fonte: Cardew, 1967, 183

Cornelius Cardew (1936 – 1981) cuja obra *Treatise* (1963-67) composta por 193 páginas de obras esteticamente apelativas e ambíguas. Cada página desta obra é composta por uma ‘linha de vida’ centrada e fornece um ponto de referência para os restantes componentes da página, sejam eles linhas, formas geométricas, números ou até interpretações de símbolos de notação tradicional, assim como dois pentagramas no fundo onde o performer poderá formalizar a sua interpretação da obra. O autor sugere a sua pretensão de que esta obra seja interpretada sem qualquer explicação ou sugestão interpretativa, que esta seja completamente indeterminista, recorrendo a abstrações sonoras e entregando o resultado sonoro em pleno ao intérprete. No *Treatise Handbook* (1970) Cardew apresenta um registo contínuo e inédito, como que um diário, onde apresenta os seus pensamentos e conjeturas para a criação da obra. (Cardew, 1970)

2.3.10. *Partbe* — La Donna Smith (1980)

PARTBE

Strings: cluster all notes between color $\frac{1}{2}$ via

Build gradual intensity need to draw always, may be close to bridge at times. Very tone thru bowing, bow pressure, vibrato, pressure etc. STAY focused but always growing.

[add] violas

[add] Basses (mid/low/rb)

level to a mp rca

of strings/pops / tym ring last

27

Flutes (Calm with end)
Flute Roll

Alle Winds

Flutes (finger holes as possible)
pina
tim to trap position

background

background

level to a mp rca

of strings/pops / tym ring last

Order of CUES
 CUES: 1. Woodwinds, 2 trpts, saxophones, clarinets, bassoons.
 2. PERCUSSION BLOCK, (pines flutes)
 3. Roll chi gong + TYPANI
 4. ELECTRONIC GUITAR
 5. SUCCESSIVE PERCUSSION BLOCKS (all cues, w. silences) a, b, c, d, e,
 6. Flutes, Piano (trumpets)
 7. STRINGS and final PERCUSSION BLOCKS

Fig.81 *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

La Donna Smith (1951–), como uma catalizadora dos movimentos improvisacionais do séc.XX e até à atualidade americana, apresenta a obra *Partbe* como uma desconstrução e sobreposição rítmica dos eventos sonoros, afirmando a percepção linear da notação

tradicional e procurando criar espaço improvisatório através da manipulação e rutura da conotação temporal. Conforme a legenda, os números apresentam a instrumentalização de cada uma das secções, assim como as letras do elemento circular referem a ordem com que deve ser interpretadas estes módulos. São dadas indicações textuais ao longo da obra, que clarificam técnicas ou qualidades sonoras, assim como instrumentalização (Smith, 1980). Uma seta trespassa a partitura, indicando o caminho a ser percorrido pelo aglomerado visual presente que introduz elementos da notação tradicional e grafismo expressivos com qualidades tanto representativas como abstratas, que impulsionam um interpretação emotiva e criativa.

A música em si deriva do ato do desenho ou da visualização dos sons aurais.

(Smith, 1980, 14)⁵⁶

Partbe é o movimento de climax da longa obra *Orchestrophes* para orquestra e solista, uma obra que une a improvisação a convenções musicais num número vasto de, como a autora descreve ‘eventos improvisacionais’ impulsionados pelos seus sistemas notacionais. A manipulação desenfreada da estrutura da partitura tem por base as indicações de entrada, e um jogo de imprevisibilidade e sobreposição destas mesmas, impulsionando uma perceção temporal mais livre, permitindo-o avançar a seu tempo. (Smith, 1980)

Como um dos casos de estudo com uma maior variedade de sistemas e representações notacionais, *Partbe* demonstra-se como um exemplo de um indeterminismo com algum nível de definição e regra no processo compositivo, podendo assim, aos olhos de Bhagwati (2013) definir-se como uma *Comprovisation*, mantendo-se uma *Open Work*, com a sua conclusão e resultado sonoro em aberto. É então uma obra que conjuga em si diversos elementos com propósitos comunicativos diferentes, recorrendo a pontuais notações descritivas (Seeger, 1958; Nettl, 1983) com estilos de notação gráfica simbólica e textual instrutiva (Anderson, 2013) e de representação denotativa (Goodman *apud* Winget, 2005) (Fig.82a e b), enquadrados numa estrutura e formalização prescritiva, com representações de exemplificação de estilo e expressão artística (Goodman *apud* Winget, 2005) e notações gráficas simbólicas e pictóricas (Anderson, 2013) (fig.82c).

⁵⁶ Tradução livre da autora, do original: “The music itself is derived from the act of this drawing or visualization of aural sounds.” (Smith, 1980, 14)

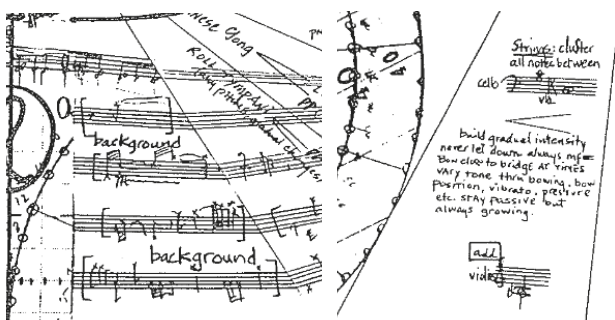


Fig. 82a e b Exemplos de elementos descritivos na obra com partitura gráfica simbólica e textual instrutiva, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

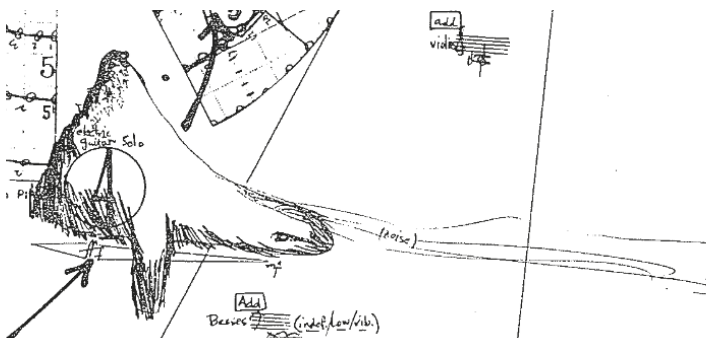


Fig. 82c Exemplo de elemento prescritivo na obra com partitura gráfica pictórica alusiva, que a autora descreve como um monstro montanha que aparece para se dissolver em *white noise*, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Do mesmo modo que nos são apresentados tanto elementos denotativos como prescritivos, a autora passa também por dois níveis de estratégia de comunicação definidos por Dondis (1973), o simbolismo (Fig. 82a e b) e abstração (Fig. 82c). Esta obra é, portanto, uma estrutura que incentiva a improvisação, estando aberta e impulsionando as contingências que a sua interpretação irá trazer, não tendo tonalidades (dando algumas referências para o início da improvisação) nem tempo, mas criando métodos de descrição rítmicos e de acentuação (Fig. 83a) e descrevendo amplitudes e qualidades tonais de forma textual (Fig. 83b).

