

Flo Menezes

O Farfalhar das Folhas

The Rustling of Leaves

(February/April 2010)

for Flute (in C, in G and Piccolo), Clarinet (in B \flat , in E \flat and Bass Clarinet in B \flat),
Violin, Violoncello, Piano and electronics

commissioned by the MISO MUSIC Portugal
and written for the *Sond'Ar-Te Electric Ensemble* of Lisboa

Introduction

This piece consists on homage to the memory of my brother, the poet Philadelpho Menezes, who disappeared 10 years ago. One of his most inventive inventions – maybe his greatest poem – is inserted in the border of a catalogue of poems, and being read in the countersense of reading, reveals itself as something uncertainly inserted amid the leaves, as a kind of imponderable intromission inside the printed catalogue. By manipulating this poem – classified by him as an *intersemiotic* one, crossing its visual, verbal and sonic aspects –, we realize the image of an insect that wings against a glass. The sound of a /r/ emerges as an uncertain inserted phoneme in the middle of the word “insect” (*inseto* = insect; *inseRto* = inserted), while one discovers the poem’s verse: ‘An insert moves swiftly against the laws of writing’. This piece does not set in music the poem, but is based on it as a kind of intersemiotic intersection.

The poet himself explains: “The reading of this poem must start from the last pages and end in the initial ones, and the pages must be rapidly manipulated with the fingertips, making up a kind of motion picture. Movement will then assign order to its Alexandrine verse. The produced sound of the rustling of leaves emerges primarily as a mere noise against the reading of the phrase but is actually transfigured into the despair of an insect facing the misleading transparency of a glass, materialized here by the intersemiotic decodification process” (In: “A Typological Approach Towards Visual Poetry”, *I International Exhibition of Visual Poetry of São Paulo*, 1988, p. 19).

O Farfalhar das Folhas (*The Rustling of Leaves*), a *sine littera* work in which the poem cohabits the same space of the musicians without being literally “intoned” by the piece, deals therefore with three human conditions, continuously moving, even if not always in a linear way, towards the last one – the greatest of all human desires: *constraints*, the *libertarian act*, and finally the aimed *freedom*. To these states the piece associates respectively micro-articulated textures, extended durations, and finally resonances with their loosing itineraries, to which correspond three spectral treatments in real time: distorted shuffling with ringmodulation; time-stretching; and synthesis in real time controlled by the musicians themselves.

Amid of this aim of liberty, so utopist as necessary, the imponderable is unexpectedly inserted and struggles against the constraints given by the conditioning of our own writings. Quantum claustrophobics tends to limit gestures in space-time (compressed intervals and rhythmic values, fragmentary interceptions). The libertarian act tends to expansion: an insect that, becoming free of the misleading transparency of that glass arresting it, rediscovers an infinite time and space. And finally one can enjoy the many resonances and correspondences flying freely in the air, no more as a liberated insect, but now as colored butterflies tracing interesting trajectories in space.

But amid this process, that initial state was already reflected into the freedom itself, since the noise of that insect winging against the glass is indeed very similar to that one of the wind freely rustling the leaves in a libertarian forest, in which every difference makes sense, for Ezra Pound said once in a very pertinent way: “The human beings differ from another as the leaves of trees”.

Introdução

O *Farfalhar das Folhas*, escrita entre fevereiro e abril de 2010 e realizada junto ao Studio PANaroma de Música Eletroacústica da Unesp (Universidade Estadual de São Paulo), consiste em uma homenagem à memória de meu irmão, o grande poeta e teórico Philadelpho Menezes, falecido exatamente dez anos atrás, e que neste ano estaria chegando a seus 50 anos de idade. Uma de suas mais inventivas investidas – talvez seu maior poema – insere-se inusitadamente na borda de um catálogo de poesias como lâminas de um desenho animado que, lido no sentido contrário ao manuseio habitual de um livro, releva-se ao mesmo tempo como inserto e incerto, como uma imponderável intromissão no catálogo impresso. Ao ler este poema, que Philadelpho classificava por *intersígnico* – numa radical *intersemiosis* entre os aspectos visual, verbal e sonoro do poema –, remetemo-nos à imagem de um inseto se debatendo contra um vidro que o aprisiona. O som de um /r/ emerge deste manuseio, como um *incerto inserto* fonêmico em meio à própria palavra *inseto*, enquanto desnuda-se a frase reveladora: “O inserto bate as asas contra as leis da escrita”. Esta obra não “musica” o poema, mas é baseada nele em relação intersígnica.

