

**Trumpet-loops (2018)**  
Elielson Gomes e Alexander Duarte

**INSTRUMENTAÇÃO**

Trompete em Si bemol

Pedal Loop Station boss RC-300

Pedal Guitar Processor boss GP-10

### Notas dos compositores

#### Trumpet-Loops: For trumpet and real time electronics (Live Looping and Effects)

A obra *Trumpet-Loops* (2018) é uma composição em três movimentos para trompete e processamento eletrônico em tempo real, realizada por meio dos dispositivos eletrônicos *Loop Station* (Boss RC-300) e pedal de efeito (*Guitar Processor* Boss GP-10). Esta obra é resultado de um trabalho colaborativo entre dois pesquisadores e foi desenvolvida no Departamento de Comunicação e Arte (DeCA) da Universidade de Aveiro, Portugal.

O processo de criação da obra seguiu a seguinte divisão de papéis: o primeiro pesquisador atuou como viabilizador e criador da estrutura tecnológica da obra, configurando a *Loop Station* e adicionando modulação sonora em tempo real por meio do pedal de efeito (GP-10); o segundo pesquisador foi o compositor e organizador da parte musical instrumental e o performer da obra.

A obra é composta por três movimentos – I DODEKA, II DENSUS BRIDGE e III BLUSIANDO – e busca explorar novas possibilidades sonoras entre o instrumento (trompete) e as ferramentas tecnológicas (*Loop Station* e pedal de efeitos), em conjunto com a amplificação sonora nas caixas de som.

#### I DODEKA

O primeiro movimento tem como objetivo a utilização do *live looping* em conjunto com uma técnica expandida denominada *mouthpiece pop* (Blatter; Zonn, 1976, p.4). Esse efeito ocorre quando o performer bate com a palma da mão no centro do bocal, podendo ser também chamado de *mouthpiece percussion* (Perdesen; Dörig, 2014, p. 6). Além da técnica expandida, empregou-se a técnica composicional serial dodecafônica. O movimento é baseado em uma sequência de doze sons, P0 (Dó-Ré-Ré#-LÁ-Mi-Fá#-Lá#-Sol-Dó#-Láb-Si-Fá), e suas respectivas permutações da série original: P3, P6 e P9. As permutações utilizadas ao longo de todo o movimento DODEKA estão devidamente identificadas na partitura.

## II DENSUS BRIDGE

O segundo movimento possui como elemento estrutural a escala de blues menor. Com a programação do processamento, dois resultados sonoros são reproduzidos: a escala de blues menor utilizada (Dó-Mib-Fá-Fá#-Sol-Sib) e a escala de blues resultante da aplicação do efeito pelo pedal GP-10 (Fá#-Lá-Si-Dó-Dó#-Mi).

Este movimento foi dividido em duas seções: na primeira, a escala de blues foi segmentada em três partes que servem de base para a criação de *drones*<sup>1</sup> utilizando o trompete com três tipos de surdina (*harmon, cup and straight*). Na segunda seção, há uma linha melódica criada, ainda com a escala de blues resultante do efeito de *Pitch Shifter* (Gomes; Duarte, 2023, p. 96).

## III BLUSIANDO

O último movimento combina elementos dos movimentos anteriores: do primeiro movimento, as camadas dos acompanhamentos de *overdubs*; do segundo, os efeitos sonoros do pedal e a escala de blues. Os efeitos de modulação sonora são utilizados em todos os movimentos da obra, proporcionando ao público duas respostas sonoras durante a performance: o som real do ambiente acústico e o som processado amplificado pelas caixas de som.