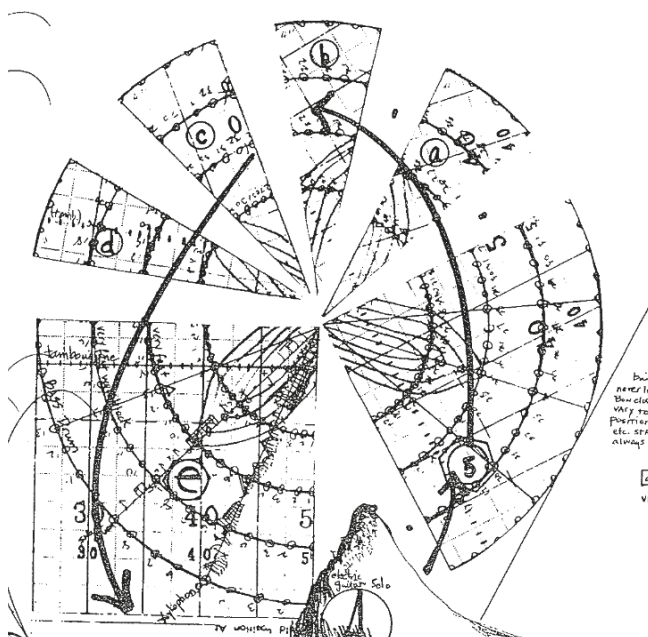


Fig. 83 Descrição de elementos rítmicos e acentuações sobre uma grelha, referente a notações para elementos percutidos, *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Smith, 1980, 15

Esta criação de uma elevada variedade de sistemas notacionais que são apresentados de forma segmentada, quase que em diferentes módulos, cria uma percepção de simbolização do resultado sonoro (Seeger, 1958), e que dificulta a leitura e percepção visual da mesma. Conforme as terminologias de Moody (2009) poderemos afirmar que há uma tentativa de gestão de complexidade proposta pela introdução de elementos de codificação dupla e pela expressão visual dos elementos aplicados, mas dificulta a integração cognitiva e discriminação perceptual, assim como apresenta uma clara falta de economia gráfica.

Os principais elementos de manipulação musical das terminologias definidas por Spiegel (1981) que são aparentes nesta obra é a fragmentação (Fig. 83), reversão (Fig. 84) e a grande incógnita (Fig. 82c) assim como momentos de interpolação e substituição (Fig. 84)

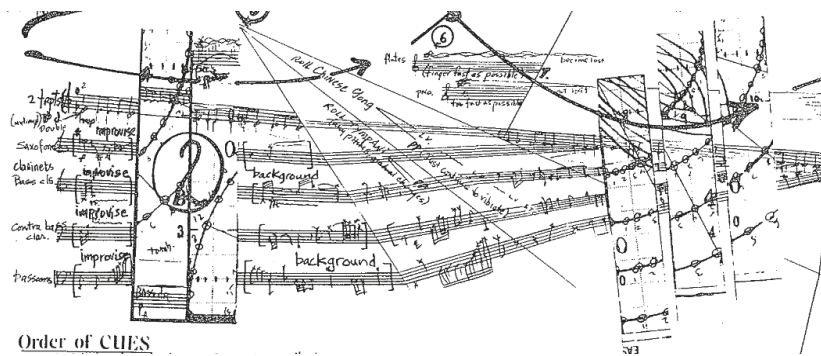


Fig. 84. Manipulação de ‘reversão’, ‘interpolação’ e ‘substituição’ conforme terminologias de Spiegel (1981)
 Fonte: Smith, 1980, 15

Por fim, abordamos os suportes visuais aplicados na comunicação desta obra, que vão desde ponto para a definição de acentuações e presentes nos elementos de notação tradicional, às linhas tanto do pentagrama como de seccionamento das manipulações referidas anteriormente, ou até mesmo como encaminhamento da visão do leitor (com a seta que se estende por toda a obra), as formas de agrupamento e separação de planos notacionais, que criam as molduras para cada um destes elementos (Fig.83 e 84) e uma estrutura modular clara. São usadas texturas (Fig. 82c) para uma comunicação expressiva, assim como os elementos de escala. O movimento desta partitura é fortemente enfatizado através das direções horizontais, verticais, diagonais e curvilíneas que as linhas, formas e planos assumem, não estando presente nenhum eixo ou simetria que equilibre a composição — ganhando também expressividade e intenção através do desequilíbrio. (Dondis, 1973; Munari 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)

Tabela 11. Tabela de Análise do caso de estudo *Partbe*, La Donna Smith (1980)

Fonte: Elaboração da autora.

Partbe, La Donna Smith (1980)	Indeterminismo vs Serialismo	Improvisation Rite > Comprovisation > Composição (Anderso, 2013; Bhagwati, 2013)	Open Work (Eco, 1989)	Prescritivo vs Descritivo (Seeger, 1958; Nettle, 1983)	Contingente vs Independência Contextual (Bhagwati, 2013)	Categoria Notacional (Anderson, 2013; Drucker, 1994; Campos, 1956; Fajfel; 2010a, 2010b)	Modos de Referência (Goodman <i>apud</i> Winget, 2005)
	Indeterminismo	<i>Comprovisation</i>	<i>Open Work</i>	Prescritivo e Descritivo	Contingente	Partitura Gráfica Pictórica; Partitura Gráfica Pictográfica e Partitura Textual de Instrução	Denotação e Exemplificação de estilo
	Anatomia da Mensagem Visual (Dondis, 1973)	Objetos Sonoros apresentados (Seeger, 1958)	Padrões de Manipulação musical (Spiegel, 1981)	Lineação vs Simbolização (Seeger, 1958)	Princípios de Percepção notacional (Moody, 2009)	Suportes Visuais (Dondis, 1973; Munari, 1968; Kandinsky, 1970; Lupton & Phillips, 2008)	
	Representação, Simbolismo e Abstração	-Tonal (limitado) -Amplitudes -Acentuações	-Substituição -Reversão -Interpolação -Fragmentação -A grande Incógnita	Simbolização	-Gestão de Complexidade (limitada) -Expressão Visual -Codificação Dupla	-Ponto -Linha -Forma e Planos -Moldura -Textura -Relação Figura/Fundo -Direção (horizontal, vertical, diagonal e curva) -Movimento -Dimensão -Escala -Estrutura modular	

2.3.10.1. *Format 2* — Randolph Coleman (1971)

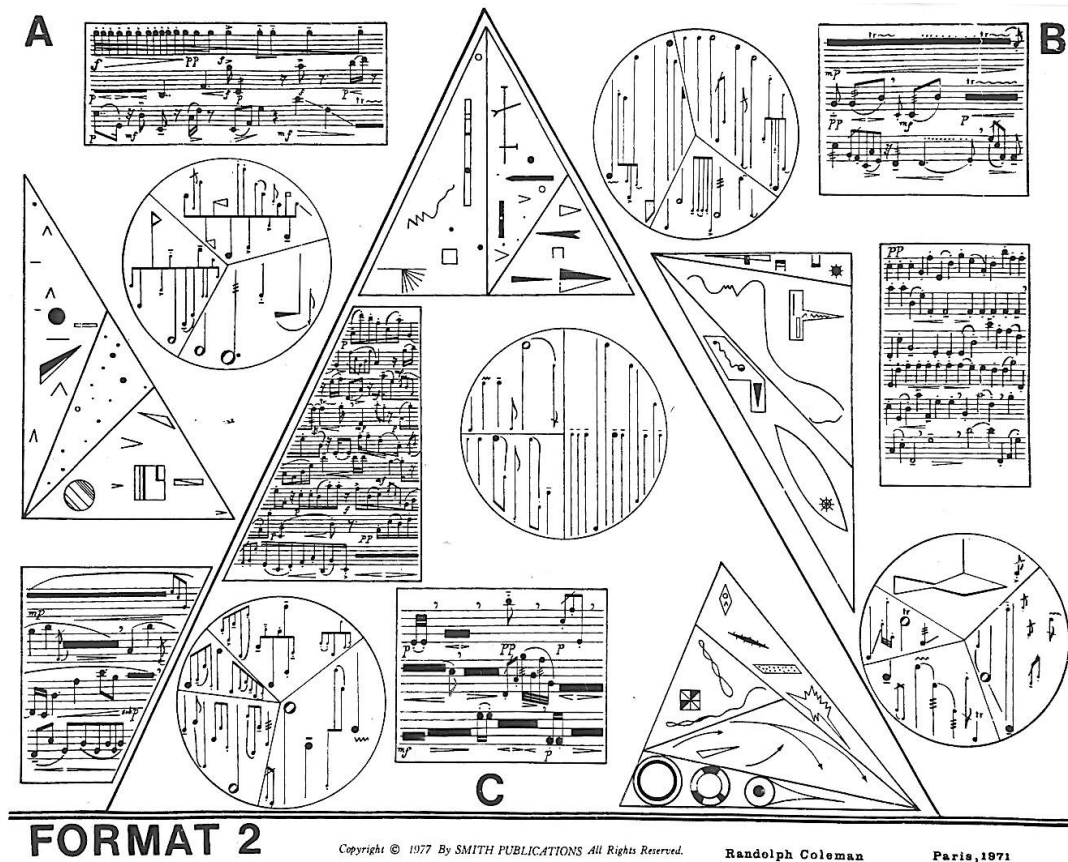


Fig. 85 *Format 2*, Randolph Coleman (1971)

