

Flo Menezes

Crase
(2005/2006)

for large orchestra and electronics in real time

for Tânia Rajczuk Dombi, in love

Ezra Pound: “Confusion, source of renewals”
(*The Cantos*, Canto XXI)

commissioned by the OSESP
(Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo)

Introduction

Crase was written between March 2005 and October 2006 as a commission for the OSESP – Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo –, under the Artistic Direction of John Neschling. The title refers to its Greek origin: *krâsis* = action of mixing; mixture of elements in a whole; fusion of sounds. For this reason in Portuguese the word *crase* means the accent in which there is a “contraction” or “fusion” between preposition and article. The postpositive *-crasia* – or in English *-crasy* – derives also from this word, as for instance in the word *idiosyncrasy*.

In *Crase* the sound textures of the orchestral writing become spectrally mixed with the electroacoustic resonance of four *harmonic entities* on which consists the main structuring of the entire work. These harmonic entities derive originally from a discovery of a “symmetric law” in the *multiplication* technique of Pierre Boulez that I made when I was working on *Mahler in Transgress* (2002-2003), an almost one hour long work for 2 pianos and electronics in real time. During this process, I selected certain harmonic entities that had in common the maintenance and subsequently the polarization of a high C, from which I have structured a harmonic expansion and increasing of density towards the lower register, culminating on the same harmonic entity of *ATLAS FOLISIPELIS* (1996-1997) for one oboist, 2 percussion players and electronics. From this sequence I selected at the same time some entities as structural basis for *labORAtorio* (1991; 1995; 2003 – an Oratorio for solo-soprano, 5-voiced choir, large orchestra and electronics in real time that uses the same entire sequence of harmonic entities as in *Mahler in Transgress*) as well as later for *Quaderno* (2005) for marimba and electronics in real time. The last four entities present the main harmonic structure of *Crase* – respectively of the parts that are titled *Entity 1* to *4* in its score:

Harmonic Entities of *Mahler in Transgress*, also used in *labORAtorio*

Harmonic Entities of *Crase*

Harmonic Entity of *Quaderno*

increasing of density

Directional expansion of register (with polarization of high C)

Harmonic Entity of *ATLAS FOLISIPELIS*

Besides this main harmonic structure there is a kind of “melody of entities” that provides an important material for the development of lines, *cyclic modules* and general structuring of *Crase*, consisting of memories of harmonies already used in other compositions of mine and culminating on my *PAN-Entity* (as present in many of my works). In this “melody of chords”, structured in two parts in which the second one is the permutation and transposition of the first one, the upper and lower lines are very similar and both provide the main material for the Solo-Violin with which *Crase* begins:

2M 5 3m 3m 2m 2m 7m

Crise lasts about 24 minutes and is structured in 8 sections plus one Coda:

- Prelude = ca. 5'13"
- Entity 1 (with electronics) = 1'14"
- Interlude 1 = 1'06"
- Entity 2 (with electronics) = 4'35"
- Interlude 2 = 2'52"
- Entity 3 (with electronics) = 2'23"
- Interlude 3 = 2'05"
- Entity 4 (with electronics) = 4'02"
- Coda = 34"

For the elaboration and structuring of the work I used some techniques of mine that have been developed along many years of researching in the field of speculative harmony and composition in general, such as the *cyclic modules* and the *proportional projections*. *Rhythmic rotations* as well as Fibonacci structuring of sections, values and durations are also applied in the composition.

Instrumentation

Crise is written for large orchestra:

4 Flutes in *C* (3. e 4. also Piccolo)
 Flute in *G*
 1 Solo-Oboe
 3 Oboes
 1 Cor Anglais
 1 Solo-Clarinet in *B♭*
 3 Clarinets in *B♭* (3. also Clarinet in *A*)
 1 Bass Clarinet in *B♭*
 3 Bassoons
 1 Contrabassoon
 6 Horn in *F*
 5 Trumpets in *C*
 3 Tenor Trombones in *B♭*
 1 Bass Trombone in *B♭*
 1 Tuba in *F*
 Timpani
 5 Percussion Players
 Piano (also Celesta)
 Harp
 Strings (at least: 14–12–10–8–7)
 Electroacoustic Sound Diffusion
 (6 loudspeaker system placed around the audience)

Five percussion players plus one timpanist are required and play the following instruments (in chronological order of appearance in the score):

Percussion 1:

Suspended cymbal (high); suspended Brazilian tambourine (*tamborim*); vibraphone; 3 thai-gongs (medium to low); paste board rattle (*berra-boi*); woodblocks; caxixi; inverted bongos with beans^{*}; sleigh bells (*guizos*); whip.

Percussion 2:

Sleigh bells (*guizos*); 2 thai-gongs (high; low); paste board rattle (*berra-boi*); spring coil (*mola*); xylophone; maracas; caxixi; snare drum.

Percussion 3:

Sandpaper (*lixa*); bass drum (*bumbo sinfônico*); tubular bells; paste board rattle (*berra-boi*); triangle (possibly in *D*); caxixi; antique cymbals (*crotales*); inverted bongos with beans^{*}; castanets.

Percussion 4:

Sleigh bells (*guizos*); lowest gong; marimba (5 octaves); paste board rattle (*berra-boi*); temple-blocks; metal chimes; maracas; caxixi; triangle (possibly in *G* #).

Percussion 5:

Tam-tam; suspended Brazilian tambourine (*tamborim*); suspended cymbals (medium to low); lower gong; paste board rattle (*berra-boi*); spring coil (*mola*); maracas; caxixi; woodblock (high).

^{*} Bongo turned upside down, with a few beans inside that roll around on the head (like a rattle) when the bongo is shaken with rotating movement (as in *Kontakte* by K. Stockhausen).

5 Timpani and their tuning [and changing of tune during the work]:

- $E^2 [\rightarrow E^b 2 \rightarrow E^2]$
- G^2
- $B^b 2$
- $A^b 3 [\rightarrow E^b 3 \rightarrow A^b 3]$
- A^3

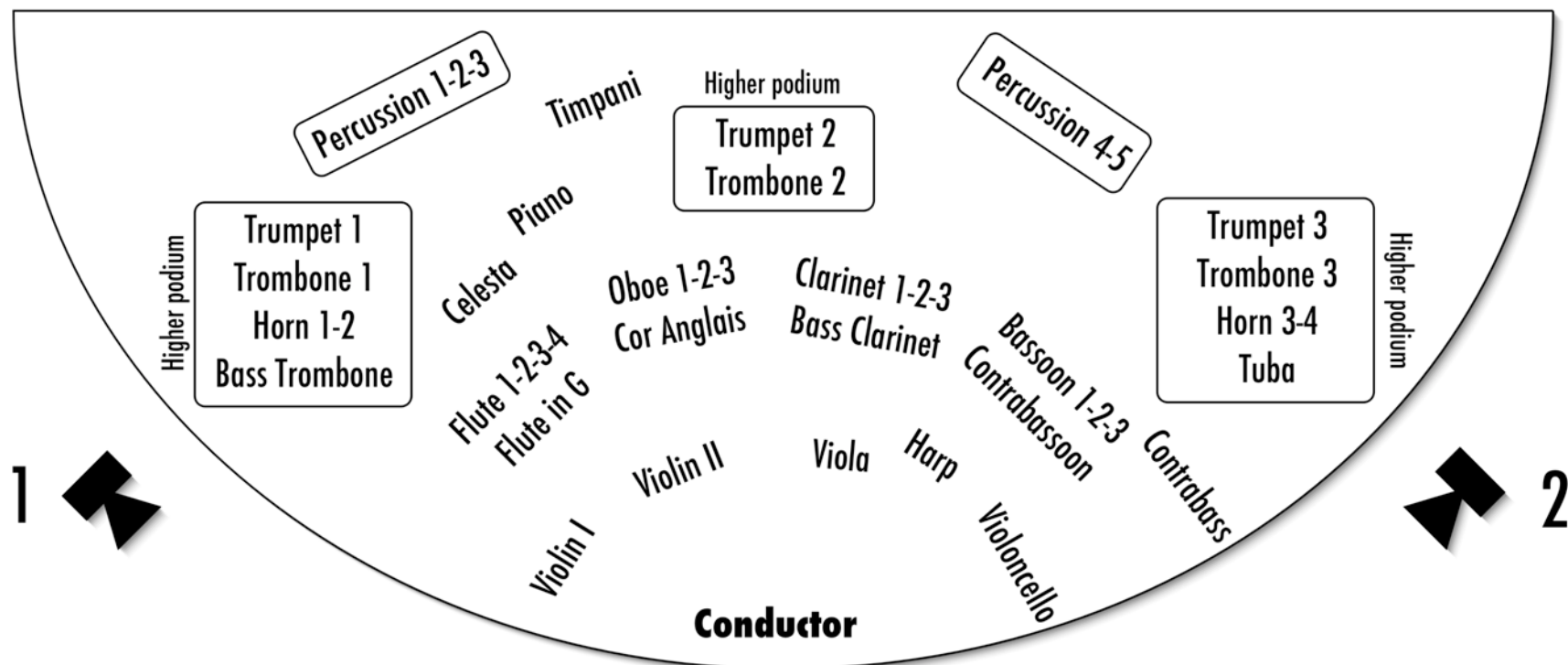
Spatial disposition of the instruments and loudspeakers

In *Crise* the disposal of the instruments in space (on stage as well as in the theater) is peculiar and must be carefully observed, since many compositional strategies (inside the orchestral writing as well as in the relationship between orchestra and electroacoustic layers) are elaborated according to the particular distribution of each instrument in the hall.

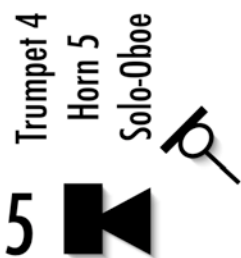
The distribution of the 6 loudspeakers is also predetermined and the numbers of their respective channels must be respected in order to reproduce the sound trajectories of each resonance as they were carefully pre-elaborated in studio. Besides loudspeakers 5 and 6 which are situated respectively on the left and right side of the audience there are some instruments, along which the Oboe soloist and the Clarinet soloist whose sounds must be captured by microphones and sent to the computer system responsible for the electroacoustic sound diffusion.

The brass instruments on stage must play over higher podiums. Harp can eventually be placed behind the wind instruments, as long as it is also placed above a higher podium in order to make its sounds more audible.

On the following page one see a detailed scheme for the disposition of all instruments and loudspeakers.

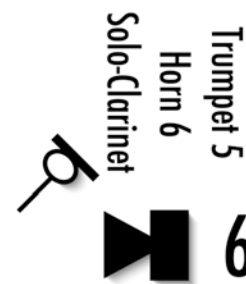


Audience



Audience

Electroacoustic
Sound Diffusion






Audience



CRASE by **Flo Menezes**
Disposition of the Instruments



General remarks about the score

- The orchestral score is written in *C* and sounds as written, with exception of the instruments that are transposed by Octaves. Therefore Piccolo and Celesta sound one Octave higher; Contrabassoon and Contrabasses sound one Octave lower; Xylophone sounds one Octave, Antique cymbals two Octaves higher than written.
- In the individual parts: Flute in *G* sounds always a Fourth, Cor Anglais (English Horn) and French Horn in *F* a Fifth, Clarinet in *B♭* a Major Second, Clarinet in *A* a Minor Third, Bass Clarinet in *B♭* a Major Ninth lower than written.
- The accidentals are just valid for one note, with exception of immediately repeated notes (with the same frequency). In order to avoid possible mistakes some extra-accidentals are written in ().
- The score makes use in some passages of microtonal deviation of $\frac{1}{4}$ ton of certain notes by means of special accidentals:
 -  = $\frac{1}{4}$ tone higher than natural.
 -  = $\frac{1}{4}$ tone higher than sharp.
- Rigorously there is no “metric” in *Crise*. The bar structure serves just to give an orientation and to organize the temporal structuring of the composition. It has generally neither a metric function nor it serves to any articulation in the traditional meaning of metric. The writing of *Crise* is rather concerned with durations, not with pulses.
- In the score there is neither graphic illustration for the electroacoustic sounds that emerge as resonance in the sections titled *Entity 1* to *4*, nor representation of the live-transforming of the Solo-Oboe and Solo-Clarinet. On the other hand, in the sections *Entity 1* to *4* there is clearly a time-line indicating the exact duration of each moment related to the electroacoustic layer that sounds at that same time. Further the duration of each section in the score is anyway clearly indicated on the top of the pages.
- **mv** means *molto vibrato*. In general the vibrato quality is carefully indicated in the score.
- The same is also valid for *glissandi*: it is precisely indicated when each *glissando* begins, i.e. the duration of each *glissando* is clearly indicated by the rhythmic value both where it precisely begins and ends.
-  = *decrescendo al niente*.
- The phonemes /tktktk/ in some passages for wind and brass instruments mean rapid alternation between these two tongue positions (phonemes) resulting in a very fast articulated *staccato* sound.
- The following mutes are used by the brass instruments, specially by the Trumpets:
 - Wawa
 - Straight
 - Cup
 - Harmon
 - Plunger.
- In the case of the wawa mute, the vowels /a/ and /u/ mean respectively *open mute* and *totally closed mute*.
- The indication *exponential glissando* at bars 456-457 in the Solo-Violin means a glissando that begins slowly and accelerates towards the note to be achieved at the end of the glissando.
- There are some passages where the strings play in *divisi*. The string players must be organized in advance in order to play these passages without strong discrepancies of density between them. This is especially valid for bars 193 to 255 (*divisi var*).
- The Solo-Oboe and Solo-Clarinet play their Solo-passages (live-transformed by the electroacoustic sound diffusion) from bar 218 (at 2'20" of *Entity 2*) to approximately bar 313 of *Interlude 2*, but metrically their parts are totally independent of the orchestra and of the Conductor. Their scores are not represented on the general orchestral score and exist rather as individual parts and as appendix to the orchestral score.

Electronics

Crase pursues my researches in the field of electroacoustic music concerning the interrelation between pre-structured sounds and live-electronics, as developed in my works since *ATLAS FOLISIPELIS* (1996-1997) and, working specifically with Max/MSP, *Mahler in Transgress* (2002-2003). Contrary to trends that concern exclusively either acousmatic (purely electronic) works or mixed works in real time, *Crase* conjugates sounds that were carefully elaborated in studio with techniques in real time, and this aspect of the work concerns both live-transforming of instruments as well as the possibility to play live the pre-realized sounds.

The electronics in *Crase* is based on Max/MSP, although in the future the patches can eventually be adapted in other similar software, such as typically the PD – *Pure Data* –, which is written by Miller Puckette. There are two patches that should be played preferably by two independent computer systems: one for the performance of the resonant layers of *Entity 1* to *4*; the other for the live-transforming of the Solos of Oboe and Clarinet in the middle of the work – more precisely from bar 218 (at 2'20" of *Entity 2*) to approximately bar 313 of *Interlude 2*. The output of both patches must be distributed correctly according to the number of the loudspeakers (6) in order to preserve the spatial trajectories both planned in advance for the resonant layers as well as to be performed in real time during the Solos of Oboe and Clarinet.

The resonances of harmonic entities (electroacoustic layers of *Entity 1* to *4*) were elaborated between March and April and re-mixed in 6 channels on October 2005 at *Studio PANaroma de Música Eletroacústica da Unesp*, São Paulo. The patches for *Crase* were elaborated along the period in which the work was conceived, although there may be always future improvements as their upgrades, as long as new developments occur in the main software used (Max/MSP). In order to understand how to operate with the patches one should know how Max/MSP works. Once assumed that one has this basic knowledge, the structure of the patches is very clear. Patches as well as all necessary files (including the 6-channel sound files and an explaining text about each one of the patches) must be provided separately together with the score and parts for the performance of *Crase*.

