

CORPOS DEFASADOS

III

**PARA QUARTETO DE CONTRABAIXOS 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. 9'

Instruções gerais

- Os trilos devem ser tocados o mais rápido possível sempre utilizando o semitom superior
- Todos os acidentes marcados valem também para as notas seguintes do mesmo compasso, com a mesma altura
- 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
- Os quartos de tom são indicados através dos símbolos  
- Disparo dos tratamentos eletroacústicos 
- O *patch* da obra foi concebido no programa *Max 7*
- Os tratamentos eletroacústicos são processados em tempo real, a partir de sons captados ao vivo dos contrabaixos, e baseados em processos *FFT* (*Fast Fourier Transform*), tais como o *Convolução* e *Pitch Shift*. Há também a granulação dos sons captados.
- Esses processamentos realizados por objetos da biblioteca *HOA* (*High Order Ambisonics Library*), disponível em <http://www.mshparisnord.fr/hoalibrary/en/>, e *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
- A espacialização é feita em ambissónia por objetos da biblioteca *HOA*. A obra pode ser executada em configurações de octofonia, quadrifonia ou stereofonia

Instruções para os instrumentos

- Som percutido na parte de trás do corpo do instrumento 
- Posições do arco: *sul tasto*, *ordinário* (ord.), *sul ponticello* (s.p.)
- Pressão do arco: normal  , écrasé  , ruído  
- Harmônico natural  harmônico artificial 
- *Pizz*, *pizz bartók*
- Tremolo 
- *Accelerando*  *ritardando* 
- *Gettato col legno* 
- Non vibrato (n.v.), vibrato  molto vibrato 

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

- A obra tem duas possibilidades de execução:
 - 1) Quarteto de contrabaixistas e outro intérprete da parte eletroacústica (o compositor ou outro músico)
 - 2) Apenas o quarteto de contrabaixistas, sendo que o “contrabaixo 1” executa, além da parte instrumental, a parte eletroacústica através de um pedal USB ou MIDI. O pedal deve ser pressionando no momento indicado pelas setas na partitura, a cada marcação numérica dos *presets* indicada.
- Os valores numéricos das variáveis relativas aos tratamentos eletroacústicos são armazenados em *presets* dentro do *patch*, num total de 12. 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

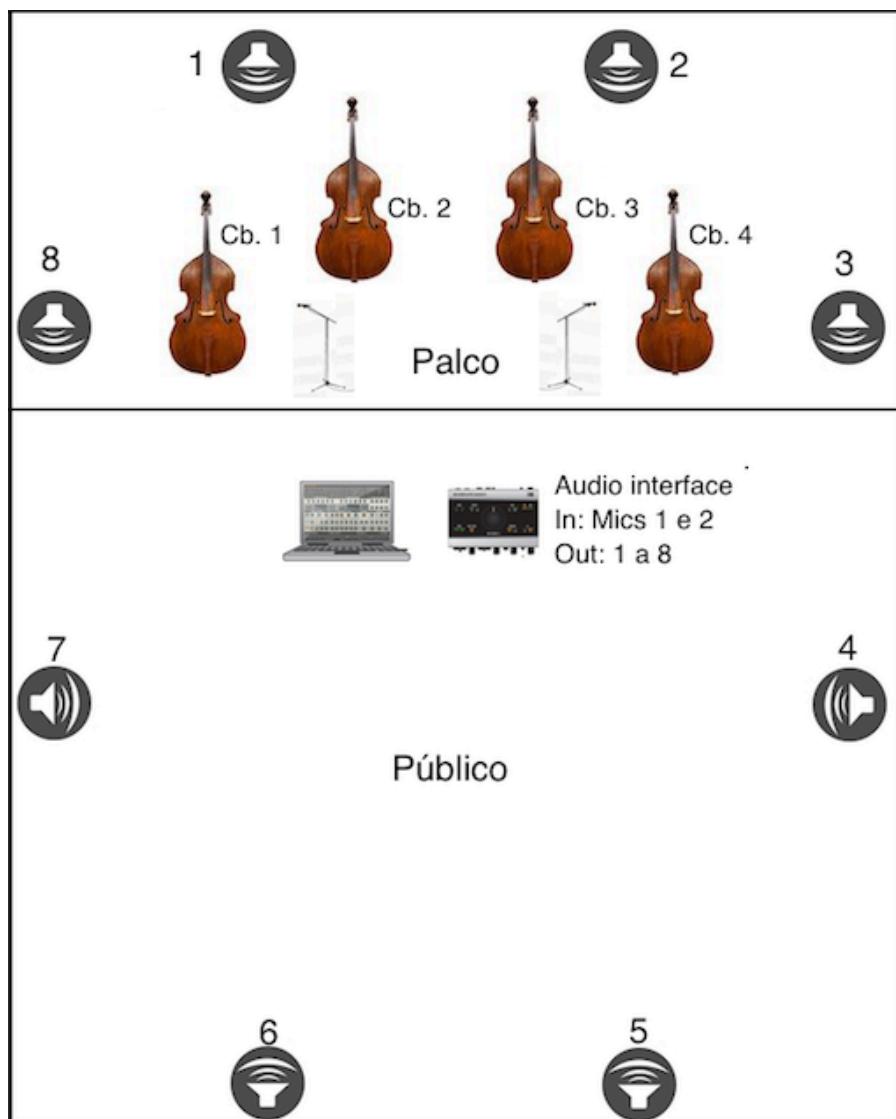
direita ou para baixo. As setas para a esquerda e para cima retornam ao *preset* anterior. Caso a parte eletroacústica seja executada pelo “contrabaixo 1”, o pedal utilizado apenas consegue fazer a mudança para o *preset* seguinte (sequência ascendente). O retorno para os *presets* anteriores somente pode ser feito através do teclado do computador ou diretamente dentro do *patch*.