Fonte: Lewis, 2010, 27

Em *Format 2* (1971), Randolph Coleman (1937–) cria uma partitura fortemente modular, onde diferentes sistemas notacionais estão circunscritos em formas geométricas: o quadrado apresenta notação tradicional que permite ao intérprete escolher a clave em que esta é atuada; o círculo contém uma reiteração da notação tradicional sem o pentagrama que lhe fornece contexto tonal, apresentando assim uma maior ambiguidade tonal; por fim o triângulo onde são inseridas formas abstratas para as quais o intérprete é instruído a tocar sons não tradicionais. Não é fornecida nenhuma duração ou indicação temporal para qualquer destes módulos, sendo a relação entre eles a única fonte de referência relativa (Lewis, 2010). Sendo então uma notação descritiva e em simultâneo prescritiva, com um elevado nível de indeterminância e contingência.

2.4. Conclusões dos Casos de Estudo

Servimos-nos destes casos de estudo para estabelecer a variedade do panorama gráfico e comunicativo das obras musicais do séc.XX, obtendo assim resultados de base qualitativa, dividida por três campos principais, a intenção composicional, análise presentacional de objetos sonoros, e a análise gráfica e visual. O resultado será de um foro de comparação entre as diversas obras, servindo-se da compreensão de variadas metodologias e recursos usados, sem pretensões de criar definições ou seccionar as obras apresentadas, que procuram libertar-se de quaisquer limitações formais.

Podemos assim perceber a igualdade de frequência entre obras indeterministas e serialistas, em que grafismos que divergem da notação tradicional e do pentagrama acabam por não serem limitativos para obras indeterministas. Recursos como grelhas, dicionários e grafismos perceptualmente discrimináveis demonstram-se recursos que permitem clareza e serialismo composicional, sem descartar as possibilidades de expressividade gráfica. A denotação, como modo de referência é também um recurso preferencial para uma apresentação fidedigna dos resultados sonoros, assim como anatomias de mensagem representativas e simbólicas, que criam obras independentes do contexto do compositor. Questões de abordagem conceptual notativa como a prescrição vs descrição e a conceptualização sonora de linearização vs simbolização, demonstram-se não indicativas do nível de serialismo que a obra pode apresentar, sendo apenas uma representação intencional do compositor. Poderemos, no entanto, perceber que uma obra serialista apresenta-se com maior frequência com partituras gráficas simbólicas, pois é esta a ferramenta que permite uma relação mais clara entre notação e significado. Relativamente à prescritividade ou descritividade das obras serialistas, é de notar o recurso a ambos os modelos de escrita em simultâneo para melhor representar todas as facetas e preocupações interpretativas.

Já para os exemplos indeterministas, deparamo-nos com uma maior diversidade de abordagens, em que os compositores servem-se de diferentes ferramentas e modelos para atingirem uma relação com o intérprete mais aberta e colaborativa. Assim, torna-se mais relevante uma compreensão de um espectro entre dois conceitos dicotómicos do que em dualidades, como é exemplo os conceitos de *composition à improvisation rite*, prescrição e descrição, lineação e simbolização. Conseguimos perceber uma certa

tendência indeterminista para uma notação prescritiva ou linear, mas que não será uma constatação vinculativa ou passível de ser generalizada, sendo este facto apenas uma eventualidade da maioria dos casos de estudo apresentados. Uma obra indeterminista acaba por sempre se caracterizar como uma *Open Work*, criando um espaço de colaboração com o intérprete e até público, seja através de qualquer recurso ou da sua pretensão, incluindo sempre a contingência do intérprete ou contexto em que a obra se enquadra aquando da sua *performance* como parte integrante da obra. As categorias notacionais são mais variadas, assim como a anatomia da mensagem, recorrendo sempre a uma diversidade notacional diferenciada, e a uma linguagem única que permitirá resultados variados e inesperados. É de notar nesta recolha de casos a frequência dos modos de referência de exemplificação nas obras indeterministas, em que, através de metáforas e apresentações mais indefinidas, a mensagem é transmitida de forma ambígua e subjetiva, assim como ganham diferentes expressão artística.

Relativamente à apresentação de objetos sonoros, a quantidade não significará diretamente o serialismo da obra, apesar de ser uma importante característica de um elevado nível descritivo da composição, mas que uma representação da ação e técnicas (como uma tablatura) poderá fornecer determinância e definição interpretativa sem recorrer a descrição de todas as características sonoras da obra. O mesmo acontece com a quantidade de suportes visuais utilizados, em que, um maior número de recursos visuais não limitará o espaço interpretativo e a indefinição da obra, podendo até dificultar a leitura e a compreensão desta mesma, resultando em interpretações não fidedignas à intenção da obra. O mesmo já não se aplica aos princípios de perceção notacional, em que uma maior preocupação em colmatar dúvidas cognitivas e perceptivas, resultará numa interpretação serial e inequívoca. Apesar de tal, uma obra indeterminista não significa uma má gestão perceptual, podendo estas apresentar um sistema compreensivo e claro para manter a sua ambiguidade, podendo até transmitir melhor as suas subjetividades e orientar o intérprete pelas suas contingências e capacidade improvisatórias, se assim desejável.

Procedemos assim a apresentar a tabela de comparação e síntese da análise dos casos de estudo apresentados no capítulo 2.

Tabela 12 Comparação dos elementos de análise dos 10 casos de estudo apresentados.

Fonte: *Elaboração da autora.*

	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i>	Open Work	Prescritivo vs Descritivo	Contingente vs Independência de Contexto	Categoria Notacional	Modos de Referência	Anatomia da Mensagem Visual	Objetos Sonoros apresentados	Padres de Manipulação Musical	Lineação vs Simbolização	Princípios de Percepção notacional	Suportes Visuais
<i>December 1952, Brown (1953)</i>	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	X	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Exemplificação de estilo	Abstração	-Temporais (por relatividade) -Amplitude (por relatividade)	-Reversão -Rotação -Desfasamento -Extrapolação -Repetição -A grande incógnita	Simbolização	-Expressão visual (limitada) -Economia gráfica	-Ponto -Linha -Plano -Escala -Ritmo e Equilíbrio -Relação Figura/Fundo
<i>Metastasis, Xenakis (1953)</i>	Serialismo	Composição		Descritivo	Independência de Contexto	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação	Simbolização	-Tonal -Amplitude -Tempo -Qualidade tonal	-Reversão -Escalar -Combinação -Sequênciação	Lineação	-Clareza Semiótica -Determinação Perceptual -Transparência Semântica -Gestão de complexidade -Integração Cognitiva -Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Linha -Direção (vertical, horizontal, diagonal) -Movimento sinestésico -Escala -Estrutura (Grettha) -Ritmo e Equilíbrio -Hierarquia
<i>Drip Music, Brecht (1959)</i>	Indeterminismo	<i>Comprovisation</i>	X	Prescritivo	Contingente	Partitura textual de instrução vocabular	Denotação	Representação		-A grande Incógnita	Lineação	-Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Estrutura