Flo Menezes

Introdução

A obra *Crase* foi escrita entre março e outubro de 2006 como encomenda da OSESP – Orquestra Sinfônica do Estado de São Paulo –, sob a Direção Artística do Maestro John Neschling. Seu título reporta-se à origem grega: *krásis* = ação de misturar; mistura de elementos em um todo; fusão de sons. Por tal razão a palavra *crase* em português significa, em uma de suas acepções, o acento grave pelo qual indica-se a “contração” ou “fusão” de uma preposição com um artigo. O sufixo – *crasia* também tem sua origem nesse radical, como por exemplo na palavra *idiosincrasia*.

Em *Crase*, as texturas da escritura orquestral são fusionadas espectralmente com as ressonâncias eletroacústicas de quatro *entidades harmônicas* nas quais consiste a principal estruturação de toda a obra. Estas entidades harmônicas derivam originalmente de uma descoberta que efetuei sobre uma “lei de simetria” nas *multiplicações* de Pierre Boulez quando compunha *Mahler in Transgress* (2002-2003), uma obra de quase uma hora de duração para 2 pianos e eletrônica em tempo real. Durante o processo dessa composição, selecionei certas entidades harmônicas que tinham em comum a permanência insistente de um *Dó* agudo e sua subsequente polarização, a partir do qual estruturei uma expansão harmônica e aumento de densidade harmônica em direção ao registro grave, culminando na mesma entidade harmônica de outra obra, *ATLAS FOLISIPELIS* (1996-1997), para um oboísta, dois percussionistas e eletrônica. Desta seqüência selecionei igualmente algumas entidades como base estrutural de *labORAtorio* (1991; 1995; 2003 – um Oratório para soprano solista, coro a cinco vozes, grande orquestra e eletrônica em tempo real que utiliza-se, em sua integridade, da mesma seqüência de entidades harmônicas de *Mahler in Transgress*), assim como de *Quaderno* (2005) para marimba e eletrônica em tempo real. As quatro últimas entidades desta seqüência constituem a estrutura harmônica fundamental de *Crase* – respectivamente de suas partes intituladas *Entidade 1* a *Entidade 4* (*Entity 1* a *Entity 4* na partitura):

The diagram illustrates the harmonic structure of *Crase* through seven measures of music. The top staff is in treble clef and the bottom in bass clef. Brackets above the staff group measures 1-3, 4-5, and 6-7. Labels include: 'Entidades Harmônicas de Mahler in Transgress, também usadas em labORAtorio' (measures 1-3), 'Entidades Harmônicas de Crase' (measures 4-7), 'Entidade Harmônica de Quaderno' (measures 6-7), and 'Entidade Harmônica de ATLAS FOLISIPELIS' (measure 7). Arrows indicate 'aumento de densidade' (increase in density) from measure 1 to 3, and 'Expansão direcional do registro (com polarização do Dó agudo)' (directional register expansion with C4 polarization) from measure 1 to 7.

Além desta estrutura harmônica principal, há uma espécie de “melodia de entidades” que fornece um material significativo para o desenvolvimento de linhas melódicas, *módulos cíclicos* e para a estruturação geral de *Crase*, e que consiste em memórias de harmonias já utilizadas por mim em outras composições, culminando na *Entidade-PAN* (tal como presente em muitas de minhas obras). Nesta “melodia de acordes”, estruturada em duas partes – em que a segunda é a permutação e transposição da primeira – as linhas superior e inferior são bem similares. Tais linhas constituem o material para o solo de violino com o qual *Crase* se inicia:

The diagram shows two staves of music. The top staff is in treble clef and the bottom in bass clef. Arrows connect notes between the two staves, illustrating the relationship between the two parts. Labels below the bottom staff are 2M, 5, 3m, 3m, 2m, 2m, 7m.

Crise dura cerca de 24 minutos e é estruturada em 8 seções seguidas de uma Coda:

- *Prelude* (Prelúdio) = ca. 5'13"
- *Entity 1* (Entidade 1, com eletrônica) = 1'14"
- *Interlude 1* (Interlúdio 1) = 1'06"
- *Entity 2* (Entidade 2, com eletrônica) = 4'35"
- *Interlude 2* (Interlúdio 2) = 2'52"
- *Entity 3* (Entidade 3, com eletrônica) = 2'23"
- *Interlude 3* (Interlúdio 3) = 2'05"
- *Entity 4* (Entidade 4, com eletrônica) = 4'02"
- *Coda* = 34"

Para a elaboração e estruturação da obra fiz uso de certas técnicas que tenho desenvolvido ao longo de muitos anos de pesquisa no campo da harmonia especulativa e da composição em geral, tais como os *módulos cíclicos* e as *projeções proporcionais*. *Rotações rítmicas*, assim como a *série de Fibonacci* – utilizada para a estruturação de seções, valores e durações –, são igualmente empregadas na obra.

Instrumentação

Crise é escrita para grande orquestra:

4 Flautas em Dó (3. e 4. também Piccolo)
 Flauta em Sol
 1 Oboé-Solo
 3 Oboés
 1 Corne Inglês
 1 Clarinete-Solo em Si \flat
 3 Clarinetes em Si \flat (3. também Clarinete em Lá)
 1 Clarone em Si \flat
 3 Fagotes
 1 Contrafagote
 6 Trompas em Fá
 5 Trompetes em Dó
 3 Trombones-tenores em Si \flat
 1 Trombone-baixo em Si \flat
 1 Tuba em Fá
 Tímpanos
 5 Percussionistas
 Piano (também Celesta)
 Harpa
 Cordas (no mínimo: 14–12–10–8–7)
 Difusão Eletroacústica
 (sistema de 6 grupos de alto-falantes dispostos ao redor do público)

A obra exige a presença de cinco percussionistas e um timpanista, os quais executam os seguintes instrumentos (em ordem cronológica de aparição na partitura):

Percussão 1:

Suspended cymbal (high) = prato suspenso (agudo); *suspended Brazilian tambourine* = tamborim suspenso; *vibraphone* = vibrafone; *3 thai-gongs (medium to low)* = 3 gongos tailandeses (médio a grave); *paste board rattle* = berra-boi; woodblocks; caxixi; *inverted bongos with beans* = bongôs invertidos com grãos de feijão*; *sleigh bells* = guizos; *whip* = chicote (*frusta*).

Percussão 2:

Sleigh bells = guizo; *2 thai-gongs (high; low)* = 2 gongos tailandeses (agudo; grave); *paste board rattle* = berra-boi; *spring coil* = mola; *xylophone* = xilofone; maracas; caxixi; *snare drum* = prato com esteira.

Percussão 3:

Sandpaper = lixa; *bass drum* = bumbo sinfônico; *tubular bells* = campanas tubulares; *paste board rattle* = berra-boi; *triangle (possibly in D)* = triângulo (de preferência em Ré); caxixi; *antique cymbals* = crotales; *inverted bongos with beans* = bongôs invertidos com grãos de feijão*; *castanets* = castanholas.

Percussão 4:

Sleigh bells = guizo; *lowest gong* = gongo bem grave; marimba (de 5 oitavas); *paste board rattle* = berra-boi; temple-blocks; metal chimes; maracas; caxixi; *triangle (possibly in G #)* = triângulo (de preferência em Sol #).

Percussão 5:

Tam-tam; *suspended Brazilian tambourine* = tamborim suspenso; *suspended cymbals (medium to low)* = prato suspenso (médio a grave); *lower gong* = gongo grave; *paste board rattle* = berra-boi; *spring coil* = mola; maracas; caxixi; woodblock (agudo).

* Bongô invertido de cabeça para baixo e com alguns grãos de feijão que giram em cima da pele do instrumento (soando como um “matraca”) quando o bongô é chacoalhado com movimentos rotativos (como na obra *Kontakte* de K. Stockhausen).

5 Tímpanos e suas afinações [e mudanças de afinação durante a obra]:

- Mi 2 [→Mi b 2 → Mi 2]
- Sol 2
- Si b 2
- Lá b 3 [→Mi b 3 → Lá b 3]
- Lá 3

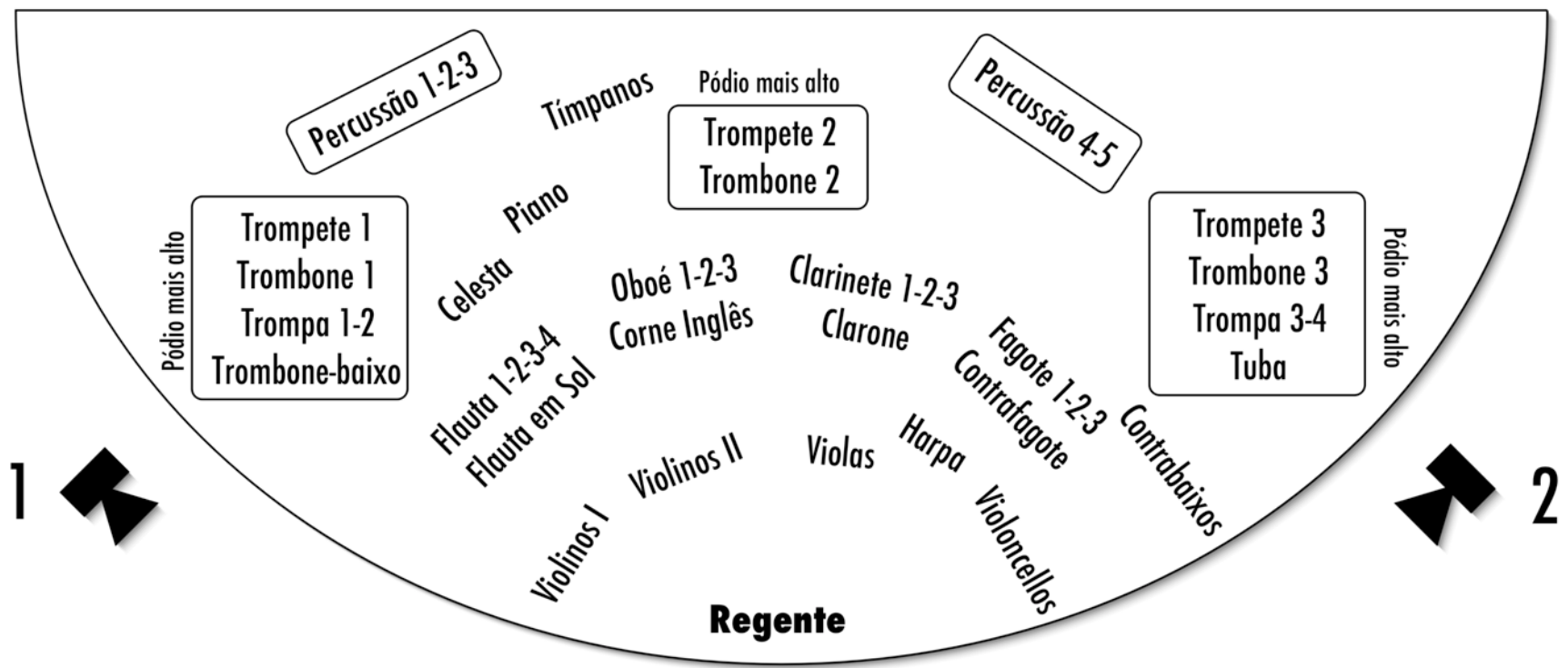
Disposição espacial dos instrumentos e dos alto-falantes

Em *Crise* a disposição dos instrumentos no espaço (sobre o palco e no teatro) é peculiar e precisa ser cuidadosamente observada, na medida em que muitas estratégias composicionais (tanto no interior da escritura orquestral quanto na relação entre a orquestra e as camadas eletroacústicas) são elaboradas de acordo com a distribuição particular de cada instrumento na sala de concerto.

A distribuição dos 6 alto-falantes é igualmente predeterminada e o número de seus respectivos canais necessitam ser respeitados a fim de que se reproduzam as trajetórias sonoras de cada ressonância tais como foram cuidadosamente pré-elaboradas em estúdio. Ao lado dos alto-falantes 5 e 6, os quais situam-se respectivamente à esquerda e à direita do público, há alguns instrumentos, entre os quais o oboé solista e o clarinete solista, cujos sons precisam ser capturados por microfones e enviados ao sistema informático responsável pela difusão eletroacústica.

Os metais sobre o palco devem tocar acima de pódios mais altos. A harpa pode ser disposta atrás dos instrumentos de madeira, desde que seja igualmente colocada em um pódio mais alto, tornando seus sons mais audíveis.

Na página seguinte vemos um esquema detalhado da disposição de todos os instrumentos e dos alto-falantes.



Público

Difusão
Eletroacústica



Público

Público






CRASE de Flo Menezes

Disposição dos Instrumentos



Observações gerais sobre a partitura

- A partitura orquestral é escrita em *Dó* e portanto soa como escrita, com exceção dos instrumentos transpositores de Oitava. Assim sendo, Piccolo e Celesta soam uma Oitava acima; Contrafagote e Contrabaixos soam uma Oitava abaixo; Xilofone soa uma Oitava e Crotales, duas Oitavas acima do escrito.
- Nas partes individuais: Flauta em Sol soa sempre uma Quarta; Corne Inglês e Trompas em Fá, uma Quinta; Clarinete em Si \flat , uma Segunda maior; Clarinete em Lá, uma Terça menor; Clarone em Si \flat , uma Nona maior abaixo do escrito.
- Os acidentes são válidos apenas para uma nota, com exceção de imediata repetição da mesma freqüência. A fim de se evitarem possíveis enganos, alguns acidentes de segurança são escritos entre ().
- A partitura faz uso, em algumas passagens, de desvios micro-tonais de $\frac{1}{4}$ de tom de certas notas por meio de acidentes especiais:
 -  = $\frac{1}{4}$ de tom acima do natural.
 -  = $\frac{1}{4}$ de tom acima do sustenido.
- A rigor, não há “métrica” em *Crise*. A estrutura de compassos serve apenas para dar uma orientação e para organizar a estruturação temporal da composição. Ela não possui nem uma função métrica, nem serve a qualquer articulação no sentido tradicional da métrica. A escritura (*durativa*) de *Crise* diz respeito sobretudo às durações, não a pulsos.
- Na partitura não há nem ilustração gráfica que simbolize os sons eletroacústicos que emergem como ressonâncias nas seções intituladas *Entity 1 a 4*, nem representação da transformação eletroacústica ao vivo dos solos de Oboé e Clarinete no meio da obra. Mas existe nessas seções, em contrapartida, uma detalhada “linha de tempo” que indica com precisão a duração de cada momento particular das camadas eletroacústicas. No mais, a duração específica de cada seção da obra é claramente indicada no alto das páginas.
- **mv** significa *molto vibrato*. Em geral a qualidade de cada *vibrato* é cuidadosamente indicada na partitura.
- O mesmo é igualmente válido com relação aos *glissandi*: existe precisa indicação de quando cada *glissando* começa, ou seja, a duração de cada *glissando* é claramente indicada pelo valor rítmico tanto do exato momento em que se inicia quanto quando do exato momento em que termina.
-  = *descrecendo al niente*.
- Os fonemas /tktkk/ em algumas passagens para as madeiras e para os metais significam uma rápida alternância entre estas duas posições da língua (entre esses dois fonemas), resultando em uma articulação muito rápida e sempre em *staccato*.
- As seguintes sordinas são usadas pelos metais, em especial pelos Trompetes:
 - Wawa
 - Straight
 - Cup
 - Harmon
 - Plunger.
- No caso da sordina wawa, as vogais /a/ e /u/ significam, respectivamente, *sordina aberta* e *sordina totalmente fechada*.
- A indicação *exponential glissando* (*glissando exponencial*) nos compassos 456-457 no Violino-solo significa um *glissando* que se inicia bem lentamente e que acelera substancialmente em direção à nota a ser atingida ao final do *glissando*.
- Existem algumas passagens nas quais as cordas tocam em *divisi*. Os instrumentistas de cordas devem se organizar de antemão a fim de que toquem essas passagens sem grandes discrepâncias de densidade no interior do naipe respectivo. Isto é especialmente válido do compasso 193 ao 255 (*divisi vari*).
- O Oboé-solo e o Clarinete-solo tocam suas passagens solísticas (que são transformadas ao vivo pela difusão eletroacústica) do compasso 218 (a 2'20" de *Entity 2*) ao compasso 313 de *Interlude 2* aproximadamente, porém do ponto de vista métrico suas partes são totalmente independentes da orquestra e do Regente. Suas respectivas partes (partituras) não são representadas na partitura geral de orquestra e existem apenas enquanto partes individuais e como anexo à partitura orquestral.