É o próprio poeta quem assevera: “[O poema] deve ser manuseado folheando-se o catálogo de trás pra frente, com a ponta dos dedos em velocidade, fazendo das páginas lâminas de um desenho animado. O movimento ordenará [seu] verso alexandrino. O farfalhar das folhas entra como uma informação que, à primeira escuta, é um simples ruído contra a leitura da frase, mas que, em seguida, é o próprio inseto em desespero contra a transparência enganadora do vidro que se materializa pela decifração intersígnica.” (In: “Uma Abordagem Tipológica da Poesia Visual”, *I Mostra Internacional de Poesia Visual de São Paulo*, 1988, p. 19).

O *Farfalhar das Folhas*, obra *sine littera* na qual o poema habita o mesmo espaço dos músicos sem ser literalmente “musicalizado”, lida com três estados humanos, direcionando-se continuamente, mas nem sempre de modo inequivocamente linear, ao último deles, maior dos anseios humanos: a *restrição*, a *liberação* e, finalmente, a *liberdade*. A esses três estados, a obra associa, respectivamente, texturas de micro-articulação, expansão *durativa* e ressonâncias em livres itinerários, aos quais correspondem basicamente três formas de processamento sonoro, realizados em tempo real: *shuffling* com distorções por modulação em anel; *time-stretching*; e *síntese* controlada em tempo real pelos próprios músicos.

No anseio tão utópico quanto necessário de liberdade, o imponderável insere-se inesperadamente e debate-se com as limitações dadas pelos acondicionamentos de nossas próprias escrituras. Claustrofobias quânticas limitam os gestos no espaço-tempo (intervalos e tempos comprimidos, interceptações rítmicas fragmentárias). O ato libertário tende à expansão: um inseto que, libertando-se da transparência enganadora do vidro que o detém, ganha o tempo e o espaço infinitos. E só assim curtem-se as tantas simpatias harmônicas que se desdobram livremente pelos ares, não mais como um inseto livre, mas antes como se fossem borboletas, coloridas, que perfazem belas trajetórias.

E nesse processo, aquele estado inicial, restritivo, corresponde-se já com toda liberdade, pois o próprio ruído do inseto que se debatia contra o vidro associa-se ao vento livre que farfalha as folhas de uma floresta libertária, em meio à qual toda diferença fará sentido, pois, como dizia Ezra Pound, “os homens diferem entre si como diferem as folhas das árvores” (*A Arte da Poesia*. São Paulo: Edusp / Editora Cultrix, 1976, p. 58).

Situations (Situações)

Em eco a diversas de minhas obras anteriores, a forma de *O Farfalhar das Folhas* estrutura-se por *Situações*: atuações dos músicos no espaço total do teatro. Minha obra não se restringe à circunstância convencional da performance, em que músicos adentram o placo, sentam-se em seus lugares e começam, depois, a tocar até o fim de suas partes. Ao contrário, ela institui um *campo total espacial* de atuação musical que pega o ouvinte de surpresa, por fazer do espaço total o tempo/espaço da própria obra, em que os músicos e a própria música ocupam *tudo* o espaço de performance. As distintas *Situações* refletem os sucessivos estágios de tais ações, que embora demonstrem afinidade com a dimensão *teatral* da performance, devem ser consideradas não como “teatro musical”, mas antes como parte essencial da execução propriamente musical.

No decorrer das *Situações*, cada um dos instrumentistas assume, em determinados momentos, um *SOLO*, no qual torna-se preponderante diante dos demais. Em seus *SOLOS*, é preciso que este instrumento se faça ouvir mais nitidamente que os demais (observando-se que a Flauta é o único instrumento que possui, no decorrer da obra, *dois* destes *SOLOS*).