	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > <i>Composição</i>	Open Work	Prescritivo vs Descritivo	Contingente vs Independência de Contexto	Categoria Notacional	Modos de Referência	Anatomia da Mensagem Visual	Objetos Sonoros apresentados	Padrões de Manipulação Musical	Lineação vs Simbolização	Princípios de Percepção notacional	Suportes Visuais
<i>No 9, Zyklus, Stockhausen (1959)</i>	Serialismo	<i>Comprovisation</i>	X	Prescritivo Descritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação	Representação	-Tonal -Amplitude -Qualidade Tonal -Proporções -Acentuações	-Reversão -Rotação -Destasamento -Interpolação -Fragmentação -Combinação -Sequenciação -Repetição -A grande Incógnita	Simbolização	-Clareza Semiótica -Descrição Perceptual (reduzida) -Transparência Semântica -Expressão visual -Codificação dupla -Adaptação Cognitiva	-Ponto -Linha -Formas & Planos -Direções (vertical, horizontal e diagonal) -Movimento -Escalar -Estrutura (cíclica e temporal) -Equilíbrio -Moldura
<i>Cartridge Music, Cage (1960)</i>	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	X	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica	Exemplificação de estilo	Abstração	-Tempo (métrico)	-Repetição -Transposição -Interpolação -Substituição -Combinação -Sequenciação -A grande Incógnita	Lineação	-Descrição Perceptual -Gestão de Complexidade -Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica	-Ponto -Linha -Forma & Plano -Direção (curva, orgânica) -Ritmo -Movimento -Hierarquia -Dimensão
<i>Threnody for the Victims of Hiroshima, Penderecki (1960)</i>	Serialismo	Composição		Prescritivo Descritivo	Independência de Contexto	Partitura Gráfica Simbólica	Denotação	Simbolismo	-Tonal -Amplitude -Qualidade Tonal -Tempo métrico -Proporções -Acentuações	-Transposição -Interpolação -Escalar -Fragmentação -Substituição -Repetição	Simbolização	-Clareza Semiótica -Descrição Perceptual -Transparência Semântica -Gestão de Complexidade -Integração Cognitiva -Codificação Dupla -Adaptação Cognitiva	-Linha -Ponto -Forma e Plano -Direção (horizontal, vertical, diagonal) -Movimento -Escala -Estrutura (Eixos vertical e horizontal) -Hierarquia -Ritmo e Equilíbrio -Figura/Fundo
<i>Música Negativa, Melo e Castro (1965)</i>	Indeterminismo	<i>Comprovisation</i>	X	Prescritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica & Partitura Textual Alusiva ambígua (vocalizar)	Exemplificação de estilo	Simbolismo	-Tempo (métrico)	-Combinação -Sequenciação -Repetição -A grande Incógnita	Simbolização	-Descrição Perceptual -Gestão de Complexidade -Expressão visual -Codificação dupla -Economia gráfica -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Linha -Forma e Plano -Direção (horizontal e vertical) -Movimento -Estrutura -Ritmo e Equilíbrio

	Indeterminismo vs Serialismo	<i>Improvisation Rite</i> > <i>Comprovisation</i> > Composição	Open Work	Prescritivo vs Descritivo	Contingente vs Independência de Contexto	Categoria Notacional	Modos de Referência	Anatomia da Mensagem Visual	Objetos Sonoros apresentados	Padrões de Manipulação Musical	Lineação vs Simbolização	Princípios de Percepção notacional	Suportes Visuais
<i>Symphony</i> , Berberian & Zamarin (1966)	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	X	Descritivo	Contingente	Partitura Textual Alusiva conceptual (sinestésica e figurativa)	Exemplificação de expressão artística	Simbolismo Representação	-Tonal (limitado) -Amplitude (metafórica) -Qualidade tonal (metafórica) -Acentuações	-Escalar -Extrapolação -Fragmentação -Combinação -Sequenciação -Repetição -A grande Incógnita	Simbolização	-Clareza Semiótica -Transparência Semântica -Integração Cognitiva -Expressão Visual -Codificação dupla -Adaptação Cognitiva	-Ponto (tipografia) -Linha -Forma e Plano -Textura -Tom -Relação Figura/Fundo -Direção (horizontal, vertical, diagonal e curva) -Movimento -Dimensão -Escala -Estrutura (com módulos) -Ritmo
<i>AutoTono</i> , Bussotti (1978)	Indeterminismo	<i>Improvisation Rite</i>	X		Contingente	Partitura Gráfica Pictórica	Exemplificação de expressão artística	Abstração	-Amplitudes -Acentuações	-A grande Incógnita	Lineação	-Expressão Visual	-Ponto -Linha -Forma e Planos -Moldura -Textura -Tom -Relação Figura/Fundo -Direção (horizontal)
<i>Parble</i> , Smith (1980)	Indeterminismo	Comprovisation	X	Prescritivo vs Descritivo	Contingente	Partitura Gráfica Simbólica Partitura Gráfica Pictográfica Partitura Textual de Instrução	Denotação Exemplificação de estilo	Representação Simbolismo Abstração	-Tonal (limitado) -Amplitudes -Acentuações	-Substituição -Reversão -Interpolação -Fragmentação -A grande Incógnita	Simbolização	-Criação de Complexidade (limitada) -Expressão Visual -Codificação Dupla	vertical, diagonal e curvas) -Movimento -Dimensão -Escala -Estrutura modular

3. Conclusão

3.1. Conclusões Gerais

As linguagens escritas demonstram uma tendência natural a se desenvolverem ao longo do tempo, sofrendo de apropriações culturais e adaptações às evoluções tecnológicas. A notação musical não é estranha a este fenómeno, demonstrando um progresso lento desde a Grécia antiga até à atualidade. Esta começou a demonstrar-se insuficiente não só para as novas tecnologias da música, mas para as novas preocupações artísticas no séc. XX, que procuravam novas formas expressivas e novas sonoridades e novas relações interartes. O papel da partitura na relação compositor, intérprete e público foi também alvo de reformas, evoluindo de apenas um meio de comunicação, para um aspeto central da conceptualização da obra, assim como a sua individualização, definindo novas funções ao intérprete.

Assim, esta investigação propôs-se a analisar a notação musical através de uma perspetiva gráfica, tomando em consideração as suas características comunicativas, perceptuais e estéticas. A pesquisa histórica e conceptual da notação musical demonstrou-se uma etapa importante para a melhor compreensão dos aspetos que os sistemas pretendem resolver e comunicar, assim como para perceber o porquê da necessidade de renovação.

Foram introduzidas questões

— Qual a relação entre a notação e as sonoridades dela resultantes? E de que modo é que esta afeta o processo interpretativo?

Um sistema notacional pode tomar diferentes abordagens à representação sonora, podendo até prescindir desta e procurar uma prescrição da ação e técnicas que criarão os resultados sonoro desejados. É assim relevante a dicotomia entre descritivo e prescritivo que define como é apresentada a obra e transmitida ao intérprete (Seeger, 1958; Nettl, 1983). Assim, a notação poderá também demonstrar relações a diferentes níveis, denotando ou exemplificando as suas características musicais e performativas (Goodman *apud* Winget, 2005) através de linguagens variadas e anatomias de comunicação que se expandem deste a representação conceptual até à abstração da mensagem. Enquadra-se aqui também os objetos sonoros a serem apresentados em que,

a escolha de indeterminância de certos elementos definirá o tipo de sistema e codificação necessários. Todas estas questões estarão dependentes do processo e intenções do compositor, assim como da sua expressão artística individual, escolhendo entre diferentes níveis de liberdade interpretativa e prescrevendo ao espectro indeterminístico característico da música erudita do séc.XX.

— Poderão ser classificados os objetivos comunicativos da notação musical vanguardista?