Eletrônica

Crise dá continuidade a minhas pesquisas no campo da música eletroacústica no que tange à interação entre sons pré-elaborados e eletrônica em tempo real, tal como se vê em minha obra desde *ATLAS FOLLSIPELIS* (1996-1997) e, trabalhando mais precisamente com o programa Max/MSP, *Mabler in Transgress* (2002-2003). Ao contrário de tendências que centram questão exclusivamente na música acusmática (puramente eletroacústica) ou na música eletroacústica mista realizada exclusivamente em tempo real, *Crise* conjuga sons que são cuidadosamente pré-elaborados em estúdio com técnicas em tempo real, e tal aspecto da obra diz respeito, pois, tanto à transformação ao vivo de instrumentos quanto à possibilidade de se “tocar em tempo real” sons que são compostos de antemão em estúdio.

A eletrônica em *Crise* é toda baseada em Max/MSP, podendo haver, no futuro, eventual disponibilidade de seus recursos em programas similares (tais como o programa PD – *Pure Data* –, de Miller Puckette). Há dois *patches* que devem ser preferentemente controlados por dois sistemas informáticos independentes: um destinado à performance das camadas ressonânticas das seções *Entity 1 a 4*; outro utilizado para a transformação ao vivo, em tempo real, dos solos de Oboé e de Clarinete no meio da obra – mais precisamente do compasso 218 (a 2’20” de *Entity 2*) ao compasso 313 de *Interlude 2* aproximadamente. A saída (*output*) de ambos os *patches* devem ser distribuídas corretamente, de acordo com o número de alto-falantes (6), a fim de que se preservem as trajetórias espaciais tanto planejadas de antemão para as camadas de ressonâncias quanto a serem acionadas em tempo real durante os solos de Oboé e de Clarinete.

As ressonâncias das entidades harmônicas (camadas eletroacústicas de *Entity 1 a 4*) foram elaboradas entre março e abril e re-mixadas em 6 canais em outubro de 2005 no *Studio PANaroma* de Música Eletroacústica da Unesp, São Paulo. Os *patches* de *Crise* foram elaborados ao longo do período no qual a obra foi concebida, ainda que seja importante observar que esses *patches* poderão e deverão ser sempre atualizados, na medida em que novos desenvolvimentos ocorram no principal programa computacional utilizado (Max/MSP). Para que se entenda como operar tais *patches*, deve-se adquirir conhecimentos básicos sobre o funcionamento do programa Max/MSP. Uma vez adquiridos tais conhecimentos básicos, será fácil verificar que a estrutura dos *patches* de *Crise* é bastante clara. Visando à performance da obra, tanto os *patches* quanto os arquivos necessários (incluindo os arquivos de áudio em 6 canais e um texto explicativo sobre cada um dos dois *patches*) são fornecidos como adendo da partitura da obra e de suas partes individuais.

Flo Menezes

Crase

Flo Menezes

Prelude $\text{♩} = 72$ $\rightarrow 44''$

Picc. Fl. 3. + 4. = Piccolo *a 2* $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$
p (in the lower register of the instrument) *non vibrato* *a 2 (1. + 2.)* *p* (in the upper register of the instrument)

Bassoon 1-3

Percussion 1 Suspended high cymbal *p*

Percussion 3 Sand paper *slow and irregular movements* *ppp* *molto rallentando*

Percussion 5 Tam-tam *lasciar vibrare* *mf* *scratch once with metal stick*

Solo-Violin *Solo* *pp* *espressivo (un poco rubato)* $\frac{7:4\Delta$ *f* $\frac{5:4\Delta$ *mf* $\frac{6:4\Delta$ *mp* *spiccato* $\frac{7:4\Delta$ *p* *f* *p* *f* *spiccato* $\frac{5:4\Delta$ *p* *mf* *poco* *f* *non vibrato* *ppp*

Violin II

$\leftarrow 46''$

Picc. $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{4}$ *non vibrato* *mf*

Bsn. 1-3

Solo-Vln. $\frac{4}{4}$ $\frac{6:4\Delta$ *ff* $\frac{3}{4}$ $\frac{7:4\Delta$ *mf* $\frac{3:2\Delta$ *ff* $\frac{5:4\Delta$ *p* $\frac{2}{4}$ *pp* $\frac{6:4\Delta$ *poco* $\frac{6:4\Delta$ *mp* $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{9:8\Delta$ *mf* *ff*

Vln. I (Tutti) *pp* *ppp*

Vln. II *al niente*

A

Picc. $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ *vibrato nat.* *p* *vibrato nat.* *p*

Bsn. 1-3

Solo-Vln. $\frac{5:4\Delta$ *mf* $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{9:8\Delta$ *mf* $\frac{2}{4}$ *p* $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ *spicc.* $\frac{5}{4}$ $\frac{3}{4}$ *ff* *mf*

Vla. *ppp*

$\leftarrow 40''$

Picc. $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{8}$ *mf* *non vibrato* *p* *non vibrato* *sempre a 2* *p*

B. Cl.

Bsn. 1-3 *pp* *non vibrato* *p*

Solo-Vln. $\frac{3}{4}$ $\frac{5:4\Delta$ *mf* $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{7:4\Delta$ *f subito* $\frac{6:4\Delta$ *ff* $\frac{3}{4}$ *poco* *f* $\frac{10:8\Delta$ $\frac{10:8\Delta$ *mp* $\frac{7:4\Delta$ *poco* *mf* $\frac{5}{4}$ $\frac{7}{8}$ $\frac{5:4\Delta$ *f*

Solo-Vla. *Solo* *pp*

37

Picc.

Cl. in A

B. Cl.

Bsn. 1-3

Cl. 3. = Clarinet in A

3. non vibrato

vibrato nat.

mf

p

mf

pp

7/8

4/4

2/4

10:8^Δ

3/8

4/4

Solo-Vln.

Solo-Vla.

(spiccato) 10:8^Δ

7:4^Δ

3:2^Δ

senza vibrato

10:8^Δ

10:8^Δ

vibrato nat.

>mf

p

f

mf

f

mf

f

mp

f

>mf

p

p

mf

f

mf

f

7/8

4/4

2/4

3/8

4/4



44

Picc.

Fl. 1-2

Fl. 3-4

Cl. in A

Hn. 1-2

Cl. 3. = Clarinet in B

ca. 34"

poco rall. . . . ♩ = 66

3. + 4. = Flute in C

non vibrato

f

p

ppp

p

4/4

3/4

4/4

5/4

4/4

3/4

Solo-Vln.

Solo-Vla.

Vc.

poco rall. . . . ♩ = 66

non vibrato

sul ponticello

al niente

mf

f

ff

p

mf

f

p

f

f subito

mf

p

mf

p

ppp

p

ppp

4/4

3/4

4/4

5/4

4/4

5:4^Δ

3/4

3:2^Δ

2

58

← B Tempo primo 25"
♩ = 72

Fl. 1-2
Fl. 3-4
Fl. in G
Ob. 1-3
C. A.
Cl. 1
Cl. 2
Cl. 3
Bsn. 1-3
Cbsn.
C Tpt. 1
C Tpt. 2
Tbn. 2
C Tpt. 3
Tba.

B Tempo primo
♩ = 72

Perc. 1
Perc. 5

* Suspended Brazilian tambourine (*tamborim*)

Solo-Vln.
Vln. I
Solo-Vla.
Vla.

arco, corto
pp

68 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$

Fl. 1-2 f mf f ff

Fl. 3-4 f ff

Fl. in G ff f ff

Ob. 1-3 f ff

C. A. mf f ff

Cl. 1 f ff

Cl. 2 f ff

Cl. 3 f ff

B. Cl. f ff

Bsn. 1-3 mf f ff

B. Tbn. ff *molto* pp

Tba. *poco*

Perc. 1 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ Suspended tambourine *rulo molto rallentando* f pp

Perc. 2 Sleigh bells f mf

Perc. 3 Bass drum pp p

Perc. 4 Sleigh bells f mf

Perc. 5 Suspended tambourine *rulo molto rallentando* f pp

Timp. f *poco* f p

Hp.

Vln. I f ff

Vln. II mf f ff

Vla. *poco* f

Vc. *arco* mf f *sul-C* ff

Cb. *pizz.* p

Tempo secondo

76 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{6}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

Fl. 1-2 $\text{♩} = 66$

Fl. 3-4

Fl. in G

Ob. 1

Ob. 2

Ob. 3

C. A.

Cl. 1

Cl. 2

Cl. 3

B. Cl.

Bsn. 1

Bsn. 2

Bsn. 3

Cbsn.

C Tpt. 1 *senza sordina* **ff**

Tbn. 1 **ff** *molto ppp*

Hn. 1-2 *a 2* **ff** *molto ppp*

B. Tbn. **ff** *molto ppp*

C Tpt. 2 *straight mute* **ff** *molto ppp*

Tbn. 2 **ff** *molto ppp*

C Tpt. 3 *senza sordina* **ff** *molto ppp*

Tbn. 3 **ff** *molto ppp*

Hn. 3-4 *a 2* **ff** *molto ppp*

Hn. 5 **ff** *molto ppp*

Hn. 6 **ff** *molto ppp*

Perc. 2 $\frac{2}{4}$ Sleigh bells **pp**

Perc. 3 Bass drum **f**

Perc. 4 Sleigh bells **pp**

Perc. 5 Tam-tam *stick in the middle* **f**

Timp. *subito* **pp** *molto ff* **mf** **ff** **ff** **mp**

Vln. I **ff** *molto pp*

Vln. II **ff** *molto pp*

Vla. **ff** *molto pp*

Vc. **ff** *molto pp*

Cb. *arco* **ff** *molto pp*

Poco più vivo $\text{♩} = 76$

6

85 $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Fl. 1-2 p mf p f $5:4^{\Delta}$ p

Fl. 3-4 ff p

Fl. in G p f $6:4^{\Delta}$ p

Ob. 1-3 (1. + 2.) p f $7:4^{\Delta}$ p

C. A. p f $tktktk$ p

Cl. 1-3 (1. + 2.) p f p (1. + 2.) p

B. Cl. p f p

Bsn. 1-3 (1. + 2.) p

Cbsn. f mf

C Tpt. 1 f $5:4^{\Delta}$ pp mf

Tbn. 1 f $6:4^{\Delta}$ pp mf

Hn. 1-2 f pp mf

B. Tbn. f pp mf

C Tpt. 2 f pp mf

Tbn. 2 f $5:4^{\Delta}$ pp mf

C Tpt. 3 f $6:4^{\Delta}$ pp mf

Tbn. 3 f pp mf

Hn. 3-4 f pp mf

Hn. 5 f pp mf

Hn. 6 f pp mf

Pno. sfz *lasciar vibrare* *simile* mf

Vln. I f p

Vln. II f $6:4^{\Delta}$ p

Vla. f p 3 *divisi* f p

Vc. f $6:4^{\Delta}$ p f p

Cb. f p

Ancora più vivo 27" $\text{♩} = 80$ *rall.* **3/4**

92

Fl. 1-2

Fl. 3-4

Fl. in G

Ob. 1-3

C. A.

B. Cl.

Bsn. 1-3

C Tpt. 1

Tbn. 1

Hn. 1-2

B. Tbn.

C Tpt. 2

Tbn. 2

C Tpt. 3

Tbn. 3

Hn. 3-4

Hn. 5

Hn. 6

Ancora più vivo $\text{♩} = 80$ *rall.* **3/4**

Perc. 4

Hp.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

Tempo secondo

← D → 40"

95 $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Fl. 1 p p mf f mf

Fl. 2 p mf f mf

Fl. 3-4 p f

Fl. in G p f

Ob. 1-3 $>mf$ p

C. A. p f

Cl. 1-3 p f

B. Cl. p

Bsn. 1-3 p mf f

C. Tpt. 1 mf f fff *molto!* ppp

Tbn. 1 f fff *molto!* ppp

Hn. 1-2 mf f *molto!* fff *molto!* ppp

B. Tbn. fff *molto!* ppp

C. Tpt. 2 *senza sordina* mf f fff *molto!* ppp

Tbn. 2 *senza sordina* p f fff *molto!* ppp

C. Tpt. 3 f *molto!* fff *molto!* ppp

Tbn. 3 f *molto!* fff *molto!* ppp

Hn. 3-4 p mf fff *molto!* ppp

C. Tpt. 4 f *molto!* fff *molto!* ppp

Hn. 5 f *molto!* fff *molto!* ppp

C. Tpt. 5 f *molto!* fff *molto!* ppp

Hn. 6 f *molto!* fff *molto!* ppp

Tempo secondo

← D → 40"

3 $\frac{3}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Perc. 4 Marimba pp

Vln. I pp *mv molto vibrato, ma PPP!* ppp *poco*

Vln. II pp *divisi mv molto vibrato, ma PPP!* ppp *poco*

Vla. pp *mv molto vibrato, ma PPP!* ppp *poco*

Vc. pp *mv molto vibrato, ma PPP!* ppp *poco*

Subito più mosso
♩ = 88

104 1. + 2.

Fl. 1-2 *mf* *pp*

Fl. 3-4 *f* *mf* *pp*

Fl. in G *p*

Ob. 1-3 *f* *pp* *pp*

C. A. *f* *pp* *pp*

Cl. 1-3 *pp* *pp*

Bsn. 1-3 *pp* *pp*

C Tpt. 1 *pp* *pp* *pp* *pp*

Tbn. 1 *pp*

Hn. 1-2 *pp*

C Tpt. 2 *p* *pp*

C Tpt. 3 *p* *pp*

Hn. 3-4 *pp*

C Tpt. 4 *p*

C Tpt. 5 *p*

Subito più mosso
♩ = 88

Perc. 1 *f* *pp*

Perc. 4 *f* *pp*

Pno. *f* *pp*

Hp. *f* *pp*

Vln. I *p* *ppp*

Vln. II *p* *ppp*

Vla. *p* *ppp*

Vc. *p* *ppp*

wawa mute variation ad libitum of mute opening degrees
uauau...

straight mute

wawa mute variation ad libitum of mute opening degrees
uauau...

cup mute

harmon mute

Vibraphone ON (poco vibrato)
f *pp*

lasciar vibrare

(pedal)

Marimba

f *pp*

lasciar vibrare

(pedal)

(sempre molto vibrato)

ancora molto vibrato!