### REQUERIMENTO TÉCNICO DA OBRA *TRUMPET-LOOPS*

Para esta obra, recomenda-se o uso do pedal *Loop Station Boss RC-300* (pela disponibilidade de três pistas separadas) e de um pedal de efeitos similar ao *Boss GP-10*, a fim de viabilizar a programação dos efeitos previstos. Para a performance apresentada da obra *Trumpet-Loops*, foram utilizados os seguintes recursos:

- Trompete em Sib
- *Boss RC-300 Loop Station*
- *Boss GP-10 Guitar Processor*

<sup>1</sup> (...) No entanto, enquanto em tais músicas, o "drone" é geralmente uma nota continua que desempenha um papel de acompanhamento em outros acontecimentos musicais (Hainge, 2004 p.10).

- Microfone (com clipe de vestuário integrado)
- Caixas de som amplificadas

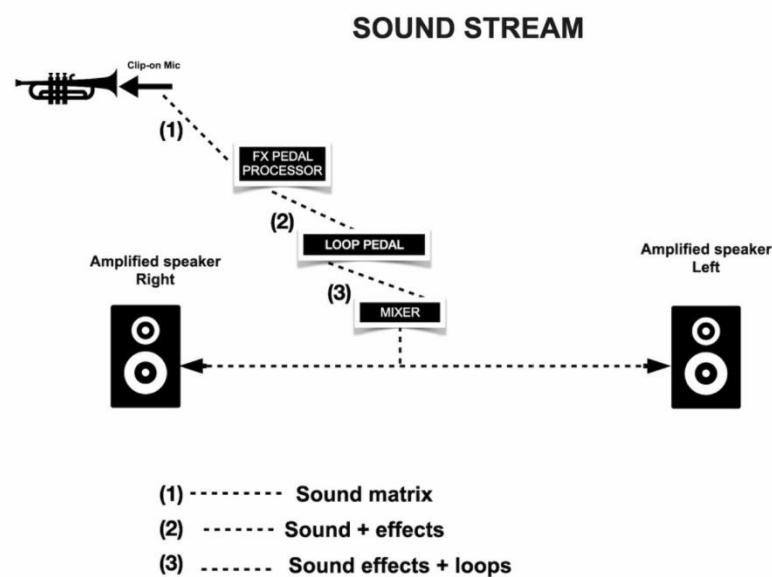


Figura 1 – Diagrama de fluxo de som (vista da parte de trás do palco em direção ao público. (Gomes;; Duarte, 2023, p. 96, tradução nossa)<sup>2</sup>

## REFERÊNCIAS

- BLATTER, Alfred; ZONN, Paul. *Contemporary trumpet studies*. Editado por David Hickman. Denver, Colorado: Tromba Publications, 1976.
- GOMES, Elielson da Silva; DUARTE, Alexander. Densus Bridge: For trumpet and live electronics (live looping and effects). In: DUARTE, Alexander; SARDO, Susana (Org.). *Live Looping in Musical Performance: Lusophone Experiences in Dialogue*. 1. ed. London: Focal Press, 2023. p. 90–105.
- HAINGE, Greg. The sound of time is not tick tock: the loop as a direct image of time in Noto's Endless Loop Edition (2) and the drone music of Phill Niblock. *Visible Culture: An Electronic Journal for Visual Culture*, 2004. Disponível em:

<sup>2</sup> Sound flow diagram (view from the back of the stage towards the audience

<https://ivc.lib.rochester.edu/the-sound-of-time-is-not-tick-tock-the-loop-as-a-direct-image-of-time-in-notos-endless-loop-edition-2-and-the-drone-music-of-phill-niblock/>.  
Acesso em: 27 mar. 2019.

PERDESEN, Craig; DÖRIG, Ueli. *Trumpet sound effects*. Boston: Berklee Press, 2014.

## I DODEKA

## Orientações para a performance

**Trompete no primeiro sistema**

o pedal GP 10 deve ser acionado no modo Pitch Shifter

**TRACK 1 no segundo sistema**

O pedal de efeito GP-10 deve ser ativado no modo Harmonist 1-voice  
bater no centro do bocal com palma da mão

**TRACK 2 no terceiro e quarto sistema**

Esta faixa possui duas camadas de gravação: a primeira,  
o pedal de efeito GP-10 deve ser ativado no modo Deluxe Crunch  
a segunda, com o efeito Pitch Shifter.