Virginia Anderson (2013) propôs uma categorização compreensivo que descreve as características gráficas e formais que compreendem diferentes níveis de determinância não deixando que estas definam estas classificações, focando-se na mensagem visual e na comunicação em mãos, e nas intenções que esta compreende. Juntando esta categorização a questões de prescritividade e descritividade (Seeger, 1958; Nettl, 1983), percepção e conceção sonora – lineação e simbolização (Seeger, 1958) – aos conceitos de Contingência e Independência de Contexto (Bhagwatti, 2013), e aos modos de referência (Goodman *apud* Winget, 2005) conseguimos obter um conjunto de denominações e categorizações explicativas de cada sistema e adaptáveis à constante rutura paradigmática, inerente às práticas composicionais deste contexto.

— É possível encontrar preocupações de sintaxe comuns entre diferentes obras ou compositores? Conseguimos perceber algumas consistências dentro de diferentes movimentos e grupos?

Diferentes intenções composicionais vão apresentar sintaxes e conjuntos sistémicos variados, podendo haver paralelismos entre pretensões interpretativas e meios de codificações, mas cada obra distingue-se pelo seu conjunto peculiar de suportes e manipulações gráficas e estruturais. Grupos que procurem uma interação mais serialista acabam por recorrer a codificações mais simbólicas e diretas, como métodos percetivos mais claros, enquanto movimentos indeterministas criam metáforas mais ambíguas através de grafismos abstratos ou simbólicos e com pesquisas prescritivas das notações.

— De que modo é diferenciada a linguagem de um sistema propício à improvisação e um que impulse o rigor interpretativo?

É através da notação que o compositor define o limite da contingência que o intérprete aplica na sua interpretação, recorrendo a sistemas e notações que distinguem e definem o máximo de objetos sonoros e técnicos possíveis. O mesmo acontece com o oposto, em que é o sistema gráfico com uma descrição reduzida de informação musical que cria o espaço para a colaboração composicional para com o intérprete e criando apenas um guia conceptual para explorar o ato performativo.

— De que modo é que a prática notacional reflete as preocupações da disciplina do design gráfico e editorial?

Como uma linguagem e codificação de informação, a escrita musical aborda a percepção e leitura nos mesmos modos que um livro ou um cartaz o faz, procurando através de suportes visuais, manipulações estruturais e princípios percepcionais definir os limites e a compreensão da mensagem visual. A poesia concreta é a primeira a demonstrar esta proximidade linguística, em que tons, entoações e sonoridades, são enfatizados através da manipulação tipográfica. O recurso constante a símbolos e simbologias é outra representação das preocupações do *design* gráfico aplicado à música, sendo até a notação tradicional um conjunto de símbolos comprovados com relações visuais entre a sua forma e o seu significado.

Termino assim a investigação do mesmo modo com que a iniciei, colocando novas questões relativas ao futuro da notação. Iremos alguma vez substituir o sistema de notação tradicional estabilizado? Irão os compositores continuar a desenvolver partituras não conformativas, ou irão alguma vez estagnar como alguns autores previam nas décadas de 70 e 80? Irá alguma vez a música popular acolher estas pesquisas notacionais para o processo composicional e interpretativo?

3.2. Recomendações para Investigações Futuras

A pesquisa da notação musical e das suas capacidades comunicativas demonstra-se uma área de conhecimento que traz diversas ferramentas para o design gráfico e para a música, abrangendo questões percentuais, comunicacionais e técnicas musicais, sendo fonte de um espólio variado de pesquisas e experiências que poderão enriquecer a prática de ambas as áreas aplicas.

O foco europeu e ocidental desta pesquisa teve fundamento na quantidade de informação disponibilizada e no contexto autoral desta investigação, podendo ser este conhecimento e análise seguir por um caminho cultural mais abrangente e procurar compreender notações derivadas de outros contextos geográficos, descobrindo a notação à base de caracteres e tablaturas do Este Asiático, ou compreender de que modo a cultura musical rítmica da Ásia Oriental se manifesta na escrita musical. O mesmo será de referir relativamente à música eletrônica e a todas as pesquisas tecnológicas na música à qual a notação se subjeta, criando níveis de determinância notacionais superiores através de gráficos e programas computacionais.

Numa perspectiva de análise aprofundada dos sistemas e de metodologias perceptuais, uma pesquisa de validação das partituras junto de intérpretes de diferentes níveis poderia obter resultados interessantes que explicitariam de que modo as contingências de cada música afetam a notação, e quais os suportes e abordagens notativas que melhor produzem os resultados pretendidos pelo compositor.

Já num percurso educativo, recorrer à notação musical vanguardista e às suas metodologias criativas poderá fornecer um interessante percurso para a educação infantil, criando uma relação de maior proximidade e livre entre crianças e a música, assim como analisar o modo como estas compreendem e visualizam conjuntos sonoros. O mesmo poderá ser aplicado para diferentes grupos sociais, quer profissionais, quer de diferentes faixas etárias, de forma a promover uma democratização da música e da escrita e para impulsionar novas formas de leitura e expressão musical que poderá libertar o autor da rigidez das técnicas tradicionais.

Esta educação visual do som poderá ser também aplicada no ensino da disciplina de Design Gráfico, impulsionando uma abstração formal dos conceitos para uma criação metafórica e visual mais livre e significativa que as convenções frequentemente implementadas, criando no estudante uma alargada literacia visual pessoal, criada através de relações sinestésicas entre a experiência sonora e conceptual e a sua materialização.

Bibliografia

Anderson, V. (2013). The Beginning of Happiness: Approaching Scores in Graphic and Text Notation. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 130–142). Orpheus Institute.

Anderson, B. (1980). My Personal Approach to Music. *Heresies #10, 10*, 36–37.

Apel, W. (1949). The notation of Polyphonic Music: 900-1600 (3rd ed.). The Mediaeval Academy of America.

Apollinaire, G. (1917). *Calligrammes: Poèmes de la Paix et de la Guerre*. Mercure de France. Monoskop.

https://monoskop.org/images/d/d1/Apollinaire_Guillaume_Calligrammes.pdf

Arquivo Digital da PO.EX. (n.d.). *Caderno de E. M. de Melo e Castro [Poesia experimental 2]*. Arquivo Digital Da PO.EX.

<https://po-ex.net/taxonomia/materialidades/planograficas/e-m-de-melo-castro-poesia-experimental-2/>

Arte Paolo Maffei. (2015). A quattro mani. In M. Gaddi (Ed.), *Tono Zancanaro: il suono del segno*.

ArvidTomayko. (n.d.). *Cartridge Music vs. various*. ArvidTomayko.

<https://arvidtomayko.com/photos/index.php?album=concerts/brown-new-music/cage-match/cartridge-music>
<https://arvidtomayko.com/photos/index.php?album=concerts/brown-new-music/cage-match/cartridge-music>

Barthes, R. (1986). The Death of the Author. In *The Rustle of Language [1984]* (2nd ed., pp. 49–55). Hill and Wang New York. University of Minnesota Duluth.

https://www.d.umn.edu/~cstroupe/handouts/8500/barthes_death.pdf

Baveli, M., & Georgaki, A. (2012). *The Polymorphism of Logothetis' Notation*. Anestislogothetis.Musicportal.