(sempre molto vibrato)

ancora molto vibrato!

(sempre molto vibrato)

ancora molto vibrato!

(sempre molto vibrato)

ancora molto vibrato!

Entity 1 **Comodo**
 ♩ = 60

E

115 $\frac{3}{4}$ *interrupting the note briefly for breathing if necessary* **4/4** $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Hn. 1-2 *pp*

Hn. 3-4 *pp*

Hn. 5 *pp*

Hn. 6 *pp*

E **Comodo**
 ♩ = 60

Perc. 1 $\frac{3}{4}$ Vibraphone *pp* *lasciar vibrare* **4/4** $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Perc. 2 Sleigh bells *pp* *p poco crescendo* *f*

Perc. 3 Tubular bells (together with the first note, D, of the piano!) *f* *lasciar vibrare*

Perc. 4 Sleigh bells *pp* *p poco crescendo* *f*

Electronics in Real Time (ERT) = Resonance of Entity 1 0" 3" 21"

Pno. *espressivo (un poco rubato)* *lasciar vibrare* *ff*

Hp. *f* *p* *mp*

Vln. I *sul ponticello* *p* *mf* *ppp*

Vln. II *sul ponticello* *p* *mf* *ppp*

Vla. *sul ponticello* *p* *mf* *ppp*

Vc. *sul ponticello* *p* *mf* *ppp*

125

Fl. 1 *legato* 11:8[♩] *mf* 3/4 8:6[♩] 4/4 7:8[♩] *pp*

Fl. 2 *legato* 10:8[♩] *mf* 7:6[♩] *pp*

Fl. 3 *legato* 9:8[♩] *mf* 9:6[♩] *pp*

Fl. 4 *legato* 10:6[♩] *mf* 3 *pp*

Fl. in G *legato* 3 *mf* *pp*

C Tpt. 1 *(wawa)* *var. ad lib. of mute opening degrees*

Hn. 1-2 *mf* *f*

C Tpt. 3 *(wawa)* *var. ad lib. of mute opening degrees*

Hn. 3-4 *mf* *f*

C Tpt. 4 *wawa mute* *var. ad lib. of mute opening degrees*

Hn. 5 *mf* *f*

C Tpt. 5 *wawa mute* *var. ad lib. of mute opening degrees*

Hn. 6 *mf* *f*

Perc. 1 *ff* 34" 3/4 *mf* 41" 4/4

Perc. 2 *ff* Sleigh bells *mf* *rallentando rotatory movement* *p*

Perc. 3 *ff* Paste board rattle (Pb-rattle = berraboi) *mf* *rallentando rotatory movement* *p*

Perc. 4 *ff* Sleigh bells *mf* *rallentando rotatory movement* *p* Marimba

Perc. 5 *ff* Paste board rattle (Pb-rattle = berraboi) *mf* *rallentando rotatory movement* *p* Suspended cymbals (medium; low)

Pno. *ff* *tremolo rallentando* *mf*

Hp. *ff* *près de la table* *mf* *poco* *f* 5:4[♩]

Vln. I *div. (sul pont.)* *f* *pp* *(sul pont.)* *f* *p*

Vln. II *div. (sul pont.)* *f* *pp* *(sul pont.)* *f* *p*

Vla. *div. (sul pont.)* *f* *pp* *(sul pont.)* *f* *p* *non div.*

Vc. *f* *pp* *(sul pont.)* *f* *p*

128

C Tpt. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{2}$ *p*

C Tpt. 3 *p*

C Tpt. 4 *p*

C Tpt. 5 *p*

Perc. 1 3 Thai-gongs (medium to low) $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{2}$ *mf* *p* *f* *mf* *Vibraphone OFF*

Perc. 2 Lower gong *p* 2 Thai-gongs (high; low) *mf*

Perc. 4 Marimba *pp* *mf* *ppp*

Perc. 5 *f* *p* + Lower gong *pp* *on the edge* *mp* *laissez vibrare* *ppp*

45" 55" 1'14"

Pno. *f* *mf* *always with the same pedal*

Hrp. *près de la table* *mf*

Vln. I *ppp*

Vln. II *ppp*

Vla. *ppp*

Vc. *ppp*

Interlude 1 ca. 1'06"
Ancora poco più comodo

F ♩ = 58

136

Fl. 1-2

Fl. 3-4

Fl. in G

Ob. 1-3

C. A.

Cl. 1-3

C Tpt. 1

C Tpt. 2

C Tpt. 3

Tba.

C Tpt. 4

C Tpt. 5

F Ancora poco più comodo
♩ = 58

Perc. 1 Vibraphone

Perc. 2

Perc. 3 Bass drum

Perc. 4 Marimba

Perc. 5

Pno.

Hp.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Cb.

2/8 3/4 2/8 5/8 4/4 2/4

f *mf* *ff* *p* *sfz* *sfzpp* *ppp* *f* *mf* *p* *sfz* *f* *sfz* *f* *mf* *mf* *p* *arco nat. non div.* *pizz.*

143 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $a 2$ f fff mf 150 $\frac{3}{4}$

Fl. 1-2 $a 2$ f fff mf

Fl. 3-4 $a 2$ f ff mf → 4. = Piccolo

Ob. 1 f ff mf

Ob. 2 f ff mf

C. A. f ff mf

Cl. 1 mf pp

Cl. 2 mf pp

Cl. 3 mf pp

B. Cl. mf pp

C. Tpt. 1 f ff mf

Hn. 1-2 pp ff

C. Tpt. 2 f ff mf

C. Tpt. 3 f ff mf

Hn. 3-4 pp ff

Perc. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ Suspended cymbal (high) mf 150 $\frac{3}{4}$

Perc. 2 Xylophone f sfz

Perc. 3 Tubular bells f

Perc. 4 Marimba f sfz

Perc. 5 Suspended cymbals mf

Pno. ff *lasciar vibrare* *meno f* → Celesta

Vln. I pp ff

Vln. II pp ff

Vla. pp ff

Vc. ff *arco nat.*

Cb. *arco* ppp

Ω (new pedal)

149

2/4 5/8 2/4 4/4 3/4 4/4 → 4. = Fl. in C 5/4

Picc.

Fl. 1

Fl. 2

Fl. 3-4

Ob. 1

Ob. 2

Ob. 3

C. A.

Cl. 1

Cl. 2

Cbsn.

Tba.

Perc. 2 Sleigh bells

Perc. 3 Triangle

Perc. 4 Metal chimes

Cel.

Hp.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

espressivo

6:4

5:4

tr

6:4

7:4

→ Piano

ff

poco

f

8^{va}

gliss. lento

mf

pp

div.

tr

p

pp

poco

Entity 2 **G** All'inizio lo stesso tempo, ma subito più giocoso
 ♩ = 60 → 4'35"

Fl. 1-2, Fl. 3-4, Ob. 1-3, C. A., Cl. 1-3, B. Cl., C. Tpt. 1, Hn. 1-2, C. Tpt. 2, C. Tpt. 3, Hn. 3-4

158 **5/4** **3/4** **4/4**

p, *f*, *mf*, *mf*, *mf*

a 2, *1. + 2.*, *6:4^Δ*, *5:4^Δ*, *6:4^Δ*

senza sord., *mf*, *1.*, *3.*

All'inizio lo stesso tempo, ma subito più giocoso
G ♩ = 60 → 88

Perc. 1, Perc. 2, Perc. 3, Perc. 4, Perc. 5

5/4 **3/4** **4/4**

Vibraphone ON, Thai-gong (high), Tubular bells, Marimba, Suspended cymbals (medium)

mf, *p*, *mf*, *f*, *pp*, *p*

(rall.), *sempre lasciar vibrare fino all'estinzione dei suoni*, *lasciar vibrare fino all'estinzione del suono*

ERT = Resonance of Entity 2
 0"

5" Advise to the Conductor:
 take as reference the same periodicities of the electroacoustic layers,
 but not necessarily in absolute synchronicity with them!

Pno., Vln. I, Vln. II, Vla.

espressivo (simile), *sempre lasciar vibrare*, *Celesta*

ppp, *f*, *ppp*, *ppp*, *non div.*, *ppp*

Più comodo $\text{♩} = 60$

162 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\text{♩} = 84$ $\frac{2}{4}$ 181

Fl. 1-2 pp

Fl. 3-4 pp

Fl. in G f ff mf pp

Ob. 1-3 pp

C. A. pp

Cl. 1 pp

Cl. 2 pp

Cl. 3 mf

B. Cl. pp

Bsn. 1-3 mf pp

Cbsn. mf pp

C Tpt. 1 sfz $poco$ mf *put the mute during playing* *wawa mute* *var. ad lib. mute opening and dynamics*

Tbn. 1 pp $sfzpp$

Hn. 1-2 pp

B. Tbn. pp $sfzpp$

C Tpt. 2 sfz $poco$ mf *put the mute during playing* *wawa mute* *var. ad lib. mute opening and dynamics*

Tbn. 2 pp $sfzpp$

C Tpt. 3 sfz $poco$ mf *put the mute during playing* *wawa mute* *var. ad lib. mute opening and dynamics*

Tbn. 3 pp $sfzpp$

Hn. 3-4 f

C Tpt. 4 sfz $poco$ mf *put the mute during playing* *wawa mute* *var. ad lib. mute opening and dynamics*

Hn. 5 f

C Tpt. 5 sfz $poco$ mf *put the mute during playing* *wawa mute* *var. ad lib. mute opening and dynamics*

Hn. 6 f

Solo-Vln. mf ff f pp

Vln. I pp

Vln. II pp

Vla. pp

14" $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\text{♩} = 60$ $\frac{4}{4}$ $\text{♩} = 84$ $\frac{2}{4}$ 181

21" *Sempre simile regarding the synchronicity with the electroacoustic layers*

167 5/8

Fl. 1-2 *f* *mf* *ff* *mf*

Fl. in G *ff* *f* *mf*

Ob. 1-3 *tr* *mv*

C. A. *f* *mv*

Cl. 1 *tr*

Cl. 2 *tr*

Cl. 3 *3*

Tbn. 1 *f* *ff* *mf* *meno* *f*

B. Tbn. *f* *ff* *mf*

Tbn. 2 *f* *ff* *mf*

Tbn. 3 *f* *ff* *mf* *meno* *f* *p* *poco* *mf*

Solo-Vln. *f* *mf* *3* *3*

Vln. I *mf* *6:4* *3* *3* *Tutti*

Vln. II *mf* *3* *3* *Tutti*

Vc. *f* *tr*

27"

3/4

Fl. 1-2: *tr* *poco* *p* *pp*

Fl. in G: *poco*

Ob. 1-3: *p* *pp*

C. A.: *mf* *p*

Cl. 1-3: *(a 3)* *p*

Tbn. 1: *> p* *poco* *mf* *pp*

Tbn. 3: *pp*

Perc. 1: Vibraphone *ff* *(simile)* *mf* *p*

Perc. 2: Maracas *f* *ff*

Perc. 3: Tubular bells *f* *mf* *p* *pp* *Bass drum*

Perc. 4: Maracas *f* *ff* *poco dim.* *mf*

Perc. 5: Maracas *f* *ff*

Hp: *près de la table* *(nat.) sempre lasciar vibrare* *ff* *ff*

Vln. I: *3* *mv* *poco a poco non vibrato*

Vln. II: *3* *mv* *poco a poco non vibrato*

Vc.: *(tr)* *mf* *5:4* *3*

Cb.: *pp*

178 $\text{♩} = 52$ ($\text{♩} = 104$) $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\text{♩} = 69$

Fl. 3-4 *tktktk* *pp* *mf*

Ob. 1-3 *tktktk* *f* *p*

Cl. 1-3 *p* *mf* *p*

C Tpt. 1 *straight mute* *mf non legato (détaché)*

Hn. 1-2 *sfz* *sfz*

C Tpt. 2 *cap mute* *mf non legato (détaché)*

C Tpt. 3 *harmon mute* *mf non legato (détaché)*

Hn. 3-4 *sfz* *sfz*

Tba.

C Tpt. 4 *(uaua mute) dynamics and mute: variations ad lib. (breathing if necessary!)* *mf* *uaua...*

C Tpt. 5 *(uaua mute) dynamics and mute: variations ad lib. (breathing if necessary!)* *mf* *uaua...*

$\text{♩} = 52$ ($\text{♩} = 104$) $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\text{♩} = 69$

Perc. 2 Maracas *pp*

Perc. 3 Bass drum *p sempre*

Perc. 4 Marimba *ff*

Perc. 5 Maracas *pp*

Timp. *mf* *ff* *p*

50" 55,5" 58"

Cel. *f* *ff* *Piano*

Pno. *ff* *pedale fino all'estinzione totale dei suoni*

Hp. *ff*

21

182

Fl. 1-2 *1. mv sfz p*

Fl. 3-4 *pp*

Fl. in G *f ff 3 p*

Ob. 1-3 *(1.) 3 mv poco a poco non vibrato mf f pp*

Bsn. 1-3 *f pp*

C Tpt. 1 *molto diminuendo pp*

Hn. 1-2 *sfz*

C Tpt. 2 *molto diminuendo pp*

C Tpt. 3 *molto diminuendo pp*

Hn. 3-4 *sfz*

C Tpt. 4

C Tpt. 5

Vln. I *sul pont. div. pp poco mf ppp*

Vln. II *sul pont. div. pp poco mf ppp*

Vla. *sul pont. pp poco mf ppp*

Vc. *sul pont. pp poco mf ppp*

7/8

3/4

Subito più mosso
 ♩ = 92

187

Fl. 1-2 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Fl. 3-4 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Ob. 1-3 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

C. A. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Cl. 1 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Cl. 2 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Tbn. 1 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Hn. 1-2 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

B. Tbn. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Tbn. 2 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Tbn. 3 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Hn. 3-4 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Hn. 5 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Hn. 6 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

ff, *f*, *mf*, *p*, *pp*, *poco*, *non legato (détaché)*, *poco diminuendo*

Subito più mosso
 ♩ = 92

$\frac{3}{4}$ Thai-gong (low) $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Perc. 1 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Perc. 2 Lower gong $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Perc. 3 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Perc. 4 Lowest gong $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Perc. 5 Tam-tam $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

Timp. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{8}$ $\frac{3}{4}$ I ♩ = 88

f, *ff*, *p*

1'22"

1'24"

1'29"

1'31"

Hn. 1-2
Hn. 3-4
Hn. 5
Hn. 6

Perc. 1
Perc. 2
Perc. 3
Perc. 4
Perc. 5

Caxixi

ff *diminuendo* *senza rallentare!* *ppp* *(senza rall.)*

Vln. I
Vln. II
Vla.
Vc.
Cb.

arco naturale, legato, vibrato naturale
non div.
ppp
arco naturale, legato, vibrato naturale
ppp non div.
ppp
arco naturale, legato, vibrato naturale
ppp
arco naturale, legato, vibrato naturale
ppp
pppp senza vibrato!

