

# CORPOS DEFASADOS IV

PARA DOIS PERCUSSIONISTAS  
E SONS ELETROACÚSTICOS

DANILO ROSSETTI

2017

*Sobre o termo “defasados” do título da obra, nos baseamos no conceito de defasagem proposto por Gilbert Simondon (“Genèse de la technicité”, In: Du mode d’existence des objets techniques, 1958), que se inspira no conceito de relação fase oriundo da física e se opõe ao esquema da dialética já que ele não implica numa sucessão necessária nem na intervenção da negatividade como motor do progresso. Não se concebe uma fase em relação à outra ou à várias fases; há em um sistema de fases uma relação de equilíbrio e de tensões recíprocas. É o sistema atualizado de todas as fases tomadas em conjunto que é a sua realidade completa, não cada fase tomada isoladamente (...) A existência de uma pluralidade de fases define a realidade de um centro neutro de equilíbrio, sendo que as defasagens existem em relação a este centro. A adoção de um esquema baseado na noção de fase é destinado a colocar em questão um princípio segundo o qual o desenvolvimento temporal de uma realidade viva ocorre por duplicação a partir de um centro ativo inicial e posterior reagrupamento, implicando o desenvolvimento de cada realidade resultante dessa duplicação de maneira separada.*

## Duração

Ca. 10'

## Instrumentação e notação

### Percussionista 1

1 bumbo, 3 tons, 2 bongos, 1 gongo (grande),  
2 gongos tailandeses, 1 prato *crash*, xilofone



### Percussionista 2

1 bumbo, 3 tons, 2 bongos, 1 tam-tam, 2 gongos  
tailandeses, 1 prato *ride*, 1 triângulo, vibrafone

The image shows two musical staves representing percussion instruments. The first staff, labeled 'peles', has a double bar line at the beginning and six notes. Above the notes are the labels: 'bumbo', 'tom grave', 'tom médio', 'tom agudo', 'bongo grave', and 'bongo agudo'. The notes are positioned on the staff lines as follows: the first note is on the first space, the second on the second line, the third on the second space, the fourth on the third line, the fifth on the third space, and the sixth on the fourth line. The second staff, labeled 'metais', also has a double bar line at the beginning and six notes. Above the notes are the labels: 'tam-tam', 'gongo grande', 'gongo tailandês 1', 'gongo tailandês 2', 'prato', and 'triângulo'. The notes are positioned on the staff lines as follows: the first note is on the first space, the second on the second line, the third on the second space, the fourth on the third line, the fifth on the third space, and the sixth on the fourth line.

**Baquetas:** *superball*, madeira (tons e bongos), feltro, triângulo xilofone, vibrafone, escova

## Instruções gerais

- Os trilos devem ser tocados o mais rápido possível sempre utilizando o semitom superior
- Os acidentes marcados valem somente para a nota indicada
- *Accelerando*  *ritardando* 
- As fermatas não têm uma duração estabelecida. Os músicos devem se basear na ressonância dos sons eletrônicos e esperar a sua extinção para atacar as próximas notas
- Disparo dos tratamentos eletroacústicos ↓
- O *patch* da obra foi concebido no programa *Max 7*
- Os tratamentos eletroacústicos são baseados em processos de *FFT (Fast Fourier Transform)*, tais como a convolução e o *Pitch Shift*, além da granulação, e realizados a partir dos sons instrumentais captados ao vivo
- Esses processamentos realizados por objetos da biblioteca *HOA (High Order Ambisonics Library)*, disponível em <http://www.mshparisnord.fr/hoalibrary/en/>, e da biblioteca *HISS Tools Impulse Response Toolbox*, disponível em <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/14897/>. O objeto *fiddle~* é encontrado em [https://github.com/v7b1/fiddle\\_64bit\\_version/releases](https://github.com/v7b1/fiddle_64bit_version/releases)
- A espacialização é feita em ambissonia por objetos da biblioteca *HOA*. A obra pode ser executada em configurações de octofonia, quadrifonia ou stereofonia