http://anestislogothetis.musicportal.gr/the_graphic_notation/?lang=en

- Bell, J. (2018). Avant-gardes in Musical Notation and Their Impact on the Music (Archives-ouvertures.fr, Ed.).
- Bent, I. D. (1998). Musical Notation. In *Encyclopaedia Britannica*.
<https://www.britannica.com/art/musical-notation/20th-century-notation>
- Berberian, C. (1966). Stripsody (Roberto Zamarin, Ed.). C.F. Peters Corporation.
- Berkeley Art Museum and Pacific Film Archive. (n.d.). *Iannis Xenakis Graphic score for Metastasis, Glissandi of Chords, 1954*. Artsy.Net.
<https://www.artsy.net/artwork/iannis-xenakis-graphic-score-for-metastasis-glissandi-of-chords>
- Bhagwati, S. (2013). Notational Perspective and Comprovisation. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 165–177). Orpheus Institute.
- Bicker, J. (2015). O Design Gráfico como Prática de Clarificação. Almedina.
- Bröndum, L. (2018). Graphic Notation, Indeterminacy and Improvisation: Implementing Choice Within a Compositional Framework. *Open Cultural Studies*, 2, 639–653.
- Brown, E. (2008). On December 1952. *American Music*, 26(1), 1–12.
- Cage, J. (1981). *Empty Words* (First). Wesleyan University Press.
- Cage, J. (1973). *Silence*. Wesleyan University Press.
- Cardew, C. (1967). *Treatise*. The Gallery Upstairs Press.
- Cage, J. (1969). *Notations* (J. Cage & A. Knowles, Eds.). Something Else Press, Inc.
- Campos, A. de. (1956). pontos-periferia-poesia concreta. *Suplemento Dominical, Jornal Do Brasil*. <https://poesiaconcreta.com.br/texto.php#>
- Capirola, V. (n.d.). La villanella. In *Capirola Lutebook* (p. 11). Newberry Library (2013).
- Cardew, C. (1970). *Treatise HandBook*. Edition Peters.

- Cardew, C. (1974). *Stockhausen Serves Imperialism and other articles*. Latimer.
- Carmi, E. (1966). *Stripsody*. Arco d'Alibert edizioni d'arte.
- Cline, D. (2016). The Graph Music of Morton Feldman. In *The Graph Music of Morton Feldman* (First). Cambridge University Press.
<https://doi.org/10.1017/CBO9781316271452>
- Coessens, K. (2013a). The Score on Shifting Grounds. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 122–127). Orpheus Institute.
- Coessens, K. (2013b). The Score Beyond Music. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 178–181). Orpheus Institute.
- Cole, H. (1974). *Sounds and Signs: Aspects of Musical Notation* (First). Oxford University Press.
- Coleman, G. (2008). *Musique Concrète Instrumentale*. Slought.org
https://slought.org/resources/musique_concrete_instrumentale
- Cope, D. (2000). *New Directions in Music* (7th Edition). Waveland Pr Inc.
- Cordier, B. (1400). Belle, Bonne, Sage Siglo XV e Tout par Compass Suy Corposis. In *Codex de la Bibliothèque du Château de Chantilly, MS 564 (Chantilly, France)* (pp. 11–12). International Music Score Library Project (IMSLP).
[https://imslp.org/wiki/Codex_Chantilly_\(Various\)](https://imslp.org/wiki/Codex_Chantilly_(Various))
- Corpus Christi College, & Stanford University Libraries. (n.d.). *Parker Library On the Web: Manuscripts in the Parker Library at Corpus Christi College, Cambridge*.
<https://Parker.Stanford.Edu/Parker/Catalog>. Retrieved December 27, 2022, from
<https://parker.stanford.edu/parker/catalog>
- Court, B. (2015). *Musicology and Pedagogy: The Scratch Orchestra in the Classroom*. Ethnomusicology Review.

<https://ethnomusicologyreview.ucla.edu/content/musicology-and-pedagogy-scratch-orchestra-classroom>

Cox, J. (2013). What I say and What I do: The Role of Composers' Own Performances of Their scores in answering our research Questions about Their Works and How We Should Interpret Them. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 12–32). Orpheus Institute.

de Assis, P. (2018). *Logic of Experimentation: Rethinking Music Performance Through Artistic Research*. Orpheus Institute Series. <https://doi.org/10.11116/9789461662507>

Desprez, J. (1568). *Ave verum corpus [1503]* (C. Stephani, Ed.). *Cantiones Triginta Selectissimæ*.

Dondis, D. A. (1973). *A Primer of Visual Literacy* (5th 1979). The MIT Press.

Douglas, A. (2013). Drawing and the Score. In P. de Assis, W. Brooks, & K. Coessens (Eds.), *Sound & Score. Essays on Sound, Score and Notation* (pp. 206–217). Orpheus Institute.

Drucker, J. (1994). *The Visible Word, Experimental Typography and Modern Art, 1909 – 1923*. The University of Chicago Press.

Durand, M. (2020). *Stéphane Mallarmé Created an Ideal Book Never Meant to Be Published*. Hyperallergic.Com.

<https://hyperallergic.com/544591/the-book-by-stephane-mallarme/>

Earle Brown Music Foundation. (n.d.). *Folio and 4 Systems 1952 – 1954*. Earle Brown Music Foundation. <https://earle-brown.org/work/folio-and-4-systems/>

Eco, U. (1989). *The Open Work*. Harvard University Press.

Evarts, J. (1968). The New Musical Notation: A Graphic Art? *Leonardo, Vol 1*, 405–412.

Fajfer, Z. (2010a). How to distinguish between liberature and literature. In K. Bazarnik (Ed.), *Liberature or Total Literature. Colected Essays 1999–2009* (pp. 81–84).

Korporacja Ha!art.

- Fajfer, Z. (2010b). *Liberum Veto?* In K. Bazarnik (Ed.), *Liberature or Total Literature. Colected Essays 1999–2009* (pp. 110–114). Korporacja Ha!art.
- Fajfer, Z. (2010c). *A Brief History of Liberature.* In K. Bazarnik (Ed.), *Liberature or Total Literature. Colected Essays 1999–2009* (pp. 85–92). Korporacja Ha!art.
- Fondazione Bonotto. (2005). *Artist Brecht, George*. Fondazione Bonotto.
<https://www.fondazionebonotto.org/en/collection/fluxus/brechtgeorge/4/407.html>
- Fornari, J. (2019). *Escrita textual e musical.* Blogs de Ciência Da Universidade Estadual de Campinas. Unicamp.br
<https://www.blogs.unicamp.br/musicologia/2019/08/14/29/>
- Fornari, J. (2020). *Liberdade, criatividade e música Pt1 & Pt2.* In *Musicologia na Midia.* <https://www.blogs.unicamp.br/musicologia/category/musicologia/page/13/>
- Galanter, P. (2006). *Generative Art and Rule- Based Art.* *Vague Terrain*, 15.
- Gilham, B. (2000). *Case Study Research Methods.* Continuum.
- Goehr, L. (1992). *The Imaginary Museum of Musical Works: an Essay in the Philosophy of Music.* Clarendon Press, Oxford.
- Gomes, J. A., & Tudela, D. (2020). *Escola das Artes em Direto #9 · A Singularidade do Momento - Entre a Música e a Sound Art.*
- Gould, E. (2011). *Behind Bars.* Faber Music.
- Griffiths, P. [1995] (2010). *Modern Music and After* (3rd ed.). Oxford University Press.
- Grout, D. J., & Palisca, C. v. (2014). *História da Música Ocidental* (6^a). Gradiva.
- Guiraud, P. (1999). *A Semiologia* (5th ed.). Editorial Presença.
- Henken, J. (n.d.). *Metastaseis.* LA Phil.
<https://www.laphil.com/musicdb/pieces/2339/metastaseis>
- Higgins, D. (1982). *A Book.* In J. Rothenberg & D. Cuss (Eds.), *New Wilderness Letter.* Ross-Erickson. Monoskop.

https://monoskop.org/images/e/e0/New_Wilderness_Letter_11_The_Book_Spiritual_Instrument_1982.pdf

Horn, R. E. (1998). *Visual Language: Global Communication for the 21st Century*. MacroVU, inc.

Hotle, D. (2013, November 11). *What in the world is AUGENMUSIK?* Chamber Project Saint Louis.

<http://chamberprojectstl.org/chamberblog/2013/11/11/what-in-the-world-is-augenmusik>

Kagel, M. (1969). *Kagel Heterophonie* (H. L. Verlag, Ed.). Edition Peters.