1'51" 1'58" With exception of strings: ca. 4" TACET (in the orchestra as well as in the electroacoustic sounds)

ppp *poco* *ppp* *poco* *ppp* *poco* *ppp* *poco* *ppp* *poco*

205 **J** 2/4

Ob. 1 *f* *simile*

Ob. 2 *f* *simile*

Ob. 3 *f* *simile*

C. A. *f* *simile*

Bsn. 1-3 *a 3* *f* *simile*

Tbn. 1 *f* *simile*

Hn. 1-2 (1.) *f* *simile* *diminuendo*

Tbn. 2 *f* *simile*

Tbn. 3 *f* *simile*

Hn. 3-4 (3.) *f* *simile* *diminuendo*

C Tpt. 4 *straight mute* *f* *f*

Hn. 5 *f* *f*

C Tpt. 5 *straight mute* *f* *f*

Hn. 6 *f* *f*

J 2/4

Perc. 1 Vibraphone OFF *f* *always with the same pedal* *ff*

Perc. 4 Marimba *ff*

2'02"

Pno. *ff* *6:4* *3*

Hp. *ff*

Vln. I *pp* *divisi a 2*

Vln. II *pp*

Vla. *pp*

Vc. *pp* *divisi a 2*

214

Ob. 1 *diminuendo* *pp*

Ob. 2 *diminuendo* *pp*

Ob. 3 *diminuendo* *pp*

C. A. *diminuendo* *pp*

Bsn. 1-3 *pp*

C Tpt. 1 *senza sord.* *tr.* *mf* *ff* *mf*

Tbn. 1 *molto diminuendo* *sempre simile*

Hn. 1-2 *p* *pp*

C Tpt. 2 *senza sord.* *tr.* *mf* *ff* *mf*

Tbn. 2 *molto diminuendo* *sempre simile*

C Tpt. 3 *senza sord.* *f* *ff* *mf*

Tbn. 3 *molto diminuendo* *sempre simile*

Hn. 3-4 *p* *pp*

Perc. 2 Xylophone *f* *ff* *rullo poco rallentando* *p*

Perc. 3 Antique cymbals *ff* *lasciar vibrare*

2'20" Beginning of the Solos of Clarinet in B and Oboe outside the orchestra to be live-transformed and spatialized

Pno. *ff* *pp* *molto* *ff* *mf* *lasciar vibrare!* *Celesta*

Hp. *près de la table* *sfz* *nat.* *ff*

Vln. I *poco a poco* *divisi a 3*

Vln. II *poco a poco*

Vla. *poco a poco*

Vc. *poco a poco* *divisi a 3*

223

Meno mosso $\text{♩} = 60$

3/4 4/4 3/4 2/4 3/8

Più mosso $\text{♩} = 80$ poco rall. 4/4

Fl. 1-2 *p molto ff poco f*

Fl. 3-4 *p molto ff poco f*

Fl. in G *pp molto ff mf*

Ob. 1 *pp molto ff mf*

Ob. 2 *pp molto ff mf*

Ob. 3 *pp molto ff mf*

C. A. *p molto ff p*

Cl. 1 *pp senza vibrato molto ff poco f*

Cl. 2 *pp senza vibrato molto ff poco f*

Cl. 3 *pp senza vibrato molto ff poco f*

B. Cl. *pp senza vibrato molto ff poco f*

Bsn. 1 *pp senza vibrato molto ff p*

Bsn. 2 *pp senza vibrato molto ff p*

Bsn. 3 *pp senza vibrato molto ff p*

Cbsn. *pp molto ff p*

C Tpt. 1 *pp molto ff mf*

Tbn. 1 *pp molto ff mf*

C Tpt. 2 *pp molto ff mf*

Tbn. 2 *pp molto ff mf*

C Tpt. 3 *pp molto ff mf*

Tbn. 3 *pp molto ff mf*

Tba. *pp molto ff p*

C Tpt. 4 *pp senza sordina molto ff mf*

Hn. 5 *pp molto ff p*

C Tpt. 5 *pp senza sordina molto ff mf*

Hn. 6 *pp molto ff p*

Meno mosso $\text{♩} = 60$

3/4 4/4 3/4 2/4 3/8

Più mosso $\text{♩} = 80$ poco rall. 4/4

Perc. 1 *Bongo with beans*
varying between rotating movement and irregular f-attacks of beans on the membrane

Perc. 2 *Maracas varied and irregular periodicities within this dynamic curve*
p molto ff p

Perc. 3 *Bongo with beans*
varying between rotating movement and irregular f-attacks of beans on the membrane
→ Bass drum

Perc. 4 *Maracas varied and irregular periodicities within this dynamic curve*
p molto ff p

Perc. 5 *Maracas varied and irregular periodicities within this dynamic curve*
p molto ff p

2'30"

2'44,5"

ca. 2'57" *Simile: beginning with the same periodicity as in the electroacoustic sounds, but not necessarily in absolute synchronicity with them, and becoming gradually slower*

Vln. I *molto vibrato, ma sempre pp!*

Vln. II *molto vibrato, ma sempre pp! divisi a 3*

Vla. *molto vibrato, ma sempre pp! divisi a 3*

Vc. *molto vibrato, ma sempre pp!*

Subito molto più lento $\downarrow = 56$ Subito poco più mosso $\downarrow = 66$

235 $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$

Picc. *mf*

Fl. 1-2 *ff* *f*

Fl. 3-4 *ff* *f* 3 → 4. = Piccolo

Fl. in G *ff* *f* *poco*

Ob. 1-3 *ff* *f*

C. A. *ff* *f*

Cl. 1 *ff* *f*

Cl. 2 *ff* *f*

Cl. 3 *ff* *f*

B. Cl. *ff* *f*

Bsn. 1-3 *ff* *f*

C Tpt. 1 *ff* *f*

Tbn. 1 *ff* *f*

C Tpt. 2 *ff* *f*

C Tpt. 3 *ff* *f*

Tbn. 3 *ff* *f*

Subito molto più lento $\downarrow = 56$ Subito poco più mosso $\downarrow = 66$

$\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$

Perc. 1 *mf* Sleigh bells

Perc. 2 *mf* Xylophone

Perc. 3 *p* Bass drum *lassciar vibrare sempre*

Perc. 4 *mf* Metal chimes

Perc. 5 *f* Spring coil *lassciar vibrare*

Timp. *molto sfz* *p* *ff* *p* *ff* *sempre simile* *molto diminuendo*

3'02,5" ca. 3'07"

Cel. *ff* *f* *ff*

Vln. I *divisi a 4* *poco crescendo, e sempre molto vibrato*

Vln. II *poco crescendo, e sempre molto vibrato*

Vla. *poco crescendo, e sempre molto vibrato*

Vc. *poco crescendo, e sempre molto vibrato*

239

Picc.

Fl. 1-2

Fl. in G

Ob. 1-3

C. A.

Cl. 1

Cl. 2

Cl. 3

B. Cl.

Bsn. 1-3

C Tpt. 1

Tbn. 1

C Tpt. 2

C Tpt. 3

Tbn. 3

Perc. 1 Sleigh bells

Perc. 2 Xylophone

Perc. 3 Bass drum

Perc. 4 Metal chimes

Timp.

Cel.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

(b)

b

(b)

3

4

pp

p sempre

try to stop resonances

pp

Piano

(pedal) *pp*

244 $\frac{4}{4}$ *rallentare di più in più gli attacchi — (not synchronous with the xylophone)* $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{4}$ $\text{♩} = 60$ $\frac{4}{4}$ → 4. = Fl. in C

Picc. pp

Fl. 1-2 $>pp$

Fl. in G $>pp$

Ob. 1-3 $>pp$

C. A. $>pp$

Cl. 1 $>pp$

Cl. 2 $>pp$

Cl. 3 $>pp$

B. Cl. $>pp$

Bsn. 1-3 $>pp$

C Tpt. 1 $>pp$

Tbn. 1 $>pp$

C Tpt. 2 $>pp$

C Tpt. 3 $>pp$

Tbn. 3 $>pp$

Xylophone *trillo poco a poco rallentando — (not synchronous with the piccolo)* $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\text{♩} = 60$

3'21"

3'35"

With exception of strings and solos of Clarinet and Oboe: 2" TACET

Vln. I mf (molto vibrato)

Vln. II mf (molto vibrato)

Vla. mf (molto vibrato)

Vc. mf (molto vibrato)

woodwinds: *senza vibrato!*

250 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$

Fl. 1-2 pp ff pp

Fl. 3-4 pp ff *poco* p

Fl. in G pp ff pp

Ob. 1 pp ff pp

Ob. 2 pp ff pp

Ob. 3 pp ff pp

C. A. pp ff *poco* p

Cl. 1 pp ff pp

Cl. 2 pp ff *poco* p

Cl. 3 pp ff *poco* p

B. Cl. pp ff *poco* p

Bsn. 1 pp ff pp

Bsn. 2 pp ff pp

Bsn. 3 pp ff pp

Cbsn. pp ff pp

C Tpt. 1 pp ff *poco* p

Tbn. 1 pp ff *poco* p

Hn. 1-2 pp ff pp

B. Tbn. pp ff pp

C Tpt. 2 pp ff *poco* p

Tbn. 2 pp ff pp

C Tpt. 3 pp ff pp

Tbn. 3 pp ff pp

Hn. 3-4 pp ff pp

Tba. pp ff pp

C Tpt. 4 *straight mute* f *mf* *simile* f *pp*

Hn. 5 sfz p *straight mute* f *mf* *simile* f *pp* *(open)* f p

C Tpt. 5 sfz p *straight mute* f *mf* *simile* f *pp*

Hn. 6 sfz p *straight mute* f *mf* *simile* f *pp*

Perc. 1 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$
Vibraphone OFF f *mf* mf mf

Perc. 4 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$
Marimba mf f mf mf

Pno. $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$
 ff mf mf mf

Hp. $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$
 ff f f f *sempre* C# D#

Vln. I $pppp$ *diminuendo quasi al niente, ma sempre molto vibrato!*

Vln. II $pppp$ *diminuendo quasi al niente, ma sempre molto vibrato!*

Vla. $pppp$ *diminuendo quasi al niente, ma sempre molto vibrato!*

Vc. $pppp$ *diminuendo quasi al niente, ma sempre molto vibrato!*

Cb. p pp *non vibrato!*

3'37" 3'41" 3'44" 3'49"

pppp *poco* *Craxi - Flo Menezes*

256

Fl. in G $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Ob. 1-3 *1. >*
tktk - l
f > mf

C. A. *tktk - - - J*
f - mf

Cl. 1-3 *1. non vibrato*
ff - poco - mf

mv
f - p

mv
pp - f - p

*just blow into the instrument without producing any defined pitch;
breathing if necessary, but respecting the dynamic curve*

Tbn. 1 *p - ff - pp*

Hn. 1-2 *1. >*
sfz - pp

B. Tbn. *p - ff - pp*

Tbn. 2 *p - ff - pp*

Tbn. 3 *p - ff - pp*

Hn. 3-4 *3. >*
sfz - pp

Tba. *p - ff - pp*

Hn. 5 *sfz - pp* *sfz* *p - f*

Hn. 6 *sfz* *p - f*

Perc. 1 $\frac{4}{4}$ $\frac{5}{8}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Caxixi *pp* *ff* *mf* *ff* *al niente*

Maracas *pp* *ff* *mf*

Caxixi *pp* *ff* *mf*

Maracas *pp* *ff* *mf*

Maracas *pp* *ff* *mf* *ff* *al niente*

Suspended cymbal $\text{♩} = 58$
play with metal stick scratching on the surface of the instrument in the same rhythm as in the electroacoustic sounds (with ♩ = 58), synchronously
simile

Inverted bongo with beans
rotating movement, slow, with varied dynamics (mf, p)

Tam-tam + Suspended cymbal (low) $\text{♩} = 58$
play with metal stick scratching on the surface of the instruments in the same rhythm as in the electroacoustic sounds (with ♩ = 58), synchronously
simile

3'54,5"

4'05"

4'11"

4'35"

Interlude 2 **M** Più vivo $\text{♩} = 76$ ca. 1'27"

Fl. 3-4 p *poco vibrato* p mv (*molto vibrato*) mf mf ff

Fl. in G p *poco vibrato* p mv (*molto vibrato*) mf mf ff

Ob. 1 p *poco vibrato* p mv (*molto vibrato*) f mf

Ob. 2 p *poco vibrato* p mv (*molto vibrato*) f mf

Ob. 3 p *poco vibrato* p mv (*molto vibrato*) f mf

C. A. p *poco vibrato* p mf p

Cl. 1 p *poco vibrato* p p

Cl. 2 p *poco vibrato* p p

Cl. 3 p *poco vibrato* p p

Bsn. 1 p *poco vibrato* p

Bsn. 2 p *poco vibrato* p

C Tpt. 1 f mf f mf

Tbn. 1 mf ff f mf

Hn. 1-2 ff mf p ff *poco*

C Tpt. 2 f mf mf

Tbn. 2 mf pp ff f ff p

C Tpt. 3 f mf f mf

Tbn. 3 mf ff f mf

Hn. 3-4 ff mf p

Hn. 5 ff mf p

Hn. 6 ff mf p

M Più vivo $\text{♩} = 76$

Vln. I f mf *vibrato nat. sul-D*

Vc. pp ff *vibrato nat.*

282

Fl. 1 *vibrato nat.* *p* *f* *p*

Fl. 2 *vibrato nat.* *p*

Fl. 3 *vibrato nat.* *p* *f* *p*

Fl. 4 *vibrato nat.* *p*

Fl. in G *pp*

C. A.

Cl. 1-3 *vibrato 1. nat.* *p* *f* *p*

Bsn. 1-3 *a 3* *mf*

C Tpt. 1 *straight mute* *ppp* *molto ff*

Tbn. 1 *ff* *p*

Hn. 1-2 *f < ff* *mf* *ff* *p* *ff* *ff subito* *mf* *a 2* *ff*

B. Tbn.

C Tpt. 2 *tktk_1* *f > ppp*

Tbn. 2 *ff* *pp* *ff* *f*

C Tpt. 3 *cup mute* *ppp* *molto ff*

Tbn. 3 *ff* *p*

Hn. 3-4 *f < ff* *mf* *ff* *p* *ff* *ff subito* *mf* *a 2* *ff*

Hn. 5 *ff* *p* *ff* *ff subito* *mf*

Hn. 6 *ff* *p* *ff* *ff subito* *mf*

Vln. I *f* *pp*

Vln. II *f* *pp*

Vla. *f* *pp*

Vc. *p* *f* *pp*

3/8 3/4 2/4 3/4 4/4 3/4

295 $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Ob. 1-3 p

Cl. 1-3 f *vibrato nat.* p

Bsn. 1-3 pp

Cbsn. f mf

C Tpt. 1 sfz pp

Tbn. 1 f mf p pp *molto*

Hn. 1-2 p pp *molto* (a 2)

B. Tbn. p f mf f p

C Tpt. 2 *nuova mite* p *var. ad lib.*

Tbn. 2 p pp *molto*

C Tpt. 3 p

Tbn. 3 f mf p pp *molto*

Hn. 3-4 p pp *molto* (a 2)

