

# PPG Música - Unesp

## Musicologia Genética

Análise de *L'Itinéraire des Résonances*  
(Flo Menezes, 2001) a partir dos  
manuscritos do compositor

Tiago Gati, junho de 2013

# Instrumentação

- 1 flautista (flauta em Sol, picc.)
- 2 percussionistas
- Sons eletroacústicos em quatro canais
- Eletrônica em tempo real

Realização: *Studio PANaroma*

Encomenda do trio suíço-brasileiro constituído por Verena Bosshart (flautas) e Ricardo Bologna e Eduardo Leandro (percussão), e teve estréia em novembro de 2001 em Genebra, Suíça.

# Instrumentos de percussão

Voici la liste de tous les instruments à percussion utilisés:

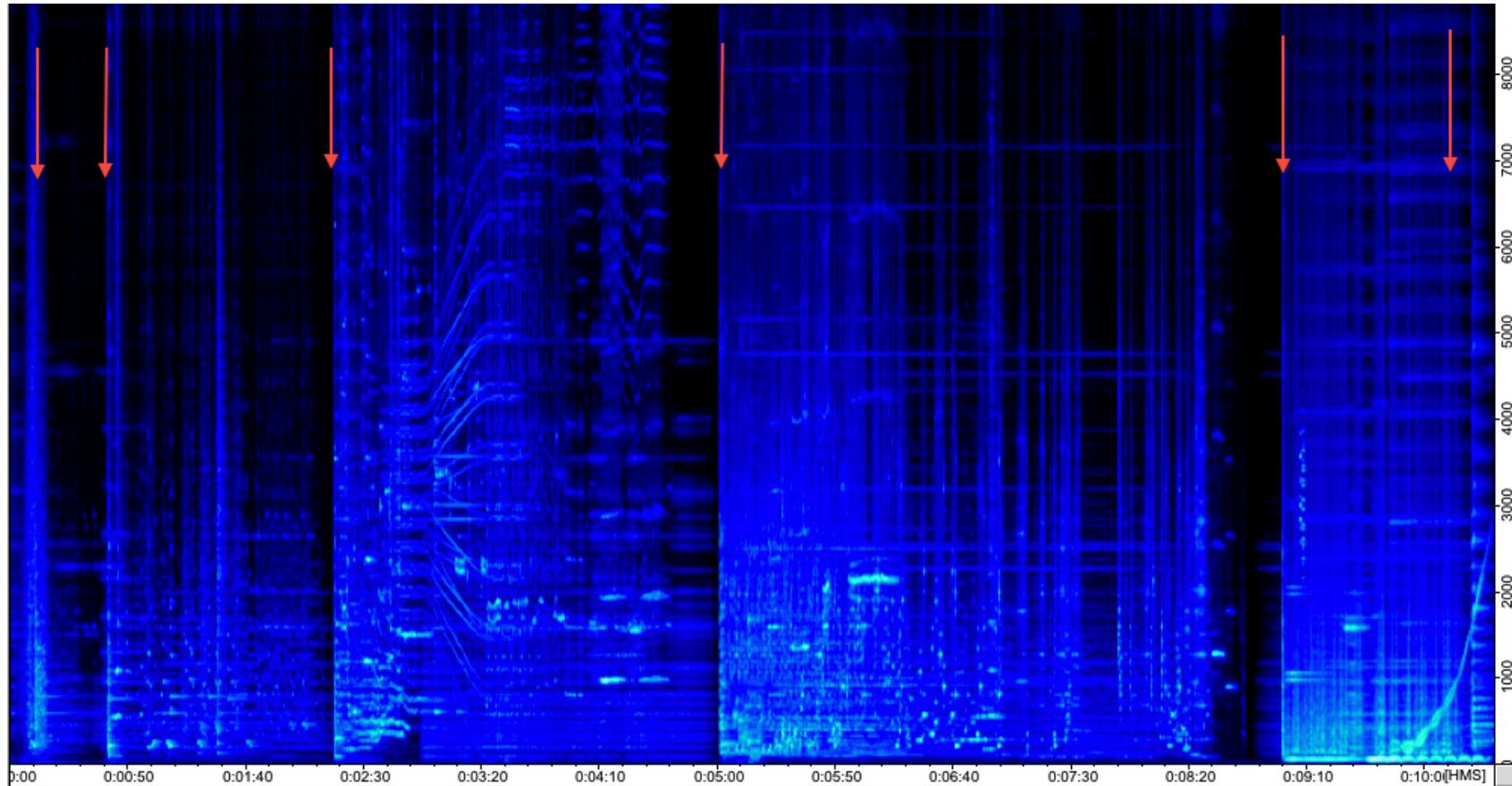
- 6 Gongs Thaïlandais (hauteurs indéfinies)
- 6 Cymbales Suspendues
- Tubes de Cloches (*Campane Tubolari*): C4, E4, F#4, G4, A4, A#4, C#5, D#5
- 2 Temple-bells
- 2 Flûtes à Coulisse
- Tamtam Moyen
- Tamtam Grave
- Bruit de Tôle
- 2 Marimbaphones à 5 Octaves
- 6 Break Drums (hauteurs indéfinies)
- 6 Cencerros (hauteurs indéfinies)
- Cymbales Antiques (Crotales): B4, C#5, D5, F#5, G5, G#5, A5, C6 (hauteurs écrites)
- 2 Spring Coils
- 2 Triangles (hauteurs indéfinies)
- Vibraphone
- Glockenspiel
- 2 Timbales: C2-C3; E2-E3
- 8 Tom-toms (hauteurs indéfinies).