Kalaga, W. (2010). *Liberature: Word, Icon, Space*. In K. Bazarnik (Ed.), *Liberature or Total Literature. Colected Essays 1999–2009* (pp. 9–19). Korporacja Ha!art.

Kandinsky, W. (1987). *Do Espiritual da Arte* (7ª Edição 2006). Arte e Sociedade | Dom Quixote.

Kandinsky, W. (1970). *Ponto, Linha, Plano* (13ª Edição-2006). 70 Arte e Comunicação.

Kaneda, M. (2013). *Experimental Music at the Sogetsu Art Center*. Post MoMA.

<https://post.moma.org/experimental-music-at-the-sogetsu-art-center/>

Kedmey, K. (2017). *What Is Fluxus?* Artsy.Net.

<https://www.artsy.net/article/artsy-editorial-fluxus-movement-art-museums-galleries>

Kentler International Drawing Space. (2004). *exhibition The Graphics, Music and Writings of Herbert Brün*. Kentler International Drawing Space.

<https://www.kentlergallery.org/Detail/exhibitions/248#>

Kowalski, M. (2004). *The Graphics of Herbert Brün: Composition across Boundaries*.

Kentler International Drawing Space.

<https://www.kentlergallery.org/Detail/exhibitions/248>

Last FM. (2011). *Codex Montpellier*. Last.Fm.

<https://www.last.fm/music/Codex+Montpellier>

- Laura Novoa, M. (2014). *Pensamiento musical y representación visual en América latina durante la década del sesenta: la Primera Exposición Americana de Partituras Contemporáneas*. Caiana: Revista de Historia Del Arte y Cultura Visual Del Centro Argentino de Investigadores de Arte CAIA.
http://caiana.caia.org.ar/template/caiana.php?pag=articles/article_2.php&obj=142&vol=4
- Lemberg, W. (2016). A survey of the history of musical notation. In *TUGboat, Volume 37, n° 3* (pp. 284–304).
- les Amis de Xenakis. (n.d.). *Iannis Xenakis archives*. Les Amis de Xenakis.
<https://www.iannis-xenakis.org/en/les-archives-iannis-xenakis/>
- Lewis, K. D. (2010). A Historical and Analytical examination of Graphic Systems of notation in Twentieth Century Music. [Tese Mestrado] The Graduate Faculty of The University of Akron.
- Lupton, E., & Phillips, J. C. (2008). *Graphic Design: The new basics*. Princeton Architectural Press.
- mac Low, J. (2001). Cage's Writings up to the Late 1980s. In D. W. Bernstein & C. Hatch (Eds.), *Writings Through John Cage's Music, Poetry, and Art* (pp. 210–233). The University of Chicago Press.
- Magnusson, T. (2019). *Sonic Writing*. Bloomsbury Academic.
- Marincola, F. (1998). *LuteBot Quarterly*. Web Archive.
<https://web.archive.org/web/20080814204248/http://www.marincola.com/lutebot1.txt>
- Martingo, Â. (2011). Contextos da modernidade- um inquérito a compositores portugueses. Edições Atelier de Composição.
- Meggs, P. B., & Purvis, A. W. (2016). *Meggs' History of Graphic Design* (6th ed.). John Wiley & Sons inc.
- Mitsi, E. (2017). Performing Massacre. *Gamma: Journal of Theory and Criticism*, 24, 11.

- Molino, J., Underwood, J. A., & Ayrey, C. (1990). Musical Fact and the Semiology of Music. *Music Analysis*, 9(2), 105–156.
- MoMA. (n.d.). *La Monte Young: Composition 1960 #7*. MoMA. Retrieved February 27, 2023, from <https://www.moma.org/collection/works/127629>
- MoMA. (n.d.). *La Monte Young with Nam June Paik*. MoMA. Retrieved February 27, 2023, from <https://www.moma.org/collection/works/127633>
- MoMA. (n.d.). *La Monte Young Piano Piece for David Tudor #1, Piano Piece for David Tudor #2, and Piano Piece for David Tudor #3*. MoMA. Retrieved February 27, 2023, from <https://www.moma.org/collection/works/127638>
- MoMA. (n.d.). *George Brecht: Water Yam*. MoMA. Retrieved February 27, 2023, from <https://www.moma.org/collection/works/126322>
- Monteiro, P., & Gomes, J. A. (2020). *Escola das Artes em Direto #6 · Entre Objectos Sonoros e Superfícies Complexas*.
https://www.youtube.com/watch?time_continue=5&v=jLdcVexPMVs&feature=emb_logo
- Monteiro, D. J. M. (2020). *O Design e a Notação Musical: Movimentos, Elementos, Cultura*. [Tese de Mestrado] Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa.
- Moody, D. L. (2009). The “Physics” of Notations: Toward a Scientific Basis for Constructing Visual Notations in Software Engineering. *IEEE Transactions on Software Engineering*, 35(6), 756–779.
- Morandini, C. (2010, October 31). *Le fonti di “Rapsodia su un solo tema”, 14: notazione musicale contemporanea*. Iperboli, Ellissi. Ombrelarve.
<https://ombrelarve.blogspot.com/2010/10/le-fonti-di-rapsodia-su-un-solo-tema-14.html>
- Munari, B. (1968). *Design e Comunicação Visual*. Edições 70.
- Nettl, B. (1983). *The Study of Ethnomusicology: thirty-one issues and concepts*. University of Illinois Press.
- New York Woman Composer. (n.d.). *Catalog*. New York Woman Composer.

- Nicholas, N. (2006). Unicode Technical Note: Byzantine Musical Notation. In *Unicode: Vol. 1.1*. <https://www.unicode.org/notes/tn20/byznotation.1.1.pdf>
- Nicholls, D. (1993). Getting Rid of the Glue: The Music of the New York School. *Journal of American Studies*, 27(3), 335–353.
- Norman, J. (2016). *The Mainz Psalter...without “Any Driving of the Pen.”* HistoryofInformation.Com. <https://historyofinformation.com/detail.php?id=295>
- Oxford University Press. (n.d.). *Grove Music Online*. <https://www.oxfordmusiconline.com/grovemusic/>
- Parsons, M. (1994). Twenty Five Years From Scratch. In *London Musicians’ Collective*. https://www.adashboard.org/25years_scratch.pdf
- Patel, R., Schooley, K., & Wilner, J. (2007). Visual Features That Convey Meaning in Graphic Symbols: A Comparison of PCS and Artists’ Depictions. *Assistive Technology Outcomes and Benefits*, 4(1), 62–80.
- Penderecki, K. (1960). *Treno (lamentación) por las víctimas de Hiroshima*.
- Piedade, A., & Vieira, T. C. (2014). “Pression” para violoncelo solo, de Helmut Lachenmann: Considerações Analíticas. *Seminário de Iniciação Científica, Universidade Do Estado de Santa Catarina*, 24.
- Pritchett, J., Tenney, J., Culver, A., & White, F. (2001). Cage and the Computer: A Panel Discussion. In D. W. Bernstein & C. Hatch (Eds.), *Writings Through John Cage’s Music, Poetry, and Art* (pp. 190–209). The University of Chicago Press.
- Psimikakis-Chalkokondylis, N.-L. (2013). *An investigation into the extent to which developments in notation in the 1950s and 1960s have informed current compositional practices*.
- Reis, J. dos. (2020). Três arquétipos da notação musical enquanto gênese do conceito de escrita gráfica para a vocalização performativa – observados no contexto analítico e instrumental das artes visuais. In D. Raposo, J. Neves, R. J. N. da Silva, R. Dias, & L. C. Castilho (Eds.), *Research and Teaching in Design and Music. Vol. II*. Edições IPCB.