Hn. 5 fff *molto* p p pp *morendo*

Hn. 6 fff *molto* p p pp *morendo* 3

Vln. I mf f p f *gliss. lento* p mf *sul-D*

Vln. II mf f p f mf *sul-D*

Vla. mf f p f *(senza decrescendo)*

Vc. f pp

35

Cruz - Flo Menezes

ca. 34" *poco rall.* ♩ = 58

303 $\frac{4}{4}$

Fl. 1-2 *p* *f* *pp*

Fl. 3-4 *p* *f* *pp*

Fl. in G *p* *f* *pp*

Ob. 1 *p* *f* *pp*

Ob. 2 *p* *f* *pp*

Ob. 3 *p* *f* *mf*

C. A. *p* *f* *p*

Cl. 1 *p* *f* *pp*

Cl. 2 *p* *f* *pp*

Cl. 3 *p* *f* *pp*

B. Cl. *p* *f* *pp*

Bsn. 1-3 *f* *ff* *mf*

Cbsn. *f* *mf*

C Tpt. 1 *ff* *poco* *f* *ff* *molto* *pp*

Tbn. 1 *fff* *mf* *(pedal tone)* *mf* *pp*

Hn. 1-2 *fff* *ff* *p*

B. Tbn. *pp* *f* *pp* *p*

Tbn. 2 *fff* *mf*

Tbn. 3 *fff* *mf* *(pedal tone)* *p*

Hn. 3-4 *fff* *ff* *p*

Tba. *ff* *mf* *p*

C Tpt. 4 *pp* *senza sord.* *f* *pp*

C Tpt. 5 *pp* *senza sord.* *f* *pp*

poco rall. ♩ = 58

$\frac{4}{4}$

Vln. I *p* *mf*

Vln. II *p* *pp*

Vla. *p* *pp*

Vc. *mf*

Cb. *mf* *pizz.*

309 **3/4** **3/8** **4/4**

Fl. 1-2 *pp* *tr* *pp* *p* *pp*

Fl. 3-4 *pp* *pp* *pp* *f* *pp*

Fl. in G *pp* *pp*

Ob. 1-3 *pp* *pp* *pp*

C. A. *pp* *pp* *pp*

Cl. 1 *pp* *pp* *pp*

Cl. 3 *pp*

B. Cl. *pp*

Bsn. 1-3 *pp*

Cbsn. *pp*

C Tpt. 1 *pp*

Tbn. 1 *pp*

Hn. 1-2 *pp* *pp*

C Tpt. 2 *pp* *mf* *senza sord.*

Tbn. 2 *pp*

Tbn. 3 *pp*

Hn. 3-4 *pp*

Tba. *pp*

C Tpt. 4 *pp*

Hn. 5 *pp*

C Tpt. 5 *pp*

Hn. 6 *pp*

Perc. 2 **3/4** Xylophone *pp*

Perc. 4 Marimba *pp* *tremolo molto rall.*

Hp. *p* *6:4*

Vln. I *p*

Vc. *p*

Cb. *p*

Small general TACET:
end of the Solos of
Clarinet and Oboe

314 **N** → 13"

Fl. 1-2 *sempre molto secco* *pp* *a 2* *mf* *f*

Fl. 3-4 *sempre molto secco* *pp* *a 2* *f*

Fl. in G *sempre molto secco* *pp* *f*

Ob. 1 *sempre molto secco* *pp* *f*

Ob. 2 *sempre molto secco* *pp* *f*

Ob. 3 *sempre molto secco* *pp* *f*

C. A. *sempre molto secco* *pp* *f*

Cl. 1 *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

Cl. 2 *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

Cl. 3 *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

B. Cl. *sempre molto secco* *p* *f* *fff*

Bsn. 1-3 *a 3 sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

Cbsn. *sempre molto secco* *pp* *ff*

C Tpt. 1 *sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

Tbn. 1 *sempre molto secco* *mf* *f*

Hn. 1-2 *a 2 sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

B. Tbn. *sempre molto secco* *mf* *f*

C Tpt. 2 *sempre molto secco* *pp* *mf* *ff*

Tbn. 2 *sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

C Tpt. 3 *senza sord.* *sempre molto secco* *pp* *mf* *ff*

Tbn. 3 *sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

Hn. 3-4 *a 2 sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

Tba. *sempre molto secco* *pp* *f* *ff*

N *4/4* *3/4* *3/8* *2/4* *4/8* *♩ = 40 (♩ = 80)*

Timp. *fff* *pp*

Vln. I *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

Vln. II *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

Vla. *sempre molto secco* *pp* *mf* *f*

Vc. *sempre molto secco* *pp* *f*

Cb. *arco sempre molto secco* *pp* *f*

319 $\text{♩} = 92 (\text{♩} = 46)$ *ca. 8"* *molto espress.*

Fl. 1-2 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Fl. 3-4 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Fl. in G *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Ob. 1-3 *molto espress.* *(a 3)* *<fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p* *ff*

C. A. *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p* *ff*

Cl. 1-3 *molto espress.* *(a 3)* *<fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p* *ff*

B. Cl. *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p* *ff*

Bsn. 1-3 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p* *ff*

Cbsn. *fff* *p* *ff*

C Tpt. 1 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Tbn. 1 *(pedal tone)* *fff* *pp* *ff* *p* *ff* *mf*

Hn. 1-2 *fff* *(a 2)* *molto* *p* *ff* *p*

B. Tbn. *fff* *molto* *p* *ff*

C Tpt. 2 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Tbn. 2 *(pedal tone)* *fff* *pp* *ff* *p* *ff* *p* *ff*

C Tpt. 3 *molto espress.* *fff* *p* *ff* *poco* *ff* *p*

Tbn. 3 *fff* *p* *ff*

Hn. 3-4 *fff* *(a 2)* *p* *ff* *p*

Tba. *molto* *pp* *ff* *molto* *p*

Timp. *secco* *meno secco* *fff* *f* *f* *fff* *pp* *molto* *ff* *ff* *f*

Pno. *ff* *molto espressivo, legato* *senza Pedale!* *simile* *ff*

Vln. I *molto espress.* *fff* *poco* *ff*

Vln. II *molto espress.* *fff* *poco* *ff*

Vla. *molto espress.* *fff* *poco* *ff*

Vc. *molto espress.* *fff* *poco* *ff* *molto* *p*

Cb. *fff* *poco* *ff*

8" (lunga) → 6" Entity 3 Comodo (♩ = 60) 2'23"

326

Fl. 1-2 *ff* = 8" *p*

Fl. 3 *ff* = 8" *p*

Fl. 4 *ff* = 8" *p*

Fl. in G *ff* = 8" *p*

Ob. 1-3 *ff* = 8" *p*

C. A. *p* = 6,7"

Cl. 1 *ff* = 8" *p*

Cl. 2 *ff* = 8" *p*

Cl. 3 *ff* = 8" *p*

B. Cl. *poco* = 8" *p*

Bsn. 1-3 *poco* = 8" *p*

Cbsn. *pp* = 8"

B. Tbn. *pp* = 8"

Tbn. 2 *p* = 8"

Tbn. 3 *p* = 8"

Perc. 1 *Whip* = 8" *sffz* 5:6

Perc. 2 *Xylophone* = 8" *mf*

Perc. 3 *Castanets* = 8" *sffz* 5:6

Perc. 4 *Marimba* = 8" *ff* *p*

Perc. 5 *Woodblock (high)* = 8" *sffz* 5:6

Timp. *f* = 8"

Pno. *ff* = 8" *molto rubato (not synchronous with the other instruments)* *espressivo* *f* *ff* *rubato simile* *f* *ff* *ERT = Resonance of Entity 3* 0"

Hrp. *fff* = 8" *lasciar vibrare* 5:6

Vln. I *mf* = 8" *divisi non vibrato* *p* (together with the high C of the piano!) *p* *non vibrato*

Vln. II *mf* = 8" *divisi non vibrato* *p* *non vibrato* *p* *non vibrato*

Vla. *mf* = 8" *divisi non vibrato* *p* *non vibrato* *p* *non vibrato*

Vc. *mf* = 8" *non vibrato* *p* *non vibrato* *p* *non vibrato*

Cb. *ff* = 8" *mf* *p divisi* *p*

6/4 4/4 3/4 2/4 4/4

334 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$

Fl. 1 *p* *mv*

Fl. 2 *p* *mv*

Fl. 3 *p* *mv*

Fl. in G *p* *mv*

Ob. 1 *non vibrato* *p*

Ob. 2 *non vibrato* *p*

Cl. 1 *non vibrato* *p*

Cl. 2 *non vibrato* *p*

C Tpt. 1 *wawa mute var. ad lib. (mute opening)*
auuu... p mf pp

C Tpt. 2 *cup mute*
sfzp pp

C Tpt. 3 *plunger mute*
sfzp mf pp

Perc. 2 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ Spring coil $\frac{3}{8}$ Lower gong $\frac{4}{4}$

Perc. 3 *Antique cymbals* *p lasciar vibrare* *f* Tubular bells

Perc. 5 Spring coil *p* Suspended cymbals (medium, low)

Pno. $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$
pp lasciar vibrare *poco* *mf*
(two octaves higher)
always with the same pedal!

Vln. I *sul pont.* *p* *pp*

Vln. II *sul pont.* *p* *pp*

Vla. *pizz.* *mf* *pizz.* *mf*

Vc. *mf* *mf*

21" 38"

342

Fl. 1 f p f ff

Fl. 2 f p f ff

Fl. 3-4 f p f ff

Fl. in G f p f ff

Ob. 1 f p f mf ff

Ob. 2 f mf ff

C. A. f mf ff

Cl. 1 f p f ff

Cl. 2 f mf ff

Bsn. 1-3 f mf

Hn. 1-2 1. ff p

Hn. 3-4 3. ff p

Perc. 1 Thai-gong (medium) mf

Perc. 2 Lower gong f

Perc. 3 Tubular bells p pp *lasciar vibrare*

Perc. 4 Metal chimes f

Perc. 5 Suspended cymbals (medium, low) f p

45,5" 52" 58"

347

Fl. 1-2 *mf* *p* *mf* *p* *mf* *ppp*

Fl. 3-4 *mf* *p* *mf* *pp*

Fl. in G *mf* *p* *mf* *pp*

Ob. 1 *mf* *p* *mf* *pp*

Ob. 2 *mf* *p* *mf* *pp*

C. A. *mf* *p* *mf* *p*

Cl. 1 *mf* *p* *mf* *p* *pp*

Cl. 2 *mf* *p* *mf* *p* *pp*

Perc. 1 *f* *mf* *f*

Perc. 2 *mp* *pp*

Perc. 3 *mp* *pp*

Perc. 4 *sfzmf* *mf* *pp*

Perc. 5 *mf* *p* *f* *mf* *p*

Vibraphone (OFF) *f* *mf*

Suspended cymbal (high) *f*

Pb-rattle *mp* *pp*

Marimba *sfzmf* *mf* *pp*

Suspended cymbals (medium, low) *mf* *p*

Tam-tam *p*

1'02" 1'06" 1'12,5" 1'17" 1'22,5" 1'27,5" 1'32" 1'39,5"

Hp. *f* *mf*

Vln. I *arco nat., divisi* *mf* *molto ff* *molto p* *pp*

Vln. II *arco nat., divisi* *mf* *molto ff* *molto p* *pp*

Vla. *arco divisi* *(sul-G)* *mf* *molto ff* *molto p* *pp*

Vc. *arco divisi* *(sul-G)* *mf* *molto ff* *molto p* *pp*

P *Poco più mosso* $\text{♩} = 66$

362 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Ob. 1 *mf* *ff* *pp*

Ob. 2 *mf* *ff* *pp*

Ob. 3 *mf* *ff* *pp*

C. A. *mf* *ff* *pp*

B. Cl. *mf* *ff* *pp*

Bsn. 1-3 *mf* *ff* *pp*

C Tpt. 1 *ff* *pp*

Hn. 1-2 *ff* *pp*

C Tpt. 2 *ff* *pp*

C Tpt. 3 *ff* *pp*

Hn. 3-4 *ff* *pp*

C Tpt. 4 *ff* *pp*

Hn. 5 *ff* *pp*

C Tpt. 5 *ff* *pp*

Hn. 6 *ff* *pp*

P *Poco più mosso* $\text{♩} = 66$

Perc. 4 Marimba $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

f *p* *f* *mf*

1'43" 1'51" 1'58"

Pno. *f* *mf* *f* *pp* *f* *pp* *mf*

Hp. *f* *mf*

Cb. *f* *p*

||

369 Marimba $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$

Perc. 4 *f* *pp* *f* *p* *mf* *p* *mf*

Pno. *f* *pp* *f* *p* *mf* *f* *ff*

Hp. *f* *p* *ff* *f*

Cb. *f* *mf* *p* *mf* *p* *f*

attacca 2'23"

Interlude 3 **Q** Risoluto e drammatico
♩ = 69

Fl. 1-2
Fl. 3-4
Ob. 3
Cl. 2
C Tpt. 2
Tbn. 3
Hn. 3-4
Pno.
Vln. II
Vla.

Fl. 1-2
Fl. 3-4
Fl. in G
Ob. 1
Ob. 2
Ob. 3
Cl. 1
Cl. 2
B. Cl.
Bsn. 1-3
C Tpt. 1
C Tpt. 2
C Tpt. 3
Tbn. 3
Hn. 3-4
Pno.
Vln. I
Vln. II
Vla.

393 $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ → Fl. 4 = Fl. in C $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ *attacca* $\frac{3}{4}$

Picc. *ff* *mf* *p*

Fl. 1 *f* *ff* *p*

Fl. 2 *ff* *p* *pp*

Fl. 3-4

Fl. in G *mf* *f* *p* *mf* *f* *p*

Ob. 1 *mf* *f* *p* *f* *p* *f* *mf*

Ob. 2 *f* *p* *f* *p* *f* *mf*

Ob. 3 *f* *p* *ff* *p* *f* *mf*

C. A. *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Cl. 1 *p* *ff* *p* *mf* *p* *pp*

Cl. 2 *p* *ff* *p* *mf* *p* *pp*

Cl. 3 *f* *ff* *p* *mf* *f* *p*

B. Cl. *p* *ff* *p* *mf* *f* *p*

Bsn. 1 *p* *ff* *p* *f* *p* *f* *mf*

Bsn. 2 *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Bsn. 3 *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Cbsn. *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

C Tpt. 1 *cup mute* *ff* *p* *f* *p* *f* *mf*

Tbn. 1 *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Hn. 1-2 *ff* *p* *ff* *p* *f* *p*

C Tpt. 2 *p* *ff* *p* *ff* *p* *f* *p*

Tbn. 2 *plunger mute* *ff* *p* *ff* *p* *f* *p*

C Tpt. 3 *ff* *p* *mf* *f* *p* *f* *mf*

Tbn. 3 *straight mute* *mf* *f* *p* *f* *p* *(with mute)* *f* *p*

Hn. 3-4 *p* *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Tba. *p* *ff* *p* *f* *p* *f* *p*

Woodblock (high) *ff* *p* *ff* *p* *f* *p* *attacca* $\frac{3}{4}$

Perc. 1 *sfz*

Xylophone *mf* *pp*

Perc. 2 *mf* *pp* → Triangle (D)

Perc. 3 *sfz* *pp* *lasciar vibrare*

Perc. 4 *f* *pp* → Marimba *f* *p*

Perc. 5 *Susp. tambourine* *sfz*

Timp. *sfz* *sfz-p* *ff* *molto* *ppp* *ff* *pp* *sfz*

Pno. *fff* *f* *mf* *p* *mf* *f* *ff* *sfz* *subito*

Vln. I *f* *ppp* *ppp*

Vln. II *ppp*

Vla. *pizz.* *arco* *f* *ppp* *ppp*

Vc. *f* *ppp* *ppp* *ppp*

(pedal) *8^{va}*

→ 40"

Meno mosso, come una risonanza

♩ = 60

←
attaca

S

401

C. A. $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$

Cbsn.