- Os dois sons utilizados nos processos de convolução (um tipo de multiplicação entre os domínios temporal e frequencial de dois sons distintos) são: 1) sons do contrabaixo captados pelo microfone ao vivo; e 2) 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 que são utilizados para captar o som dos contrabaixos durante a execução. O primeiro deve ser direcionado para captar os contrabaixos 1 e 2, e o segundo, os microfones 3 e 4. Ambos são conectados a duas entradas da placa de som que, por sua vez, é conectada ao computador.
- No programa *Max 7* devem ser definidos os dois canais de entrada do *patch* (*adc~1 2*, por exemplo), analogamente às entradas utilizadas na placa de som. O restante da programação do *patch* já está pronta, e possui de maneira pré-configurada oito canais de saída (octofonia).
- Estes oito canais de saída (*dac~1 2 3 4 5 6 7 8*) devem corresponder aos oito 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 apresentado a seguir.
- Numa versão em quadrifonia, colocar os alto-falantes nas posições 1, 2, 3 e 8. 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)



CORPOS DEFASADOS III

PARA QUARTETO DE CONTRABAIXOS E SONS ELETRÔNICOS

para Alexandre Rosa

Danilo Rossetti

1 Dac On

$\text{♩} = 46$

2 Granulação 1
Interp. 15"

golpear com a palma das mãos na parte de trás da caixa do instrumento, buscando produzir timbres diferentes

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

5

sf *p* *5:4* *3:2* *mf* *mp* *p* *5:4*
p *mf* *mp* *3:2* *mf* *mp*
mp *mp* *3:2* *mp* *mf* *mp*
f *mp* *p* *pp* *mp* *p*

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

5

mp *mf* *mp* *mf* *mf* *>mp* *<mf* *mp* *p* *5:4* *5:4*
p *p* *mf* *>* *mf* *>* *mf* *>* *mf* *>*
p *p* *mp* *mf* *>* *mp* *mf* *>* *mf* *>* *mp*
mf *mp* *mf* *mp* *mf* *5:4* *5:4* *5:4* *5:4* *p*