Material

O *Farfalhar das Folhas* tem como base a seguinte Entidade Harmônica Principal e seu respectivo *módulo cílico* (técnica por mim desenvolvida desde os anos 1980):

**Entidade harmônica principal de
O Farfalhar das Folhas (11 notas)**



Módulo Cílico da Entidade
 $= 11 \times 3 - 3 = 30$ notas



Em meio ao módulo cílico, destaca-se um perfil da Entidade Derivada, que ao largo de toda a obra contrasta com a Entidade Principal:

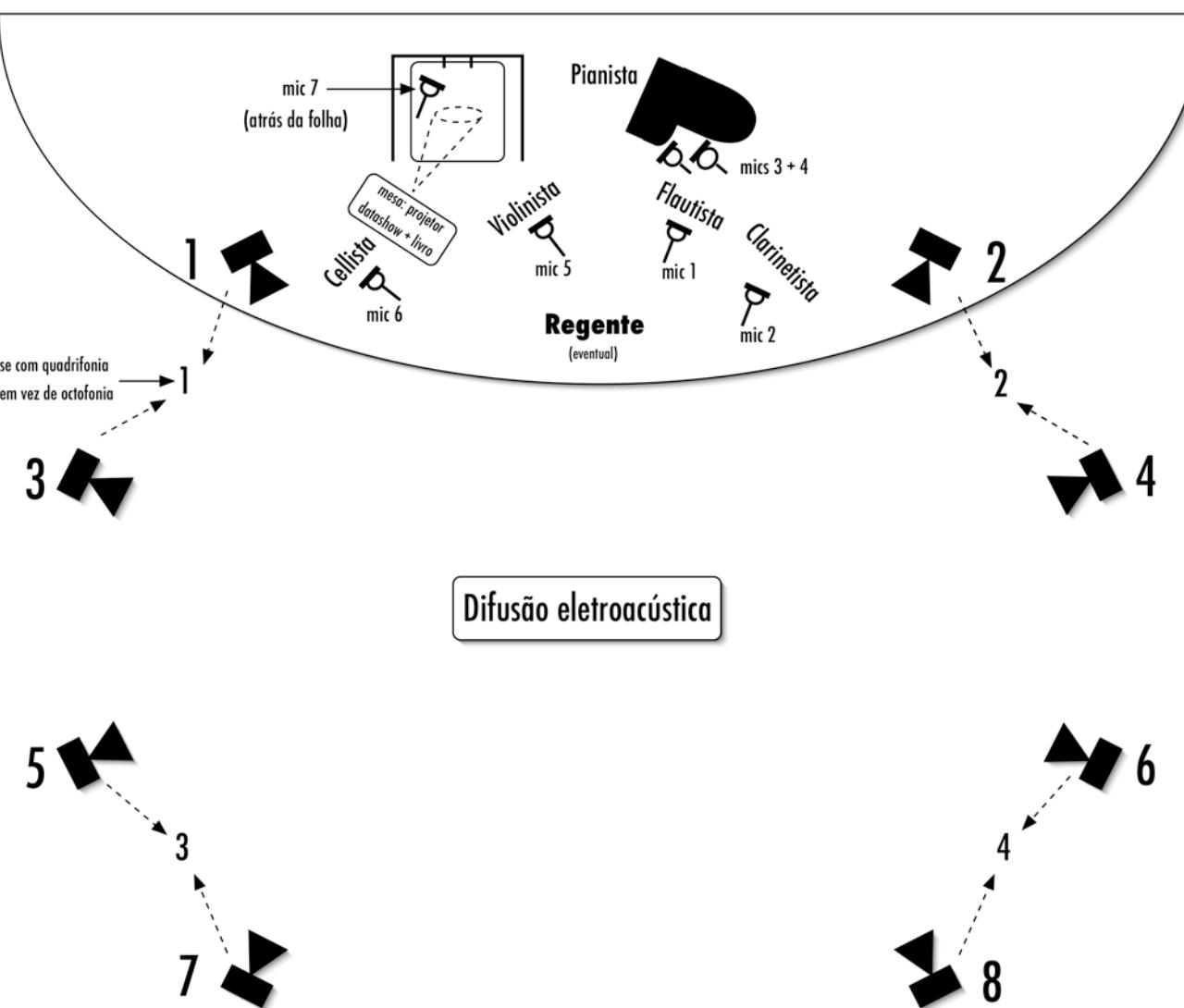


Associada aos estados de *constrição*, *libertação* e *liberdade*, minha técnica complementar de *projeções proporcionais* (igualmente elaborada a partir dos anos 1980) opera todo tipo de transformação de registro destes materiais, ora tornando-os restritos a um âmbito deveras estreito, ora alargando o campo dos intervalos de forma radical, expandindo-os libertariamente em vasto espaço freqüencial.