**TRACK 3 no quarto sistema**

O pedal de efeito GP-10 deve ser ativado no modo Harmonist 2-mono

**OVERDUBBING**

Na overdubbing (sobreposição de sons) que ocorre no compasso 127, o pedal de efeitos deve estar no modo Pitch Shifter.

## I DODEKA

*Allegro*  $\text{J} = 110$

Elielson Gomes e Alexander Duarte

Trompete  
Pit-Sht 1

TRACK 1  
Har1Voice

TRACK 2  
Dlx-Cru  
Pit-Sht

TRACK 3  
Harm2  
mono

Trp 1

Track 1

Track 2

Track 3

PLAY

## I DODEKA

Trp 1

12

Track 1

REC (P3)

Track 2

mf

Track 3

19

Track 1

PLAY

Track 2

mf

Track 3

25

Trp 1

Track 1

Track 2

REC (P6)

(P0)

STOP-REC

Track 3

The musical score consists of three systems of music for four tracks.   
 System 1 (Measures 12-15): Trp 1 is silent. Track 1 has eighth-note patterns. Track 2 has eighth-note patterns with dynamics (mf). Track 3 is silent.   
 System 2 (Measures 19-22): Trp 1 is silent. Track 1 has eighth-note patterns. Track 2 has eighth-note patterns with dynamics (mf). Track 3 is silent.   
 System 3 (Measures 25-28): Trp 1 is silent. Track 1 has eighth-note patterns. Track 2 has eighth-note patterns with dynamics (mf). Track 3 is silent.   
 The score includes performance instructions: 'REC' and 'STOP-REC' with associated tempo markings (P3, P6, P0), and 'PLAY'.

## I DODEKA

Trp 1

31

Track 1

Track 2

mf

PLAY

Track 3

Trp 1

37

Track 1

Track 2

mf

PLAY

REC

(PO)

STOP

Track 3

STOP REC

(P9)

43

f

(P3)

Trp 1

Track 1

Track 2

mf

PLAY

## I DODEKA

Trp 1

49

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

55

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

61

Track 1

Track 2

Track 3

I DODEKA

## I DODEKA

Trp 1

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

Track 1

Track 2

Track 3

## I DODEKA

Trp 1

103 (P0) *mf* 1-3

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

109 *mf*

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

115 *f*

Track 1

Track 2

Track 3

## I DODEKA

Trp 1

121

Track 1

CLEAN TRACKS 2

Track 2

Track 3

Trp 1

127

Track 1

OVERDUBBING

(p3)

(p9) *mf*

Track 2

Track 3

Trp 1

130

Track 1

Track 2

(p9) *mf* (p3)

Track 3

## I DODEKA

Trp 1 (P6) (PO) 139

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1 145

Track 1

Track 2

Track 3

STOP

Trp 1 151

Track 1

Track 2

Track 3

STOP

I DODEKA

STOP

Trp 1

157

Track 1

Track 2

Track 3

Trp 1

163

Track 1

Track 2

Track 3

STOP

Trp 1

164

Track 1

Track 2

Track 3

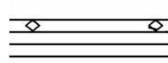
Fade out

## II Densus Bridge

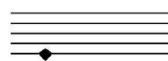
## Orientações para a performance

Para criações de drones o pedal de efeitos GP-10 deve ser ativado com efeitos PITCH SHIFTER

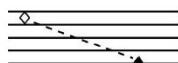
BOSS GP 10  
pedal aberto



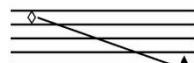
BOSS GP 10  
pedal fechado



BOSS GP 10  
movimentar o  
pedal lentamente



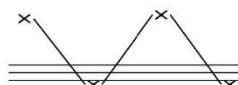
BOSS GP 10  
movimentar o pedal  
de forma rápida