3 Granulação 2
Interp. 15"

8

Cb. 1

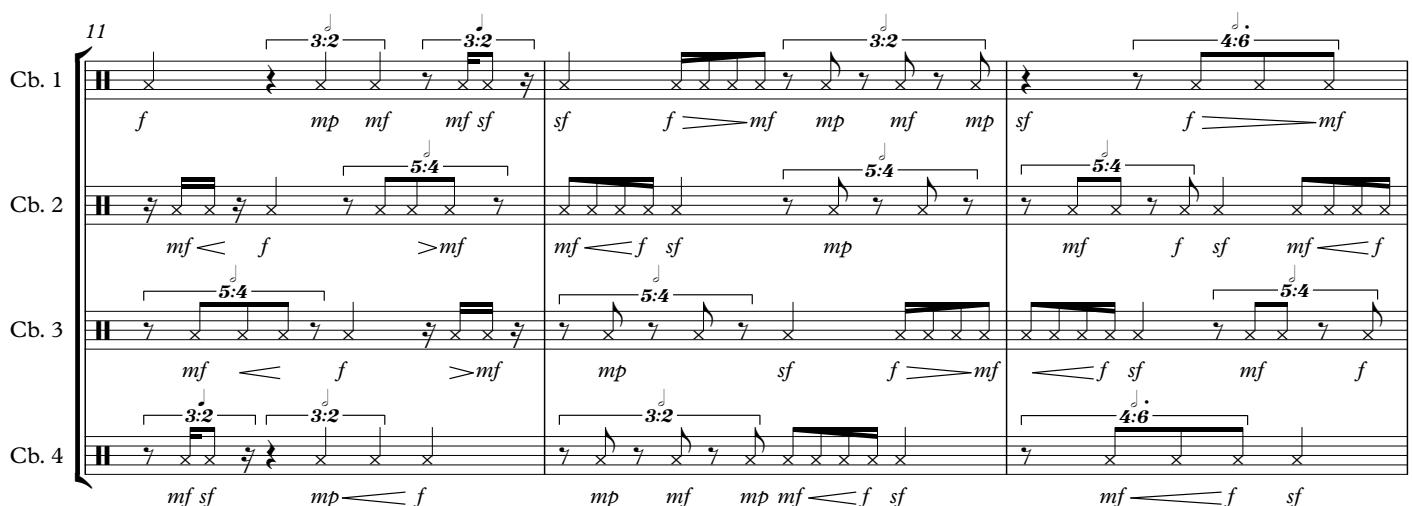
Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

mf *>mp* *mf* *> mp* *mf sf* *mf sf* *mf sf* *mp* *f* *3:2* *3:2*
5:4 *5:4* *5:4* *5:4* *mf sf* *mp* *mf sf* *mp* *<f* *mf* *f* *5:4*
mp *mf* *> mp* *mf sf* *mp* *mf sf* *mf sf* *<f* *mf* *f* *5:4*
3:2 *3:2* *3:2* *3:2* *mf sf* *mf sf* *mf sf* *mf sf* *mf sf*