Disposição geral

Além dos instrumentos e do sistema de difusão eletroacústica, a obra requer sobre o palco uma mesa e um varal de percussão. Sobre a mesa, situada ao lado do Violoncelista, prevê-se um projetor *datashow* conectado a um computador portátil rodando um *PowerPoint* contendo a projeção do poema visual de Philadelpho Menezes. No varal de percussão deve-se pendurar uma grande folha transparente, do tipo da folha de acetato, que permita ao mesmo tempo a projeção e visualização dos músicos que se deslocam em meio à obra para tocarem determinadas passagens *atrás* da grande folha, onde são captados por um dos microfones (mic 7), como que simbolizando o aprisionamento de um inseto por um vidro transparente. A folha, uma vez chacoalhada, deve produzir um som ruidoso como o de um farfalhar das folhas de árvores ocasionado pelo vento. O microcomputador e o projetor são manipulados exclusivamente pelo Violoncelista, que manipula igualmente um grande livro sobre a mesa, manuseando-o como descreve o poeta Philadelpho em relação ao manuseio de seu poema: “[O livro] deve ser manuseado folheando[-o] de trás pra frente, com a ponta dos dedos em velocidade, fazendo das páginas lâminas de um desenho animado”, enquanto que *atrás* da folha e chacoalhando a própria folha transparente atuam os demais músicos “andarilhos”.

Em países em que não tem o português como língua, deve-se projetar o *PowerPoint* com a versão em inglês, traduzida, do poema.



Regência

A obra foi concebida, em princípio, *sem* Regente. No entanto, ela pode ser regida, em face de seu alto grau de dificuldade camerística. Caso se opte pela presença de um Regente, este deve adentrar o palco ao início da peça, durante o solo de entrada do Clarinetista, vindo *de trás do público*, da mesma forma que o faz o Flautista, porém por um caminho distinto deste. Ao final, quando do solo final restante do Violoncelista a partir do compasso 269, o Regente deve abandonar calmamente a cena *por trás* do palco, enquanto os demais músicos se locomovem como determinado pela partitura.

Eletrônica em tempo real

Além dos músicos do quinteto e eventualmente do Regente, a obra requer um Assistente de Informática Musical operando ao centro da sala a eletrônica em tempo real e o sistema de difusão eletroacústica. O *patch* da obra, realizado em Max/MSP, prevê idealmente um sistema de difusão eletroacústica *octofônico*, podendo ser, no entanto, difundido também em *quadrifonia* (para a qual deve-se, no *patch*, selecionar a opção no respectivo menu dos *outputs*).

A eletrônica em tempo real consiste basicamente em processamentos de *shuffling* (com e sem *modulação em anel*), *time-stretching* e *síntese* (por vezes com discreta *reverberação*) *controlada em tempo real*, escrita em C⁺⁺ e compilada juntamente com o *patch* de Max/MSP. A elaboração da eletrônica contou com a ajuda imprescindível de meu Assistente junto ao Studio PANaroma, o físico e músico André Perrotta, responsável pela programação em C⁺⁺ e co-responsável pela elaboração global do *patch*. A estrutura geral de espacialização do *patch* em Max/MSP vale-se de meu *megapatch* MPSP (*MusicPanSPace*), concebido em 2009 para a elaboração de trajetórias espaciais.

Flo Menezes

São Paulo – maio de 2010

O Farfalhar das Folhas

Flo Menezes

Situation 1**

21
32

* 5 8 ♩ = 70 1 8 ♩ = 65 4 8 ♩ = 65

Flute in G

rall. during the repetitions of the ritornello

Clarinet in B♭

13x (at least) during the repetitions of the ritornello

sffz p p sffz p p sffz p p f sffz p f p f

legato, breathing (and therefore interrupting the figure) when necessary

** With exception of the flutist, all musicians come slowly from behind the stage during the solo of the Clarinet (who plays at least 13 times the *ritornello*). The flutist comes from behind the audience. The clarinetist plays the initial figures by heart. All musicians go towards their respective places and play also by heart if the initial notes have to be played before they arrive at their music stands.

Piano

non vibrato (nv) frullato (fr.)

sffzp mf

without Pedal

arco naturale,
non vibrato (nv)

sffzp

V

Violin

Violoncello

+ Live-Electronics →

* General score written in *C*.

2 4

Fl. in G double phoneme articulation (/t/ + /k/) /tktktktk/ ... etc.