- Reis, J. dos. (2017). As partituras gráficas e sonoras de Ernesto Melo e Castro: sua construção e performance. *Revista Gama, Estudos Artísticos*, 9, 139–149.
- Reis, J. dos. (2013). Critérios fundadores da poesia tipográfica. *Cibertexualidades*, 5, 17–41. <https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/3864>
- Revue des Lettres. (n.d.). *Culture Littéraire – Voyage En Poésie – Atelier De Construction D’un Calligramme*. Revue Des Lettres. <https://revuedeslettres.com/culture-litteraire-voyage-en-poesie-atelier-de-construction-d-un-calligramme/>
- Reyna, R. (n.d.). *Music Printing History*. www.Musicprintinghistory.Org. Retrieved December 30, 2022, from www.musicprintinghistory.org
- Richard, A. (2001). *Makrokosmos*. AurélienRichard. <https://aurelienrichard.fr/portfolio/makrokosmos/>
- Rijn, I. van. (2019, October). *Poetry as Material Intervention in Contemporary Art*. The Sandberg Series. <https://sandbergseries.nl/journal/language/poetry-as-material-intervention-in-contemporary-art#stephane-mallarme>
- Robinson, J. (2009). From Abstraction to Model: George Brecht’s Events and the Conceptual Turn in Art of the 1960s. *October*, 127, 77–108.
- Rolo, E. R. (2015). *Olhar / Jogo /espírito de serviço: Sebastião Rodrigues e o design gráfico em Portugal*. [Tese de Doutorado] Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa.
- Russolo, L. [1913] (2004). The Art of Noise . In M. Tencer (Ed.), *A Great Bear Pamphlet* (2004th ed.). Ubu Classics. http://www.artype.de/Sammlung/pdf/russolo_noise.pdf
- Schafer, R. M. (1994). *The Soundscape: our sonic environment and the tuning of the world*. Destiny Books.
- Schafer, R. M. (1986). *Snowforms*. Arcada Editions.

- Schell77. (2016). *Cage: Cartridge Music, an introduction*. Youtube.
https://www.youtube.com/watch?v=qoRPaWhovEc&ab_channel=Schell77
- Schlachten: Contemporary Arts Festival. (n.d.). *Anestis Logothetis – The Art of Displaced Sounds*. Schlachten: Contemporary Arts Festival.
<http://schlachten.org/artist/logothetis-ensemble/>
- Schøyen Collection. (n.d.). *The Schøyen Collection: manuscripts from around the world spanning 5000 years of human culture & civilisation*.
<https://Www.Schoyencollection.Com/Music-Notation/>.
- Seeger, C. (1958). Prescriptive and Descriptive Music-Writing. *The Musical Quarterly*, 44(2), 184–195.
- sfSoundFestival. (2016). *Earle Brown - December 1952 (1952)*. BandCamp.
<https://sfsound.bandcamp.com/track/earle-brown-december-1952-1952>
- sfSoundFestival. (2016, July 8). *John Cage - Cartridge Music (1960)*. BandCamp.
<https://sfsound.bandcamp.com/track/john-cage-cartridge-music-1960>
- Smith, S., & Smith, S. (1981). Visual Music. *Perspectives of New Music*, 20(1/2), 75–93.
- Smith, L. D. (1980). PartBe. *Heresies #10*, 10, 14–15.
- Spiegel, L. (1981). Manipulations of Musical Patterns. *Proceedings of the Symposium on Small Computers and the Arts*, 393, 19–22.
http://retiary.org/ls/writings/musical_manip.html
- Spinosa, D. (2013a). *Noisy Inging: The “62 Mesostics re Merce Cunningham” as Anti-Exegesis*. Genericpronoun.Com.
- Spinosa, D. (2013b). *“Simply Something to Do”: The Cunningham Mesostics Beyond Use Value*. Genericpronoun.Com.
<https://genericpronoun.com/2013/07/23/simply-something-to-do/>
- Stanford Libraries. (n.d.). *Cambridge, Corpus Christi College, MS 473: The Winchester Troper*. <https://parker.stanford.edu/parker/catalog/yp193mg4537>

- Stockhausen, K. (1959). *Karlheinz Stockhausen: Zyklus*. Zeichnerische Reproduktion: Wilhelm Bernhard Kirchgässer.
- Stockhausen, K. (1975). *Mantra*.
- Stone, K. (1980). *Music Notation in Twentieth Century*. W. W. Norton & Company.
- Stone, K. (1976). New notation for New Music. In *Music Educators Journal Vol. 63, No. 2* (pp. 48–56). Sage Publications, Inc.
- Stone, K. (1963). Problems and Methods of Notation. In *Perspectives of new music vol.1 n° 2* (pp. 9–31).
- Stretta music. (n.d.). *Pression*. Stretta Music.
<https://www.stretta-music.com/lachenmann-pression-nr-682856.html>
- Sueoka, D. A. (2012, August). Hidden harmonies in John Cage's "Empty Words." *Jacket2.Org*. <https://jacket2.org/article/hidden-harmonies-john-cages-empty-words>
- Topolski, J. (2011). *Threnody to the Victims of Hiroshima – Krzysztof Penderecki*. Culture.PL.
- Treatise. (1967). *Cardew, Cornelius*. The Gallery Upstairs Press.
- Valle, A. (2015). Towards a Semiotics of the audible. *Signata 6: Sémiotique de La Musique*, 6, 65–89. <https://doi.org/https://doi.org/10.4000/signata.1063>
- Verstegen, I. (2005). *Arnheim, Gestalt and Art: A Psychological Theory*. Springer Wien.
- Verstraete, P., Karantonis, P., Placanica, F., & Sivuojä, A. (2014). Cathy Berberian's Stripsody: An Excess of Vocal Personas in Score and Performance. In *Cathy Berberian: Pioneer of Contemporary Vocality* (pp. 67–85).
- Veselinović-Hofman, M. (2010). Musical Notation: The More or the Less than Sound. *New Sound: International Magazine for Music*, 35, 39–57.
- Vickery, L. (2014). Notational Semantics in Music Visualization and Notation. *Australasian Computer Music Conference*, 101–109. <http://acma.asn.au>

- Wainwright, L. S. (2007). *Fluxus*. Britannica.Com.
<https://www.britannica.com/art/Fluxus>
- Wertheimer, M. (1923). Laws of Organization in Perceptual Forms. *Psychologische Forschung*, 4, 301–350. <http://psychclassics.yorku.ca/Wertheimer/Forms/forms.htm>
- Whitney Museum of American Art. (n.d.). *La Monte Young: Composition 1960 #10*.
 Whitney Museum of American Art. <https://whitney.org/collection/works/38288>
- Wikimedia Commons. (n.d.). *File:Musica enchiridis Rex celi.png*. Wikimedia Commons. https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Musica_enchiridis_Rex_celi.png
- Wikimedia Commons. (n.d.). *File:A Tumultuous Assembly. Numerical Sensibility (Une Assemblée tumultueuse. Sensibilité numérique) published in Les mots en liberté futuristes MET DP371750.jpg*. Wikimedia Commons.
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:A_Tumultuous_Assembly._Numerical_Sensibility_%28Une_Assembl%C3%A9e_tumultueuse._Sensibilit%C3%A9_num%C3%A9rique%29_published_in_Les_mots_en_libert%C3%A9_futuristes_MET_DP371750.jpg
- Williams, B. M. (2001). Stockhausen: “Nr. 9 Zyklus.” *Percussive Notes: The Journal of the Percussive Arts Society*, 39(3), 60–67.
- Winget, M. (2005). Nelson Goodman’s Languages of Art, Notation, and Artistic Representation: An Analysis of Music Notation.
- Xenakis, I. (1967). *Eonta*. Boosey & Hawkes Publishers Ltd.
- Yin, R. K. (1994). *Case Study Research: Design and Methods* (2nd ed.). Sage Publications.
- Zampronha, E. S. (1998). *Notação, Representação e Composição: Um Novo Paradigma da Escrita Musical*. [Tese Mestrado] Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