11

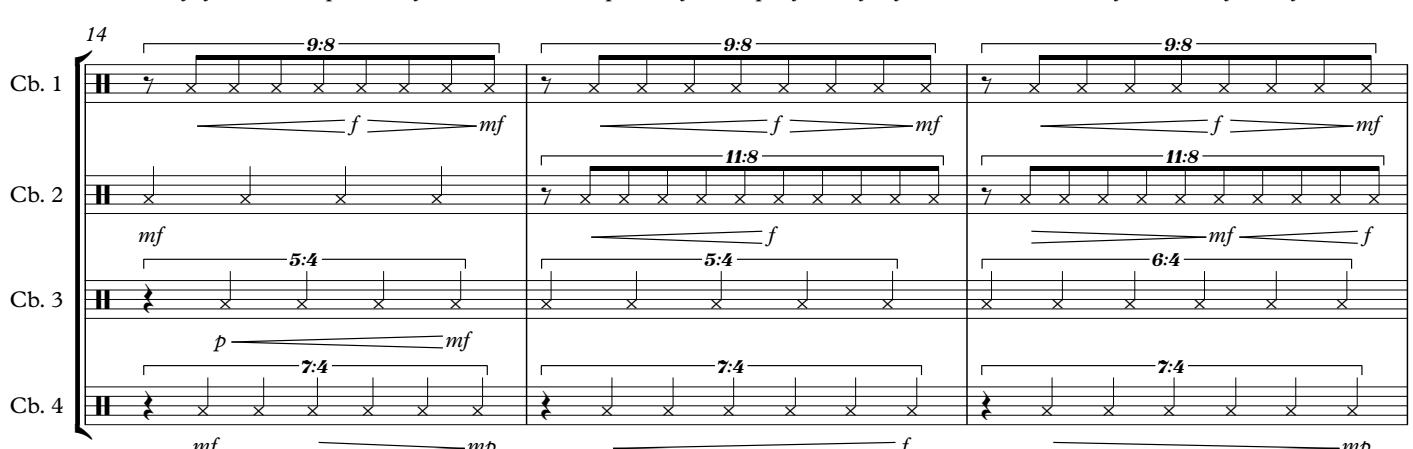
Cb. 1 

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

14

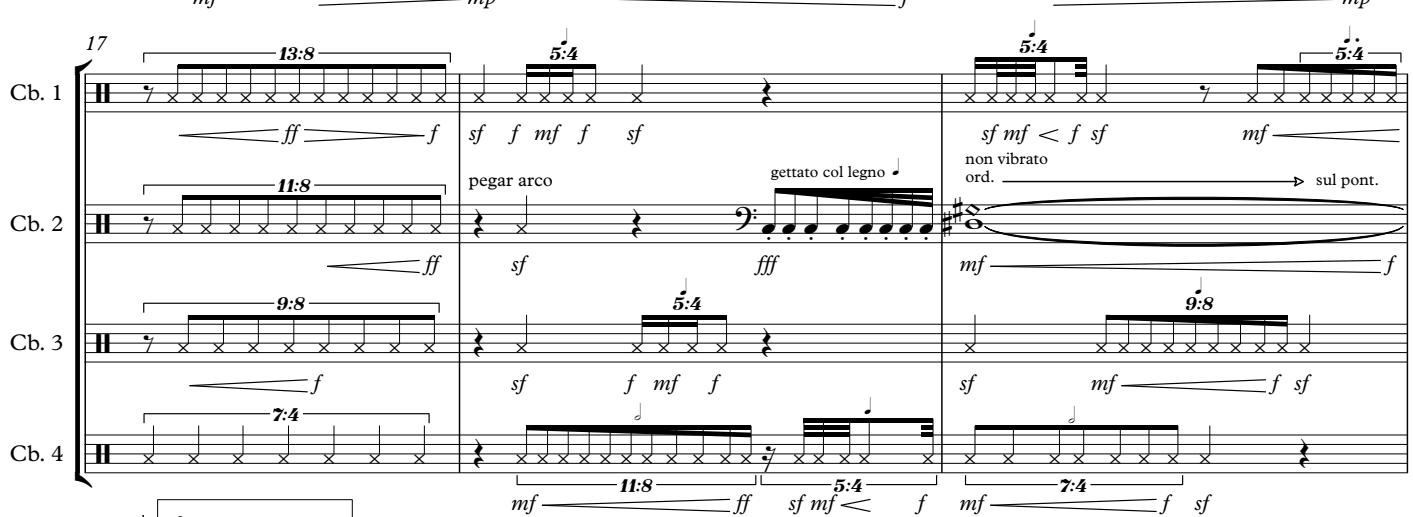
Cb. 1 

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

17

Cb. 1 

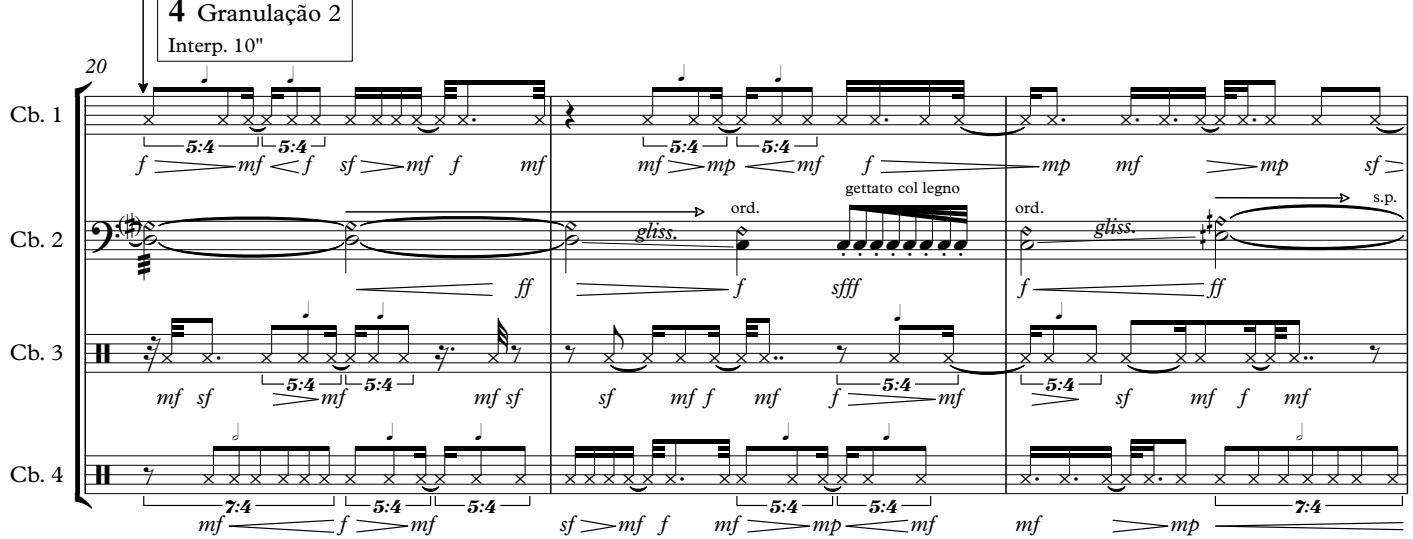
Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

4 Granulação 2
Interp. 10"

20

Cb. 1 

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

23

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

29

Cb. 1

sf mp *mf* *mp*

sf mf *sf mf*

sf mf *mp sf* *mf* *sf* *mf*

↓
s.p.

gettato col legno

ord.

↓
s.p.

Cb. 2

fff

sfff

f *ff* *fff*

gettato col legno

ord.

↓
s.p.

Cb. 3

fff

fff

mf

sfff *f*

ff

Cb. 4

mf *mp*

mf

3:2 *3:2*

3:2

7:4 *7:4*

sf mf

sf mf

f *mp* *sf*

32 pellar arco **5 Freeze/Filter 1**

5 $\text{5} = \text{.}$ **4** $\text{.} = 55$

non vibrato tr

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

4

35 tr tr tr

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

38 \rightarrow tr

5 $\text{.} = 55$

4 $\text{.} = 55$

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

6 Freeze/Filter 2

Interp. 4"

41 (tr)   

Cb. 1     

mf     

→ s.p.     

Cb. 2     

f     

mp subito     

ord.     

→ s.p.     

Cb. 3     

f     

mp subito     

→ s.p.     

Cb. 4     

mf     

44 (tr)   

Cb. 1     

pp     

gliss.     

gettato col legno     

Cb. 2     

mf     

mp     

simile     

ord.     

gettato col legno     

Cb. 4     

p sf     

mf     

47 5 (tr)     

4     

→ s.p.     

Cb. 1     

mf     

gliss.     

Cb. 2     

mp     

simile     

ord.     

gettato col legno     

5 (tr)