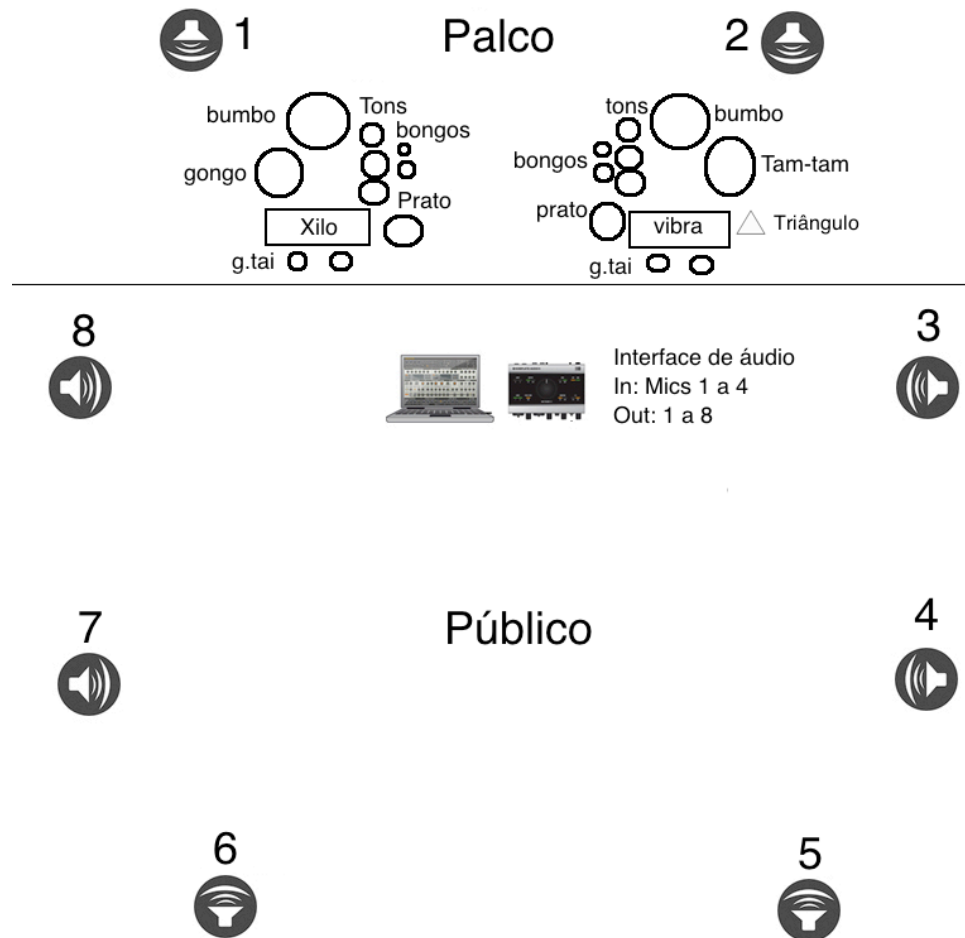
## Interação entre os sons instrumentais e eletroacústicos: instruções para a performance

- A obra tem duas possibilidades de execução:
  - 1) Três intérpretes: dois percussionistas e o intérprete da parte eletroacústica (o compositor ou outro músico)
  - 2) Dois intérpretes: um dos percussionistas, além da sua parte instrumental, realiza a parte eletroacústica através de um pedal USB ou MIDI, pressionando o pedal no momento indicado pelas setas, a cada marcação numérica dos *presets* na partitura.
- Os valores numéricos das variáveis relativas aos tratamentos eletroacústicos são armazenados em *presets* dentro do *patch*, num total de 13. A mudança dos *presets* é realizada pelo intérprete da parte eletroacústica através do teclado do computador, utilizando a barra de espaço ou as setas. Ao pressionar a barra de espaço passa-se ao *preset* seguinte, como também através das setas para direita ou para baixo. As setas para a esquerda e para cima retornam ao *preset* anterior. Caso a parte eletroacústica seja executada por um percussionista, o pedal utilizado apenas consegue fazer a mudança para o *preset* seguinte. O retorno para os *presets* anteriores somente pode ser feito através do teclado do computador ou diretamente dentro do *patch*.
- Os sons utilizados nos processos de convolução (um tipo de multiplicação entre os domínios temporal e frequencial de dois sons distintos) três excertos da peça acusmática *Metropolis* parte 1 (2009) do compositor. Os excertos são armazenados em *buffer*.