Cl. ff poco

Pno. f vibrato cresc. - - - vibrato molto (vm) vibr. nat. vibr. nat. f with micro-tonal deviations f vibr. nat. (vm) vibr. nat. fr. subito

Vln. frullato (fr.) subito gliss. as high as possible

Vc. ff p sfz f mf

3 8

2 8 9:8:8

3 8 6:4:8

5

4 8

attacca

4 Più lento 8 ♩ = 100

Fl. in G f mf ff f f ff f

Cl. 5 f ff f ff f

Pno. 3 8 → 13"

Situation 2

time-stretching exclusively of the Piano molto rallentando

Vln. nv non vibrato (nv)

Vc. nv > mf ff f f ff f

senza Pedale!

* Arrow means that the Pedal should be kept until the next Pedal sign.

au talon ♪

p au talon ♪

ppp

1 = time-stretching

2

Musical score for orchestra and piano, page 26, measures 26-30. The score includes parts for Flute in G, Clarinet, Piano, Violin, and Cello. The piano part features complex rhythmic patterns with many sixteenth-note figures and dynamic markings like *ff*, *molto*, *ppp*, *sffz*, and *p*. The violin and cello parts also have intricate patterns with various dynamics and performance instructions like *tr*, *Ped.*, *pizz.*, and *arco, nv*. Measure 26 starts with a 4/4 time signature. Measures 27-28 transition through various time signatures: 5/16, 3/32, 5/16, 3/64, 4/4, 5/32, 4/8, 5/16, 2/8, 3/64, 2/8, 3/64, 4/8, and ends with 4/4. Measure 29 concludes with a 3:2 measure repeat sign. The piano part includes a note about playing *martellato, although with Pedal*.

40

Fl. in G

Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

4
4

sfzp — ppp

mf — ppp

p

3:5

vibr. nat., 16

9 (1+1)
32 (4+32)

5
4

5
16

ppp

ppp

ppp

(always with the same Pedal)

* Upward arrow means molto accelerando.

spicc. V

spicc. V

spicc. V

3:5

ppp

mf

ppp

mf

ppp

ppp

ppp

ppp

ppp

ppp

[resonant synthesis]

Situation 3

4 4 = 48

61

Flute in C
Cl.
Pno.
Vln.
Vc.

vibr. nat. 3:2
martellato
p
fff
Play by heart and walk towards the transparent leaf.

vibr. nat. 5
ff f
vibr. nat. V
molto ff
spicc. 5
3:2
f
mf
Play by heart and walk towards the mic behind the transparent leaf.

[resonant synthesis + reverb]

attacca

64

Fl.
Cl.
Pno.
Vln.
Vc.

ff f
tr. mf
trill. molto rall. senza trillo
written rallentando
cluster
ff always with the same Pedal
vibr. nat.
molto ff

3 4 3 8

, muta in Piccolo
muta in Bass Clarinet in B♭ ,
Arrive at the transparent leaf.

17
32

arco poco a poco
sul tasto

Situation 4

attacca

Picc.

B. Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

*culminate the figures
in the following tremolo
synchronized with the
high B \sharp of the Violin:*

tremolo molto rall.

*arrive at the
Clarinet music stand.*

*molto rallentando with the granular figures, always
with Pedal, but now only **ppp**, without any accentuation*

time-stretching exclusively of the Violin

arrive at the Violin music stand.

retake the Cello

arco nat.

** Interruption of the poem projection.*

5 = time-stretching

Situation 5

Score for Situation 5:

- Picc.**: Measures 90-91, tempo = 50. Dynamics: **pp** (il possibile). Articulation: **tremolo**.
- B. Cl.**: Measures 90-91, dynamics: **pp**. Articulation: **vibrato molto (vm)**, **vibrato nat.**
- Pno.**: Measures 90-91, dynamics: **pp**. Articulation: **Ped.** always with the same Pedal!. Measures 92-93, dynamics: **pp**. Articulation: **change trill interval**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **spicc.**, **vibr. nat.**, **tremolo molto rall.**
- Vln.**: Measures 90-91, dynamics: **pp**. Articulation: **3**, **b arco naturale**, **poco a poco**, **sul ponticello**, **poco**, **p**. Measures 92-93, dynamics: **pp**. Articulation: **nv**, **5**, **arco nat.**, **nv**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **3**, **nv**.
- Vc.**: Measures 90-91, dynamics: **pp**. Measures 92-93, dynamics: **mf**. Measures 94-95, dynamics: **pp**.