BOSS GP 10  
movimentar o pedal  
de baixo para cima  
não tão rápido



BOSS GP 10  
movimento de cima  
para baixo  
não tão rápido



## II Densus Bridge

Trompete  
com pedal  
de efeito  
Pitch Shifter

*Lento*  $\text{♩} = 60$   
[harmon mute]

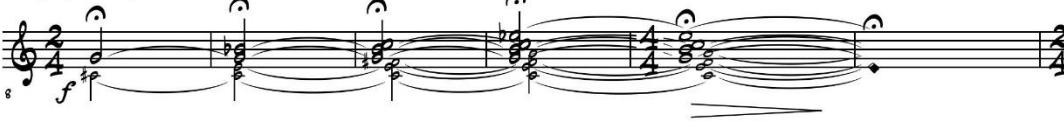
Elielson Gomes e Alexander Duarte

TRACK 1



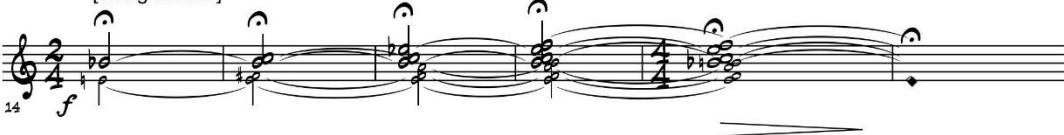
TRACK 2

[cup mute]

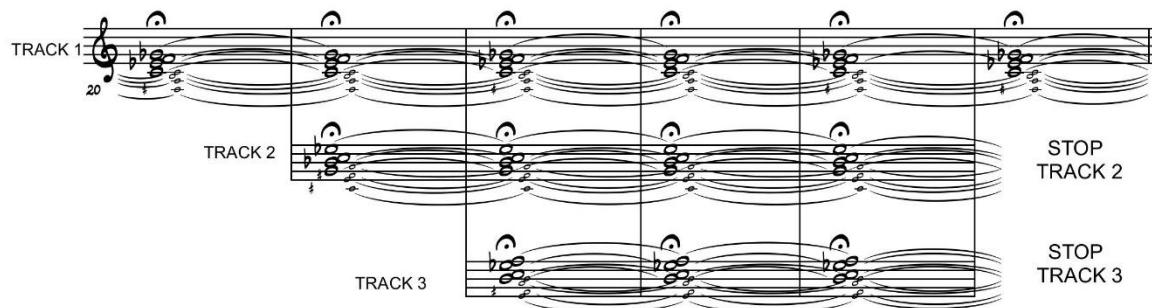


TRACK 3

[straight mute]



## II Densus Bridge



[harmon mute]

Trompeta com efeito  
Pitch Shifter

26

f

BOSS GP 10

TRACK 1

26

## II Densus Bridge

Trp

BOSS GP 10

TRACK 1

TRACK 2

mf

Trp

BOSS GP 10

TRACK 1

TRACK 2

36

f

## II Densus Bridge

Trompette

BOSS GP 10

TRACK 1

TRACK 2

TRACK 3

*Poco mais*

Trp

BOSS GP 10

TRACK 1

TRACK 2

TRACK 3

## II Densus Bridge

The musical score consists of five staves. The top staff is labeled 'Trp' and features a rhythmic pattern with 'x' marks and slurs. The second staff is labeled 'BOSS GP 10' and shows a similar pattern with 'x' marks. The bottom three staves are labeled 'TRACK 1', 'TRACK 2', and 'TRACK 3', respectively. These staves are filled with dense, wavy, and looping patterns, creating a complex texture. Measure numbers 50 are indicated on the first two staves.