## Informações técnicas

- Para a performance da obra são necessários dois microfones supercardioides, colocados próximo dos tons, e outros dois microfones cardioides, que devem ser colocados próximo dos gongos e tam-tam. Os microfones são conectados a quatro entradas da placa de som, que por sua vez é conectada ao computador.
  - No programa *Max 7* devem ser definidos os quatro canais de entrada do *patch* (*adc~1 2 3 4*, por exemplo), analogamente às entradas utilizadas na placa de som. O restante da programação do *patch* já está pronta, sendo possível definir a quantidade de canais de saída.
  - A quantidade de canais de saída (por exemplo *dac~1 2 3 4 5 6 7 8*) devem corresponder aos canais utilizados na saída da placa de som, os quais devem ser conectados a oito alto-falantes distribuídos na sala de concerto de acordo com a configuração apresentada no mapa de palco ao lado.
  - Numa versão em quadrifonia, colocar os alto-falantes nas posições 1, 2, 5 e 6. Numa versão *stereo*, utilizar os alto-falantes 1 e 2. Não é necessário alterar dentro do *patch* a quantidade de canais de saída.
- A utilização de uma mesa de som para a difusão é facultativa.

## Mapa de palco (situação de octofonia)









10

peles 1

peles 2

musical notation for measures 10-13, including dynamics (mp, mf, f) and time signatures (3:2, 5:4).

14

peles 1

peles 2

3 Freeze/Grain 2

musical notation for measures 14-17, including dynamics (f, mf, p) and time signatures (3:2, 5:4). A box labeled "3 Freeze/Grain 2" is present above measure 14.

18

peles 1

peles 2

musical notation for measures 18-21, including dynamics (f, mf, mp, fp) and time signatures (3:2, 5:4).

22

peles 1

peles 2

musical notation for measures 22-25, including dynamics (f, mp, ff, mf) and time signatures (6:4, 3:2, 5:4).



42 **4/4** **5:4** **3:2** **5:4** **3:4** **4/4**

peles 1 *mf f mf f*

peles 2 *mf f mf f ff mf f mf*

46 **5:4** **3:2** **3:2** **5:4** **3:2** **3:2** **3:2** **3:2** **3:2**

peles 1 *f mf mp*

peles 2 *f mf mp*

50 **3:2** **3:2** **3:2** **3:4** **3:4**

peles 1 *p pp ppp*

peles 2 *p pp ppp*

**6 Conv. 1**  
 metais na cúpula **6:4**  
*p mp p*  
 metais  
 baqueta de triângulo

♩6 = ♩5 = 50

54 **baqueta de feltro** **na lateral** **baqueta de madeira** **baq. de feltro** **L.V.** **c L.V.** **b L.V.**

metais 1 *mp pp < mp pp < p mp 3:2 > p 5:4 < mp 7:4 f p < mf mf mov. circular rápido c ppp < p pp < mp*

metais 2 *na cúpula 5:4 em cima mov. circular rápido simile mf < f p < f f ff accel. mp < mf*

7 Conv. 2

metais 1

baq. de xilofone na cúpula c c ord. c b b b c b c b c b c

metais 2

baq. de vibrafone na borda em cima c c b c b c c

superball b c b L.V.

mov. circular superball b → c → b L.V.

mov. circular rit. b L.V.

mov. circular accel. b L.V.

pp p mf p mf f ppp pp mp mp mf p mp mf mp p f

3:2 3:2

8 Conv. 2 Pitch-Shift 1 Grain

Bumbo

metais 1

baq. de feltro ppp p p mf

Bumbo

metais 2

baq. de vibrafone c p mf p mf p f p f ff f 3:2 3:2

ppp p mf mf p mf p f p f ff

57

metais 1

Xil.

baq. de xilofone 5:4 5:4

metais 2

Vib.