5 (tr)

molto vibrato

trill

trill

50 **5** → **4**

gettato col legno ord. gettato col legno

Cb. 1 *<f* *sff* → *mp* → *sff*

Cb. 2 → *ord.* *simile* *sf*

Cb. 3 → *s.p.* → *ord.*

Cb. 4 *tr* gettato col legno gettato col legno

7 Freeze/Filter 3
Interp. 4"

53

vibrato aumentando freq. molto vibrato

Cb. 1 *tr* *mp* *mf* → *f*

Cb. 2 *mf* → *ff* → *ord.* *gliss.*

Cb. 3 *mf* → *ff* *ff* → *s.p.*

Cb. 4 *tr* *gliss.* *gliss.*

diminuendo freq. e velocidade

56

Cb. 1 → *s.p.* *mp* → *pp* *sf* → *mf* → *f*

Cb. 2 → *ord.* *3:2* vibrato aumentando freq. molto vibrato

Cb. 3 > *mp* > *p* → *mf* vibrato aumentando freq. molto vibrato

Cb. 4 → *ord.* *sf* *mf* → *f* → *mp ff*

59

Cb. 1 *tr* *mp* *sff* *ff* *tr* *mp f*

Cb. 2 *gliss.* *3:2* *diminuindo freq.* *s.p.* *5:4* *3:2* *mp* *mf* *mp* *mf*

Cb. 3 *diminuindo freq.* *s.p.* *3:2* *mp* *mf* *mp* *mf* *5:4*

Cb. 4 *tr* *mp sff* *ff* *tr* *mp* *f*

62

Cb. 1 *gliss.* *mp* *diminuindo freq.* *non vibrato* *ord* *ppp*

Cb. 2 *mp* *ord* *ppp*

Cb. 3 *mp* *ord* *ppp*

Cb. 4 *gliss.* *mp* *diminuindo freq.* *non vibrato* *ppp*

8 Freeze/Filter 3 + Granulação
Interp. 5"

$\text{♩} = \text{♩}$
 $\text{♩} = 66$

65 Ca. 5"

Cb. 1 *pizz bartók* *mf* *sff* *L. V.* *4*

Cb. 2 *pizz bartók* *mf* *sff* *L. V.* *4*

Cb. 3 *pizz bartók* *mf* *sff* *L. V.* *4*

Cb. 4 *pizz bartók* *mf* *sff* *L. V.* *4*

70

arco

Cb. 1

mp > p *mp > p* *mf > mp* *mf > mp* *mf* *mp* *sf*

→ s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p.

Cb. 2

mp p *mf mp* *mf* *mp* *mf* *mp sf*

arco 3:2 3:2 3:2 3:2 3:2

Cb. 3

mp p *mf > mp* *p* *mf* *mp* *sf*

arco → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p.

Cb. 4

mp > p *mp > p* *mf > mp* *mf* *mp* *mf* *mp* *sf*

→ s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p. → s.p.

ord. ord. ord. ord. ord. ord. ord.

76

Cb. 1 *sf* *sff* *gettato col legno* *>mp* *>pp* *sff* *>mf>p* *tr~~~~~*

Cb. 2 *5:4* *pizz bartók* *gettato col legno* *sff* *mf* *sff* *gettato col legno* *pizz bartók*

Cb. 3 *3:2* *gettato col legno* *3:2* *sff* *mf* *sff* *tr~~~~~*

Cb. 4 *sf* *sff* *>mp* *>pp* *sff* *>mf>p* *tr~~~~~*

81 pizz bartók
∅ gettato col legno arco tr...
Cb. 1 sff ff mf f pp p ff L.V.
Cb. 2 tr... gettato col legno arco tr...
Cb. 3 tr... gettato col legno arco tr...
Cb. 4 pizz bartók gettato col legno ∅ arco tr...
Cb. 1 ff pp p ff L.V.
Cb. 2 pp mf pp sff mf pp p ff L.V.
Cb. 3 pp mf pp sff mf pp p ff L.V.
Cb. 4 f pp p ff L.V.

10 Freeze/Filter 4 + Granulação Interp. 4"

86

Interp. 4"

tr → s.p.

Cb. 1

Cb. 2

Cb. 3

Cb. 4

ord.

Cb. 1

mf

mp

p

mf

mf

f

ord.

Cb. 2

mf

mp

f

mf

mf

mf

mf

ord.

Cb. 3

mf > mp

f

mf

mf

mf

tr

vibrato aumentando freq.

molto vibrato

ord.

Cb. 4

mf

mp

p

mf

mf

mp

mf < f

11 Freeze/Filter 5 + Granulação Interp. 4"