Continuation of the Score:

- Picc.**: Measures 92 (tr) - 93, dynamics: **pp**. Articulation: **tremolo molto rall.**, **vibrato molto (vm)**, **5**, **8**, **poco a poco**, **nv**.
- B. Cl.**: Measures 92-93, dynamics: **pp**. Articulation: **nv**, **p**, **pp**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **senza fr.**, **nv**.
- Pno.**: Measures 92-93, dynamics: **pp**. Articulation: **tremolo molto rall.**, **secco!**, **Ped.**, **4:5**, **senza rall.**, **Ped.**, **6**, **5**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **SOLO**, **f legato**, **shuffling and ringmodulation exclusively of the Piano**, **Ped.**, **senza Pedale!**.
- Vln.**: Measures 92-93, dynamics: **f**, **spicc.**, **nv**, **p**, **f**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **nv**, **poco a poco**.
- Vc.**: Measures 92-93, dynamics: **f**, **6**, **3**. Measures 94-95, dynamics: **pp**. Articulation: **vibr. nat.**, **6 = shuffling + ringmodulation**.

1 8
102

9 8

Poco più lento, $\text{♩} = 46$
muta in Flute in G

3 4
4 4

4 4

3 4
poco accel.

2 4

Picc.
B. Cl.
Pno.
Vln.
Vc.

[shuffling + ringmodulation]

7 = time-stretching

Situation 6

Fl. in G
B. Cl.
Pno.
Vln.
Vc.

115 (tr) 5 vibr. nat. 4 with some micro-tonal intervals 3 8" 3 Più calmo 5 16 4 4

molto rallentando
ff poco ffz sfz
trillo molto rall. trillo accel.
trillo senz. rull. 8 = resonant synthesis (controlled by all instruments) + reverb (tutti)

attacca

Fl. in G
B. Cl.
Pno.
Vln.
Vc.

121 4 4 trillo rall. accel. 3 5 16 5 4 trillo senz. rull. 5 16 3 8 7 16 2 7 32 2 4 muta in Clarinet in E♭
ppp (senza cresc.) sfz subito
trillo rall. accel. 3 trillo senz. rull. pizz. molto sfz

Situation 7

Giocoso ♩ = 66

poco rall.

Fl. in G 135

vibr. nat.

Cl. in Eb

p

mf

Pno.

mf

senza Pedale!

Vln.

arco spicc. V simile

f. sempre

spicc. V simile

Vc.

f. sempre

vibr. nat.

détaché

vibr. nat.

[resonant synthesis + reverb]

Walk towards the mic behind the transparent leaf.
SOLO, legatissimo, breathing when necessary 9:6

f/ff liberamente, independently of the others!

Walk towards the transparent leaf while playing.

11 (2+3)
32 (8+32)

140

mf

Cl. in Eb

9:6

25:16

34:24

fr.

ff

gloss

17:12

25:16

3 8

3 16

2 8

13
32

f

Pno.

Vln.

Vc.

Situation 8

144 13 (2+5) 32 (8+32)

Fl. in G

shuffling and ringmodulation exclusively of the Clarinet

Arrive at the mic behind the transparent leaf.

Cl. in E \flat

non legato

38:26 11:14

Pno.

mf

Arpeggio più lento

Vln.

sffz mf

Vc.

sffz mf

Forget again temporally the Violoncello and continue to project the visual poem until its last blank page, passing through its last phrase, and manipulating in a similar way the book with rustling of its leaves.

9 = shuffling + ringmodulation

Subito 3 più mosso 156 8 2 rall.

Fl. in G

pp

Cl. in E \flat

pp

Pno.

p

Vln.

Rarefy progressively the leaf noises until stopping them.

Vc.

[Projection of the visual poem + rustling of the book's leaves.]

Meno mosso 15 32

vibr. nat.

f

pp

3:2:1 ppp

take the Violin

* End of leaf noises.

tempo libero, with relative independence of the others

Walk back while playing towards the Violin music stand.

trillo lento molto accelerando

Situation 9

Situation 10

Molto lento, vivere insieme le risonanze!

→ 55"

189

Fl. in G a ca. 15" senza vibrato! a ca. 18,5" a ca. 21" breathing when necessary a ca. 47"

Cl. in E♭ ,

Pno. a ca. 13" senza vibrato! breathing when necessary , a ca. 52"

Vln. a ca. 5" a ca. 42" , f

Vc. ff mf a ca. 8" senza vibrato! a ca. 29" a ca. 50" ,

ff mf ff ff mf a ca. 34" a ca. 36" ff ff mf

11 = resonant synthesis (controlled by all instruments)

Musical score for orchestra and piano, page 190, Agitato.