5:4 5:4 9:8 5:4

mp p mf p p mf p p mf > mp

4/4 3/4 4/4 3/4

3 = 2 = 75

9 Conv. 3Pitch-Shift 2 Grain

63 L.V. **6/4**

metais 1 *p* < *mp*

Xil. *p* — *mp* < *mf* *pp* *mp* *mp*

metais 2 *mp* *p* *p* *mp*

Vib. *mf* > *mp* *pp* *mp* *mp*

*9:8* *3:2* *5:4*

L.V. L.V. L.V.

na cúpula

68 **5/4** **4/4** **6/4**

metais 1 *mp* *mf* *mp* *mf*

Xil. *mp* *p* < *mp* *mp* < *mf* *mp* *mf* *mp* *mf*

metais 2 *mp* *p* *mf* *mp* *mf* *mp*

Vib. *mp* *mp* < *mf* *mp* *mf* *mp*

*5:4* *3:2* *5:4*

L.V. L.V. L.V.

na cúpula

72 **4/4**  $\text{♩}_6 = \text{♩}_5 = 90$

metais 1 *c* *b L.V.* *b* *b L.V.* *b* *6:4*

Xil. *f* *mf* *f* *mf* *f* *mf* *f* *mf* *f* *ff*

metais 2 *c* *b* *b* *b L.V.*

Vib. *mf* *f* *mf* *f* *mf* *f* *mf* *f*

76 **3/4**

metais 1 *na cúpula* *c* *c* *b*

Xil. *8va* *5:4* *5:4* *6:4* *6:4* *8va* *6:4* *3:2* *6:4*

metais 2 *b L.V.* *c* *b* *na cúpula* *3:2* *c* *3/4 L.V.*

Vib. *f* *f* *f* *f* *f* *f* *mf* *mp*





12 Conv. 2 Pitch-Shift 5 Grain

92 **5/4** **6/4** **4/4** L.V. L.V. L.V.

metais 1 *p* *f* *mf* *f* *f* *ff*

Xil. *ff* *pp* *5:4* *6:4* *7:4*

metais 2 **5/4** **6/4** **4/4** L.V. L.V.

na cúpula *mf* *p* *mf* *f* *ff*

Vib. *mp* *f* *f* *ff*

96 *p* *pp* *7:4* *6:4* *5:4* *5:4* *6:4* *7:4*

Vib. *pp* *5:4* *6:4* *7:4* *7:4* *6:4* *5:4*

98 *p* *pp* *7:4* *6:4* *5:4*

Vib. *pp* *5:4* *6:4* *7:4* *7:4* *6:4* *5:4* *pp*

100

Xil. *p* *pp*

Vib. *pp* *p* *pp*

7:4 6:4 5:4 5:4 6:4 7:4

5:4 6:4 7:4 7:4 6:4 5:4

12 Conv. 2 Pitch-Shift 5 Grain

102

Xil. *mp* *f* *ff*

Vib. *mp* *f*

7:4 6:4 5:4 3:2

5:4 6:4 7:4 5:4 3:2

105

metais 1 *f* *ff* *fff*

Xil. *f* *ff* *fff* *8va* *8va*

metais 2 *f* *ff* *fff* *ff*

Vib. *-ff* *fff* *fff*

3/4 c 3:2 4/4 c b 3/4

3/4 L.V. até o fim dos sons eletroacústicos

3/4 L.V. até o fim dos sons eletroacústicos