C Tpt. 1

(mf) *p* *pp* *p* *pp*

Meno mosso, come una risonanza

♩ = 60

S

Perc. 1

Vibraphone ON $\frac{3}{4}$ $\frac{4}{4}$ *lasciar vibrare*

Lower gong *lasciar vibrare*

Tubular bells *lasciar vibrare*

Marimba

f *ff* *f* *p* *f* *ff subito* *poco* *f* *pp* *ppp*

ff *mf* *meno* *f* *pp*

Pno.

(senza arpeggiare) *ff*

pppp dal niente! *ff* *pp* *(pedal)*

(always with the same pedal)

tremolo rallentando *attaca* *espressivo, rubato poco*

Vln. I *mv* *(stay with this note until the end)* *ppp* *(molto vibrato, ma sempre molto P)*

Vln. II *non div.* *ppp* *ff* *p*

Vla. *non div.* *ppp* *ff* *p*

Vc. *div.* *ppp* *ff* *p*

Entity 4 **T** Calmo, quasi statico (♩ = 60) [memory of Entity 1]

412 **4/4**

Fl. 1 *mf* *ff* *mf* *f* *p*

Fl. 2 *ff* *mf* *f* *p*

Fl. 3-4 *ff* *mf* *f* *p* → Fl. 4 = Piccolo

Fl. in G *f* *ff* *mf* *ff* *mf*

Ob. 1 *ff* *mf* *f* *p*

Ob. 2 *ff* *mf* *f* *p*

Ob. 3 *ff* *mf* *f* *p*

Cl. 1 *pp* *ff* *p* *pp* *ff* *mf* *f* *p*

Cl. 2 *pp* *ff* *p* *pp* *ff* *mf* *f* *p*

Cl. 3 *pp* *ff* *p* *pp* *ff* *mf* *f* *p*

Bsn. 1 *pp* *non vibrato*

Bsn. 2 *pp* *non vibrato*

Bsn. 3 *pp* *non vibrato*

Cbsn. *mp* *pp*

C Tpt. 1 *pp* *ff* *p* *pp* *senza sordina*

Hn. 1-2 *pp* *ff* *p* *pp* *(a 2)*

C Tpt. 2 *pp* *ff* *p* *pp* *(plunger mute)*

Tbn. 2 *pp* *ff* *p* *pp*

C Tpt. 3 *pp* *ff* *p* *pp* *(straight mute)*

Hn. 3-4 *pp* *ff* *p* *pp* *(a 2)*

Calmo, quasi statico (♩ = 60)

ERT = Resonance of Entity 4 0"

26"

Pno. *f* *sfz* *espressivo, rubato* *lasciar vibrare*

Vln. I *pppp. sempre* *molto vibrato* *poco a poco* *poco vibrato* *poco a poco*

Vln. II *pp* *poco vibrato* *div.* *poco vibrato*

Vla. *pp* *poco vibrato* *div.* *poco vibrato*

Vc. *pp* *poco vibrato* *div.* *poco vibrato*

Cb. *arco, non vibrato* *pp. sempre* *(stay with this note until the end)*

U

426 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Ob. 1-3 *ff* *mf* *f* *pp*

Cl. 1-3 *ff* *mf* *f* *pp*

B. Cl. *ff* *mf* *f* *pp*

Bsn. 1 *f*

Bsn. 2 *f*

Bsn. 3

C Tpt. 1 *ff* *mf* *f* *pp*

Tbn. 1 *ff* *mf* *f* *pp*

Hn. 1-2 *ff* *mf* *f* *pp*

C Tpt. 2 *ff* *mf* *f* *pp*

C Tpt. 3 *ff* *mf* *f* *pp*

Hn. 3-4 *ff* *mf* *f* *pp*

U

4 $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{8}$ $\frac{4}{4}$ Tam-tam $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$

Perc. 5 *pp* *f* *ppp*

50,5"

1'15"

1'24"

Vln. I *p* *pp*

Vln. II *p* *pp*

Vla. *p* *pp*

Vc. *p* *pp*

Cb.

V [memory of Entity 3]

439 $\frac{4}{4}$ *a 2*

Fl. 1-2 *ff* *p* *f* *ppp*

Fl. 3-4 *ff* *p* *f* *ppp*

Fl. in G *ff* *p* *f* *ppp*

Ob. 1 *ff* *p* *f* *ppp*

Ob. 2 *ff* *p* *f* *ppp*

Ob. 3 *ff* *p* *f* *ppp*

C. A. *ff* *p* *f* *ppp*

Cl. 1-3 *ff* *p* *f* *ppp*

B. Cl. *ff* *p* *f* *ppp*

Bsn. 1 *ff* *p* *f* *ppp*

Bsn. 2 *ff* *p* *f* *ppp*

Bsn. 3 *ff* *p* *f* *ppp*

Hn. 1-2 1. *pp* *poco* *p* *pp*

Hn. 3-4 3. *pp* *poco* *p* *pp*

4. *pp* *poco* *p* *pp*

V [1'34"]

Pno. *ff* *poco* *f* *sffz* *poco* *mf* *lasciar vibrare*

Red. *poco*

Vln. I --- non vibrato

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

448 **W** **6/4**

Picc. *ff* *a 3* *mf* *f* **4/4** **3/4**

Ob. 1-3 *ff* *mf* *f*

C. A. *ff* *mf* *f*

Cl. 1 *ff* *mf* *f*

Cl. 2 *ff* *mf* *f*

Cl. 3 *ff* *mf* *f*

B. Cl. *ff* *mf* *f*

Bsn. 1-3 *ff* *a 3* *mf* *f*

Tbn. 1 *p* *ff*

Tbn. 2 *p* (*pedal tone*) *ff*

C Tpt. 3 *p* (*straight mute*) *ff*

Tbn. 3 *p* *ff*

Hn. 3-4 *p* *ff*

Tba. *p* *ff*

W **6/4** **4/4** **3/4**

Perc. 1 Whip *sfz*

Perc. 2 Xylophone *sfz*

Perc. 3 Antique cymbals *ff* *lasciar vibrare*

Perc. 4 Lowest gong *mf* *lasciar vibrare*

Perc. 5 *pp* *ff*

Timp. *pp* *ff* *molto* *p*

2'10"

Hp. *sfz* *lasciar vibrare* *ff*

Vln. I *poco vibrato* *poco a poco*

Vln. II *pp* *poco cresc.* *poco vibrato* *poco a poco*

Vla. *pp* *poco cresc.* *poco vibrato* *poco a poco*

Vc. *pp* *poco cresc.*

Cb. *pp* *poco cresc.*

X

4/4

Fl. 4 = Fl. in C

Picc. *p*

Fl. 1-2 *p* *f* *pp*

Fl. in G *mf* *ff* *p* *mf* *pp*

Ob. 1-3 *p*

C. A. *p*

Cl. 1 *p*

Cl. 2 *p*

Cl. 3 *p*

B. Cl. *p*

Bsn. 1-3 *mf*

Tbn. 1 *pppp*

Tbn. 2 *pppp*

C Tpt. 3 *pppp*

Tbn. 3 *pppp*

Hn. 3-4 *pppp*

Tba. *pppp*

Hn. 5 *sfz* *poco* *mf* *f* *molto* *pp*

Hn. 6 *sfz* *p* *mf* *f* *molto* *pp*

Perc. 5 *pp*

Timp. *pp* *pp* *morendo* *ppp*

2'47"

2'53"

3'05"

Solo-Vln. *mf* *f* *mf* *ff* *f* *mf* *f* *mf* *pp*

Vln. I *ppp* (sempre non vibrato)

Vln. II *mf* *diminuendo* *molto vibrato* (non più di *mf*)

Vla. *mf* *diminuendo* *molto vibrato* (non più di *mf*)

Vc. *mf* *diminuendo* (non più di *mf*)

Cb. *pp* (sempre non vibrato)

Y [Entity 4]

462

Fl. 1-2 (1.) *p*

Fl. 3 *p*

Fl. 4 *p*

Fl. in G *p*

Ob. 1 *p*

Ob. 2 *mf* *senza vibrato* *p*

C. A. *mf* *senza vibrato* *p*

Cl. 1-3 *pp* *senza vibrato*

B. Cl. *p*

Bsn. 1-3 *p*

C. Tpt. 1 *wawa mute var. ad lib. (mute opening); breathing if necessary*
ppp

Tbn. 1 *uuuuu...*
ppp

C. Tpt. 2 *wawa mute var. ad lib. (mute opening); breathing if necessary*
ppp

Tbn. 2 *uuuuu...*
ppp

C. Tpt. 3 *wawa mute var. ad lib. (mute opening); breathing if necessary*
ppp

Tbn. 3 *uuuuu...*
ppp

Y

Perc. 3 Bass drum *pppp. sempre*

Perc. 5 Tam-tam *mp* *lasciar vibrare*

3'13"

3'25"

Solo-Vln. *f* *6:4* *p* *f > mf* *p* *ff* *3* *3* *>mf*

Vln. I

Vln. II *pp, ma sempre molto vibrato!*

Solo-Vla. *pp* *vibrato naturale* *mf* *f* *f* *5:4* *3* *5:4* *3*

Vla. *pp, ma sempre molto vibrato!*

Vc. *pp, ma sempre molto vibrato!*

Cb.

468

Fl. 1-2 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Fl. 3 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Fl. 4 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Fl. in G $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Ob. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Ob. 2 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

C. A. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Cl. 1-3 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

B. Cl. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

PPP

C Tpt. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Tbn. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

C Tpt. 2 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Tbn. 2 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

C Tpt. 3 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Tbn. 3 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Perc. 1 $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Bass drum

Vibraphone OFF

pp *lasciar vibrare*

(always with the same pedal)

(sustaining resonance with pedal)

Perc. 3

3'38"

3'47"

Solo-Vln. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Vln. I $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Vln. II $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Solo-Vla. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Vla. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Vc. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

Cb. $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ $\frac{4}{4}$ $\frac{3}{4}$

pp *mf* *f* *ff* *f* *p* *mf* *f* *p* *f* *poco* *f*

molto vibrato poco a poco

poco diminuendo

molto *pp* *glissando lento* *p* *f* *col legno battuto* *arco nat.* *molto vibrato poco a poco* *mf*

molto vibrato poco a poco

poco diminuendo

molto vibrato poco a poco

poco diminuendo

← 34" →
Coda

474

Perc. 1: Vibraphone, Bass drum

Perc. 3

Solo-Vln.

Vln. I

Vln. II

Solo-Vla.

Vla.

Vc.

Cb.

3/4, 4/4, 3/4, 2/4, 4/4, 2/4, 4/4

3'58", 4'02"

p, *f*, *ff*, *p*

trillo molto rallentando

non vibrato

f, *pp*

pp poco diminuendo

(pedal)



13" (lunga)

483

Solo-Vln.

Vln. I

Vln. II

Vla.

Vc.

Cb.

4/4

non vibrato = 13"
(insieme agli altri)

ppp

(Tutti) = 13"

non vibrato = 13"
ppp = 13"

non vibrato = 13"
ppp = 13"

non vibrato = 13"
ppp = 13"

ppp

Crase by Flo Menezes

Explanatory text about the electronics
Texto explicativo sobre a eletrônica

English

There are two patches conceived in Max/MSP for the performance of *Crase*. They are supplied separately of the score within this DVD containing all the files needed for the right functioning of the electronics.

The files are organized in three folders: **CRASE_ENTITIES**, **CRASE_LIVE** and **Max-objects**. This last folder contains Max-externals, -startups and -helps that must be placed in their right places within the Max/MSP software.

Within the folder **CRASE_ENTITIES** there are the patch for the performance of the four Entities of *Crase* as well as the four hexaphonic soundfiles. In order to allow the automatic loading of the hexaphonic soundfiles one must define the right path for Max/MSP to find them by choosing the Menu “Options – File Preferences” and locating the folder **CRASE_ENTITIES**. Once the patch is open, the 6-channels soundfiles are automatically loaded, showing their respective durations.

CRASE performance of hexaphonic soundfiles

Flo Menezes - São Paulo, April 2005
upgrade - October 2005

Play

Entity 1

Load all sounds

Stop all sounds

0 1 0 = no access to play; 1 = enable playing

p Entities-Crase

p monitor

Spacebar: [X] dac~ 1 2 3 4 5 6

Dac On/Off Change SR to 96 kHz!

Duration:

Entity 1	----->	1	m	13	s	514	ms
Entity 2	----->	4	m	34	s	784	ms
Entity 3	----->	2	m	23	s	381	ms
Entity 4	----->	4	m	2	s	218	ms

Harmonic Entities

1 2 3 4 5 6

Reset

Stereo monitoring

Timing of performance

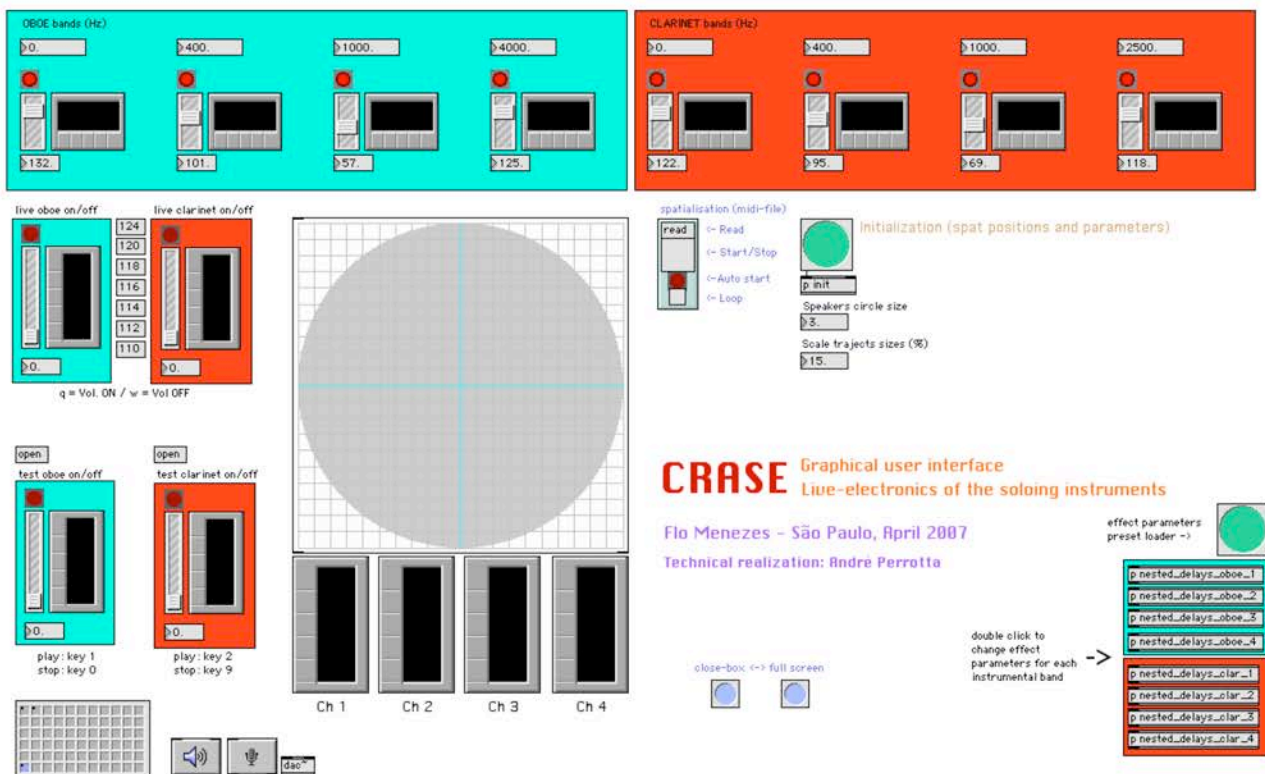
0 m 19 s 998 ms

close-box (-> full screen)

According to the passages in the score, Entities 1 to 4 should be selected in the pop-up menu. For each Entity the gate should be open through the number box “1”. The “Play” button should be clicked at the right moment of performance of each Entity. After pressing the “Play” button, the gate closes automatically in order to avoid eventual mistakes. Note that the spacebar should be pressed in order to make on the DAC and the sampling rate should be changed to 96 kHz, since the original soundfiles were elaborated with a sampling rate of 96 kHz to produce a better sound quality.