Instrumentation: Flute in G, Clarinet in E♭, Piano, Cello, Violin.

Key signature: B-flat major.

Time signature: 2/8, 3/4, 9:6, 3:2, 10:8, 11:8.

Tempo: ♩ = 100.

Dynamic markings: *sffzpp*, *ff*, *molto*, *ppp*, *fff*, *pizz.*, *pizz. nat.*, *sfz*, *slap tongue*, *double phoneme articulation (/t/ + /k/)*, */tktktktktktk.../ etc.*

Text: *clusters*, *senza Pedale!*

Performance instructions: *molto*, *ff*, *mf*, *ff*, *f*, *ff*, *mf*, *sffz*.

attacca

1
32

193

Fl. in G

trillo lento, accelerando poco a poco - - - - - trillo rapido rallentando poco a poco - - - - - trillo molto lento senza trillo

Cl. in E \flat

3 ppp f pp (meno forte) sfz pp mf pp mf p

Pno.

molto diminuendo 11:8 9:8 9:8 7:4 7:4 6 6 5 5 ppp

Vln.

arco, rebonds 3 etc. col legno battuto 3 etc. legno gliss. etc. legno gliss. etc. legno rallentando

Vc.

tremolo poco a poco - - - - - ff poco a poco - - - - - pp molto

Situation 11

1 Lo stesso tempo

Musical score for Flute in G, tempo 196, measure 32. The score shows a staff with a treble clef, a key signature of one sharp, and a dynamic marking of *ppp*. The measure consists of a single note followed by a wavy line indicating a sustained tone, ending with a sharp sign. An asterisk (*) is placed above the measure, and a double arrow points to measure 22.

Musical score for Clarinet in E♭ (Cl. in E♭). The score consists of a single staff with a treble clef. A melodic line is shown, starting with a sharp sign, followed by a wavy line indicating a sustained note, and ending with another sharp sign. The dynamic marking *ppp* is placed below the staff. An asterisk (*) is positioned above the end of the melodic line, and the number 22 is at the far right.

* Free variation around this pitch range, with rarefied *legato* and *staccato* notes, between ***ppp*** and ***p***.

Pno.

ppp

one note a time (n)

ppp one note a time (*never more than one!*)
senza Pedale!!!

Vln.

arco nat. (and other timbres: *pizz.*, *legno*, etc.)

* ≈

FFF *one note a time (never more than one!)*

SOLO shuffling and ringmodulation exclusively of the Cello
1 5

1 [] **5x**
32 *extremely rapid, just as a model of a very fast articulation*
arco nat.
[] **5:4** — **a-a**

< fff liberamente, legato

Cello: *poco a poco fusing time*
first time = normal; from the second time on = with micro-tonal intervals *ad libitum* and extending considerably the time values, practically doubling them at each repetition of the whole structure, and introducing freely *staccato* notes amid the *legato* notes.
1st time = ***fff***; 2nd to 5th time = from ***ff*** *al niente*.

poco a poco fusing the sonorities into the granular textures of the ensemble!

** just at the very
end of the fifth time:
make a glissando
to the next note!*

12 = shuffling + ringmodulation

Cello: *poco a poco fusing time*
first time = normal; from the second time on = with micro-tonal intervals *ad libitum* and extending considerably the time values, practically doubling them at each repetition of the whole structure, and introducing freely *staccato* notes amid the *legato* notes.
1st time = ***fff***; 2nd to 5th time = from ***ff*** *al niente*.

at the fifth time

Situation 12

Tempo mosso

Fl. in G

ff
subito

f

appoggiature: *always with small, irregular variations of their micro-durations!*

appoggiature: *not so fast!*

mf
subito

f

longer notes = vary freely timbres between frullato, molto vibrato and non vibrato, phonemes /tktktk/, etc.

B. Cl.

A musical score for string quartet. The top staff shows a continuous eighth-note pattern on the C string, with grace notes and dynamic markings like 'f' and 'ff'. The bottom staff shows a sustained note on the G string. The score includes a label 'cluster' with an arrow pointing to the first measure and a tempo marking 'subito' above the staff.

A musical score for piano (Pno.) in common time. The dynamic is marked as ***ff*** (fortissimo). The piano part consists of two staves. The upper staff shows a continuous series of eighth-note chords, primarily consisting of G major (G-B-D) and C major (C-E-G), with occasional B-flat major (B-F#-D) and E major (E-G-C) chords. The lower staff provides harmonic support with sustained notes and additional chords. The score is set against a grid of vertical measures and horizontal bar lines.