### III Blusiando

### III Blusiando

*Allegro*  $\text{d}=110$

Elielson Gomes e Alexander Duarte

Trumpete Sib  
TRACK 1

FX.Harmonist  
2-mono 1

TRACK-2 1

TRACK-2 1

STOP-REC  
TRACK1

PLAY-TRACK1

TRACK 3 2

13

TRACK 3 2

17

TRACK 3 2

21

## III Blusiano

REC-TRACK2 (Harmon mute/wa- wa)

TRACK 2 1

25 *mf*

TRACK 3 2

29

STOP-REC TRACK2

33

PLAY-TRACK2

37 *mf*

TRACK 1 3

## III Blusiando

TRACK 3 2

41

TRACK 1 3

PLAY-TRACK3  
+ (Harmon mute/wa-wa)

TRACK 2 1

49

mf

mf

TRACK 3 2

mf

mf

TRACK 1 3

## III Blusiendo

TRACK 2 1

53

mp > mf

mp > mf

TRACK 3 2

TRACK 1 3

57

+ °

TRACK 2 1

TRACK 3 2

TRACK 1 3

## III Blusiando

overdubbing TRACK3

The musical score consists of four staves, each representing a track. The tracks are labeled TRACK 1, TRACK 2, TRACK 3, and TRACK 4. The score is divided into two sections, both titled "overdubbing TRACK3".

- Section 1 (Measures 61-64):**
  - TRACK 1:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Sustained notes with slurs.
  - TRACK 2:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Sustained notes with slurs.
  - TRACK 3:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Eighth-note patterns with slurs.
  - TRACK 4:** Dynamics:  $mf$ . Performance: Eighth-note patterns with slurs.
- Section 2 (Measures 65-68):**
  - TRACK 1:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Sustained notes with slurs.
  - TRACK 2:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Sustained notes with slurs.
  - TRACK 3:** Dynamics:  $mp$ ,  $mf$ . Performance: Eighth-note patterns with slurs.
  - TRACK 4:** Dynamics:  $mf$ . Performance: Eighth-note patterns with slurs.

III Blusiando

PLAY-TRACK3

73

TRACK 3 2

mp      mf

mp      mf

TRACK 1 3

mf

mf

TRACK 2 4

III Blusiando

77

TRACK 3 2

*mp* *mf*

81

TRACK 3 2

*mf* *mf*

TRACK 1 3

TRACK 2 4

TRACK 1 3

TRACK 2 4

III Blusiando

TRACK - 2 1

85

TRACK 3 2

TRACK 1 3

TRACK 2 4

TRACK 15

TRACK - 2 1

69 *f*

TRACK 3 2

TRACK 1 3

*p* + *o* - + *o* -

*mp* *mf* *mp* *mf*

TRACK 2 4

TRACK 15

III Blusiando

## Improviso

TRACK - 2 1

C MIN<sup>9</sup> C MIN<sup>9</sup> C MIN<sup>9</sup> G MI<sup>7(b5)</sup> C 7(<sup>#</sup>9)

97

TRACK 3 2

F MIN<sup>9</sup> F MIN<sup>9</sup> C MIN<sup>9</sup> C MIN<sup>9</sup>

101

TRACK 3 2

III Blusiando

III Blusiando

**TRACK - 2 1**  
**G 7<sup>(13)</sup>**      **F MIN<sup>9</sup>**      **C MIN<sup>9</sup>**      **G MIN<sup>7</sup> F# MAJ 7<sup>(13)</sup>**  
**117**

**TRACK 3 2**  
**mf**      **mf**

**TRACK 1 3**

**TRACK - 2 1**  
**121**      **f**

**TRACK 3 2**

**TRACK 1 3**

**PLAY-TRACK2**  
**mf**

**TRACK 2 4**

**TRACK 1 5**

III Blusiando

TRACK - 2 1

125 *f*

TRACK 3 2

TRACK 1 3

*mp* *mf* *mp*

TRACK 2 4

TRACK 1 5

TRACK - 2 1

128

TRACK 3 2

TRACK 1 3

*mf* *mf* *mf*

STOP  
TRACK3

TRACK 2 4

STOP  
TRACK2

TRACK 1 5

STOP  
TRACK1