In the folder **CRASE_LIVE** we find the patch for the live-electronics, two other necessary files for this patch (**2x4bands.pat** and **CRASE-trajectories.mid**) and two other folders, in which there are the necessary *presets* for this patch as well as – if necessary – two soundfiles (clarinet and oboe) for testing.

The main level of the patch is named “Crase-Live-Electronics”, but what appears on screen is the *graphical user interface* through which one has access to all controls concerning the performance of the live-electronics as long as they were carefully prepared in advance.



The main concept of this patch is to divide the spectrum of the Solo-Oboe as well as of the Solo-Clarinet (which sounds are captured by individual microphones connected to the interface: Solo-Oboe = microphone 1; Solo-Clarinet = microphone 2) into four frequency bands. Two pairs of selected bands for each one of the Solo-instruments are mixed down together: high and low frequencies are mixed down as well as the two medium frequency bands. In this way, we have two spectral strata for each soloist, so that each one of these sound strata makes its own spatial trajectory in space as previously elaborated by me through the Ambisonics Max-objects. These trajectories were conceived with the Holo-Edit software and must be load by pressing the “Read”

button and by choosing the MIDI-file **CRASE-trajectories.mid**. The Auto-start button must also be selected (red light on).

The live on/off buttons for each soloist must be turned on at the beginning and turned off at the end of the Solos according to the orchestral score. Volumes should be tested in the rehearsals before the performance of *Crise*.

In order to test the sound quality of the live transforming of the soloist-instruments two soundfiles of Oboe and Clarinet are supplied and should be loaded through the “Open” button. Eventual changes can be made according to the concert hall, although all values were already carefully tested and exist as *presets*, which are automatically loaded by the opening of the patch.

I would like to thank André Perrotta, who was co-responsible for the technical realization of this patch at Studio PANaroma.

Flo Menezes

Português

Há dois *patches* para a execução de *Crise*. Ambos são fornecidos a parte com este DVD, o qual possui todos os arquivos necessários para o bom funcionamento da eletrônica de *Crise*.

Os arquivos são organizados em 3 *folders*: **CRASE_ENTITIES**, **CRASE_LIVE** e **Max-objects**. Este último *folder* contém objetos-Max (*externals*, *startup* e *helps*) que devem ser colocados nos seus devidos lugares, conforme as especificações do programa Max/MSP.

Dentro do *folder* **CRASE_ENTITIES**, há tanto o *patch* para a execução das quatro Entidades de *Crise* quanto os arquivos de áudio hexafônicos de tais Entidades. Afim de permitir com que o *patch* carregue automaticamente os arquivos de áudio quando de sua abertura, deve-se definir o caminho ao acesso do *folder* que contém esses arquivos através do menu “Options – File Preferences”, localizando o *folder* **CRASE_ENTITIES**. Uma vez então aberto o *patch*, todos os arquivos hexafônicos das Entidades são carregados automaticamente e visualizam-se suas respectivas durações.

CRASE performance of hexaphonic soundfiles
 Flo Menezes - São Paulo, April 2005
 upgrade - October 2005

Play

Entity 1

0 1 0 = no access to play; 1 = enable playing

p Entities-Crise

p monitor

Spacebar dac~ 1 2 3 4 5 6
 Dac On/Off **Change SR to 96 kHz!**

Duration:

Entity 1	----->	1	m	13	s	514	ms
Entity 2	----->	4	m	34	s	784	ms
Entity 3	----->	2	m	23	s	381	ms
Entity 4	----->	4	m	2	s	218	ms

Harmonic Entities

1 2 3 4 5 6

Reset

Stereo monitoring

Timing of performance

0 m 19 s 998 ms

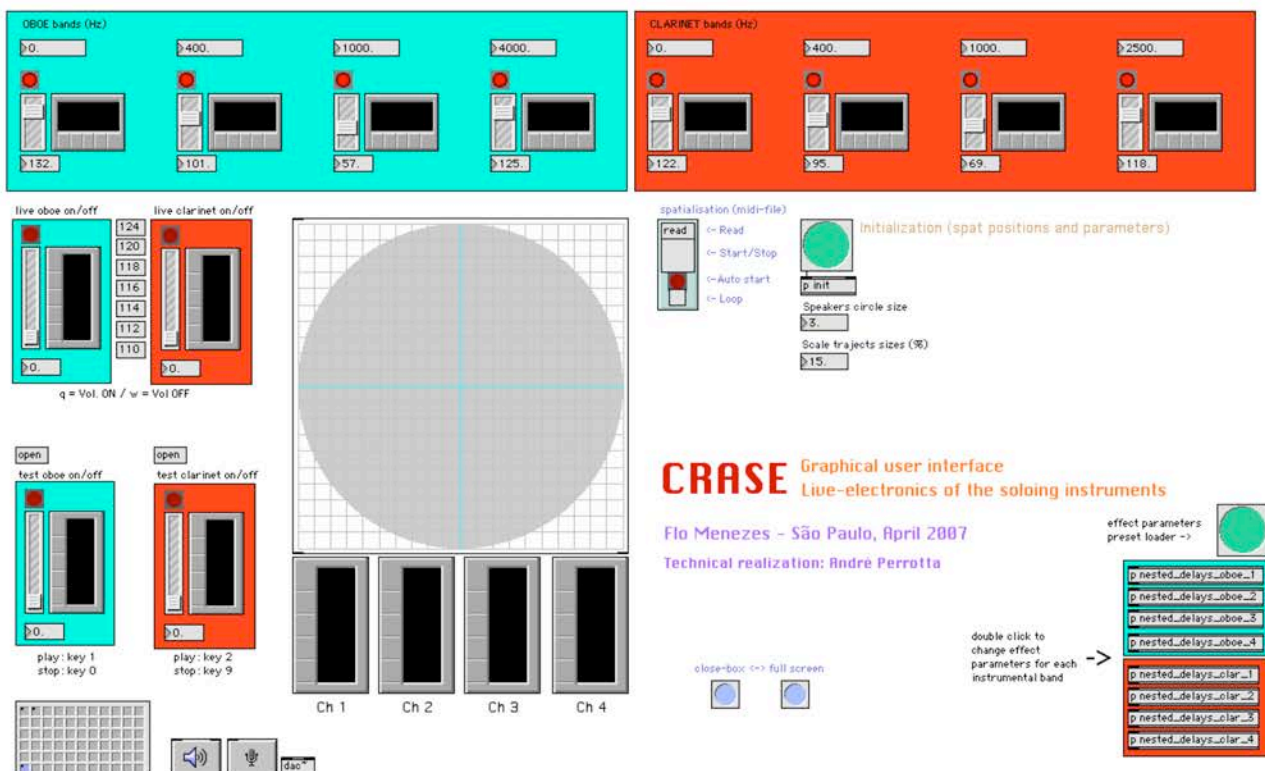
close-box <-> full screen

De acordo com as respectivas passagens na partitura, devem-se selecionar as Entidades de 1 a 4 no *popup menu*. Para a performance de cada Entidade a porta (*gate*) deve ser aberta mediante um clique no número “1”. No momento exato em que cada Entidade deve começar a soar, o botão “Play” deve ser então acionado, após o que a porta se fecha automaticamente para se evitarem eventuais erros. A barra de espaço deve ser

acionada anteriormente para se ligar o DAC e o *sampling rate* deve ser definido como 96 kHz, uma vez que os arquivos-áudio foram produzidos com tal taxa de amostragem, visando a uma melhor qualidade sonora.

No *folder* CRASE_LIVE encontramos o *patch* para a eletrônica em tempo real, dois outros arquivos necessários para esse *patch* (2x4bands.pat e CRASE-trajectories.mid) e dois outros *folders*, nos quais estão gravados todos os *presets* assim como – caso necessário – dois arquivos de áudio para teste (sons de oboé e de clarinete).

O nível principal do *patch* intitula-se “Crase-Live-Electronics”, porém o que aparece em primeiro plano é justamente a interface gráfica do usuário (*graphical user interface*), através da qual se tem acesso a todos os controles para a execução das transformações em tempo real tais como foram cuidadosamente pré-elaboradas.



O conceito fundamental da eletrônica em tempo real de *Crase* é o de dividir o espectro dos solistas (cujos sons são captados respectivamente por dois microfones individuais: Oboé-solo = microfone 1; Clarinete-solo = microfone 2) em quatro bandas de frequência. Dois pares de bandas são então mixados: as bandas grave e aguda constituem uma camada, enquanto que as outras duas bandas médias constituem a outra camada. Dessa forma, temos duas camadas espectrais para cada solista, as quais perfazem, cada qual, uma trajetória particular no espaço. Tais trajetórias espaciais foram por mim cuidadosamente elaboradas previamente com o programa Holo-Edit e são acionadas em tempo real através dos objetos Ambisonics para Max. As quatro trajetórias são carregadas através do botão “Read”, escolhendo-se o arquivo-MIDI CRASE-trajectories.mid. É necessário que o botão “Auto-start” esteja selecionado (luz vermelha acesa).

Os botões *on/off* de cada instrumento devem ser igualmente acionados ao início dos solos e desativados a seu término, de acordo com a partitura orquestral. Os volumes de captação de cada microfone devem ser definidos previamente nos ensaios de *Crise*.

Para testar a qualidade sonora da eletrônica em tempo real, existem dois arquivos de áudio contendo sons de oboé e de clarinete, os quais podem ser carregados através do botão “Open”. Alterações eventuais podem ser procedidas de acordo com as características da sala de concerto, mas em princípio a eletrônica em tempo real deve ser realizada tendo por base os valores pré-estabelecidos nos *presets*, os quais foram cuidadosamente estabelecidos de antemão e são carregados automaticamente quando da abertura do *patch*.

Agradeço, nesse contexto, a André Perrota, co-responsável pela realização técnica deste *patch* junto ao Studio PANaroma.

Flo Menezes

Crase - Appendix

Solo-Oboe

Flo Menezes

The Solo-Oboist stays besides the audience at the left side of the theater from the audience perspective. He/she begins playing at bar 218 (at 2'20" of Entity 2), but plays **not synchronously** with the orchestra, independently of the *tempi* of the conductor, and also regardless of the Solo-Clarinet at the opposite side. The sounds of the Oboe must be captured by microphone and eventually amplified (according to the acoustics of the theater), since his/her Solo is live-transformed by the electroacoustic sound diffusion.

The musical score for Solo-Oboe is divided into ten systems, each starting with a measure number and a time signature. The notation includes various dynamics, articulations, and tempo markings.

- Staff 1:** Starts at measure 6 in 4/4 time. Tempo is $\text{♩} = 72$. Dynamics range from *f* to *ff*. Includes a *poco* marking and a section of 11 measures.
- Staff 2:** Starts at measure 16 in 5/4 time. Dynamics range from *<ff* to *f*. Includes a section of 11 measures and a section of 13 measures marked *senza vibrato*. A note: "together with the Piano chord at bar 250".
- Staff 3:** Starts at measure 20 in 4/4 time. Tempo is $\text{♩} = 84$. Marking: *Poco più comodo (Tempo primo)*. Dynamics range from *f* to *p*. Includes a section of 11 measures and a section of 9:8 measures.
- Staff 4:** Starts at measure 24 in 4/4 time. Dynamics range from *p* to *ff*. Includes a section of 3:2 measures and a section of 7:4 measures.
- Staff 5:** Starts at measure 27 in 5/4 time. Tempo is $\text{♩} = 66$. Marking: *Subito più lento*. Dynamics range from *mf* to *f*. Includes a section of 7:4 measures and a section of 5/8 measures.
- Staff 6:** Starts at measure 30 in 5/4 time. Tempo is $\text{♩} = 60$. Marking: *Quasi adagio*. Includes a note: "[memory of *Parous de l'Entité*]". Dynamics range from *mf* to *p*. Includes a section of 3 measures and a section of 6:4 measures.
- Staff 7:** Starts at measure 33 in 5/4 time. Dynamics range from *p* to *mf*. Includes a section of 6:4 measures and a section of 3 measures.
- Staff 8:** Starts at measure 35 in 5/4 time. Dynamics range from *f* to *pp*. Marking: *senza vibrato*. Includes a section of 6:4 measures and a section of 6:4 measures.

ca. 40"
Tempo secondo
♩ = 84

Ob. 37 $\frac{4}{4}$ *mf* 3 *f* *p* *p* *f* *p* *f* *poco* *mp*

poco rall. . . . Poco più lento
♩ = 76
(5) *tr* *senza rallentare il trillo!* (5) *tr* (5) *tr*

Ob. 41 (tr) *pp* 3 *p* *mf* 7:4[♭] 7 8 *p* *pp* 6:4[♭] 4/4 *mf* 3 *senza vibrato* *mv* *mv*

Ancora più lento
♩ = 63

Ob. 45 *mf* *f* 3:2[♭] 7:4[♭] *mv* 3 *senza vibrato* *ff* *mf* 5:4[♭] *p* *mf* *p* *pp*

Ob. 49 13" *mv* *f* *ff* *poco* 8" *mv* *mf* *p*

Ob. 51 8" *mv* *p* 9,5" *fff* *pp* 3/4

ca. 32"
♩ = 56

Ob. 53 $\frac{3}{4}$ *f* *mf* *f* *mp* *f* (5) *p* *mf* *ff* *mp* $\frac{4}{4}$ *mf* $\frac{5}{4}$ *f* tktktk

dur.: ca. 4'16"

Crase - Appendix Solo-Clarinet

The Solo-Clarinetist stays besides the audience **at the right side** of the theater from the audience perspective. He/she begins playing at bar 218 (at 2'20" of Entity 2), but plays **not synchronously** with the orchestra, independently of the *tempi* of the conductor, and also regardless of the Solo-Oboe at the opposite side. The sounds of the Clarinet must be captured by microphone and eventually amplified (according to the acoustics of the theater), since his/her Solo is live-transformed by the electroacoustic sound diffusion.

Clarinet in B♭

5

Cl.

10

Cl.

13

Cl.

16

Cl.

19

Cl.

22

Cl.

28

Cl.

33

Cl.

38

Cl.

43

Cl.

52

Cl.

56

Cl.

64

Cl.

dur.: ca. 4'16"

The score consists of 13 staves of music. The first staff is the Clarinet in B-flat part, starting at measure 5. It includes dynamic markings such as *f*, *ff*, *poco*, *f*, *mp*, *mf*, *f*, *pp*, and *p*. It also features tempo and performance instructions like *poco*, *tr*, *molto*, *fff*, *molto*, *trillo molto rallentando*, and *sfz*. The score includes a variety of time signatures (4/4, 3/4, 5/4, 2/4, 3/4, 5/4, 3/4, 3/4, 4/4, 2/4, 3/4, 4/4, 5/4, 3/4) and a key signature of one flat. Performance markings include *senza vibrato*, *vibrato naturale*, and *mv (molto vibrato)*. The score concludes at measure 64 with the instruction **dur.: ca. 4'16"**.