Musical score for Violin (Vln.) showing dynamic markings and performance instructions. The score consists of two staves. The first staff starts with a dynamic of ***ff*** ***subito***, followed by a section labeled ***instable dynamics***. The second staff begins with ***ff***, followed by ***ff, stable***, and ***etc.*** The score also includes markings for ***simile***, ***spicc.***, and ***3***.

Musical score for orchestra and piano, page 11, measures 214-220.

Measure 214:

- Fl. in G: $17(4+1)_{32}$, 3
- B. Cl.: $17(4+1)_{32}$, 4
- Pno.: $17(4+1)_{32}$, 4
- Vln.: f
- Vc.: f

Measure 215:

- Fl. in G: $32(8+32)$, 4
- B. Cl.: $32(8+32)$, 4
- Pno.: fff
- Vln.: $poco$
- Vc.: $poco$

Measure 216:

- Fl. in G: 10_{16}
- B. Cl.: 10_{16}
- Pno.: ff
- Vln.: p
- Vc.: p

Measure 217:

- Fl. in G: $27(3+3)_{32}$, 9
- B. Cl.: $27(3+3)_{32}$, 8
- Pno.: ff
- Vln.: f
- Vc.: f

Measure 218:

- Fl. in G: $17(4+1)_{32}$, 4
- B. Cl.: $17(4+1)_{32}$, 4
- Pno.: $poco meno mosso$, $\text{♩} = 76$
- Vln.: pp
- Vc.: pp

Measure 219:

- Fl. in G: 5_{16}
- B. Cl.: 5_{16}
- Pno.: ff
- Vln.: mf
- Vc.: f

Measure 220:

- Fl. in G: $17(4+1)_{32}$, 3
- B. Cl.: $17(4+1)_{32}$, 4
- Pno.: ff
- Vln.: f
- Vc.: f

=

3
4
224

$\frac{27}{32} \left(\frac{3}{4} + \frac{3}{32} \right)$

9
8

$\frac{17}{32} \left(\frac{4}{8} + \frac{1}{32} \right)$

5
8

4

from here on =
less variations of
dynamics and timbres

f (in general)

3
4

5
16

$\frac{17}{32} \left(\frac{4}{8} + \frac{1}{32} \right)$

9
8

Fl. in G

B. Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

Fl. in G 233

9 17 32 (bar subdivision: simile) 27 32 (bar subdivision: simile) 5 4 3 17 5 16 17 9

B. Cl. 8

Pno.

Vln.

Vc.

mf (in general)

ff *p* *mf* *f*

legno arco *gliss.* *poco* *legato*

pp *pp* *sffz* *ff* *p* *mf* *f* *pp* *f* *ff* *p* *subito* *ff* *subito* *pp* *subito* *sffz*

Fl. in G 242

9 27 32 5 9 Ancora meno mosso 27 5 17 5 4 3 17

B. Cl. 8 32 8 32 8 32 8 32 8 32 8 32 8 32

Pno.

Vln.

Vc.

mf (stable dynamics) *fm* *f* *poco* *mf* *f* *fr.* *senza fr.* *f*

trill rallentando *p* *f* *pp* *f* *pp* *f* *pp* *pp* *sffz* *f* *p* *poco* *mf*

vibrato nat. *trill* *pizz. legno arco* *pp* *f* *pp* *f* *pp* *pp* *sffz* *f* *p* *ff* *f* *p* *pp* *f* *pp* *subito* *subito*

Fl. in G

B. Cl.

Pno.

Vln.

Vc.

17
32

5
16

4
4

3
4

17
32

9
8

27
32

5
8

17
32

252

vibr. nat.

mf

p

f

pp

spicc.

f

tr.

mf

vibr. nat.

sempre molto espressivo

à la corde

simile

get flexible timing for the rapid figures,
independently of the synchronicity
with the other instruments!

3

6

ff

subito

6

ff

subito

p

ff

p

pp

f

p

pp

13 = time-stretching

Musical score for orchestra and piano, page 17, measures 260-270. The score includes parts for Flute in G, Bassoon, Piano, Violin, and Cello. The piano part features sustained chords with dynamic markings *ppp* and *all Pedals OFF*. The violin and cello parts show various performance techniques like *pizz. arco*, *6*, *vibr. nat.*, and *nv*.

Situation 13