# Concepção poética geral

“desejei refletir sobre as influências mais cardinais para meu pensamento compositivo” (MENEZES, 2001)

“o título de *L'itinéraire des Résonances* não faz somente alusão semântica às referências históricas da segunda metade do século XX que serviram de base às correntes principais da música eletroacústica. Ele corresponde também à arquitetura da própria morfologia da composição. Uma série de 6 ataques/ressonâncias no domínio dos sons eletroacústicos ocasiona, a partir do quarto momento da forma (quarto ataque/ressonância), a emergência no espaço de duas camadas sonoras, ambas do tipo ataque/ressonância, em dois lugares distintos do teatro: uma camada derivada de um som metálico, extraído originalmente do *Solfège de l'Objet Sonore* (1967) de Pierre Schaeffer; a outra camada derivada de um aglomerado harmônico da obra instrumental *Sur Incises* (1996) de Pierre Boulez; ambas reportam-se, portanto, a dois criadores que se viam como fundamentalmente antagônicos, ainda que atuantes, todos os dois (e cada qual à sua maneira) no domínio da música eletroacústica.”

## Audição dos 7 ataques (inicial + 6)



4o ataque em diante: reparar na maior uniformidade do espectro

- sur "bande" = 5 éléments constitutifs
- 1) sons de flûtes (sambai)
  - 2) sons de sixxen + perc. (marimba)
  - 3) sons de synthèse
  - 4) sons de l'attaque Boulez + Schaeffer
  - 5) résonances Boulez et résonances Schaeffer

Caractéristica mais geral do estrato eletroacústico: a formação de camadas de ressonância e polarizações harmônicas após os ataques.

Sons eletroacústicos gerados a partir do Sixxen (six + Xenakis) – afinação do instrumento baseada em 6 escalas microtonais de 19 notas cada, criado para a obra *Pleiades* (1978), para 6 percussionistas.



# Referências

Berio

Schaeffer (*Solfège*)

Stockhausen

Boulez (*Sur Incises*)

Xenakis (*Sixxen*)

# Título

Itinerários sonoros por um “espaço real” (distribuição de fontes e trajetórias físicas reais – percussionistas) e “virtual” (trajetórias proporcionadas pelos alto-falantes). Notar correspondência no título com as obras *La (Dé)marche sur les Grains* (1993) e *Parcours de l'Entité* (1994).

# Técnicas composicionais utilizadas

Módulos Cíclicos

Projeções Proporcionais

Dinamização da densidade harmônica (DDH)

Segundo Atoque-ressonância:

①

Indica entidade original de 6 notas, âmbito de 3m (4 retrotransposições):  
 $(6 \times 4) - 4 = 20$  notas

②

③ grace notes

④ mantém perfil

⑤ similar ao anterior

⑥ mantém perfil

⑦  
↳ mais uma compressão

Detailed description: The image shows a handwritten musical score on seven staves. The first staff (1) contains a melodic line with various annotations: circled notes, brackets labeled '2m', '6M', '4A', '4J', and '4A', and a circled '4A' above a note. Below the staff, a handwritten note explains a 6-note entity with a 3m range and 4 retrotranspositions, resulting in 20 notes. The second staff (2) shows a similar melodic line. The third staff (3) is labeled 'grace notes' and features a wavy line below the staff. The fourth staff (4) is labeled 'mantém perfil' and shows a similar melodic line. The fifth staff (5) is labeled 'similar ao anterior' and shows a similar melodic line. The sixth staff (6) is labeled 'mantém perfil' and shows a similar melodic line. The seventh staff (7) is labeled 'mais uma compressão' and shows a similar melodic line.

## Estudos iniciais para análise da partitura:

Identificação de uma estrutura Recorrente (perfil)

Notar que esta estrutura é Apresentada todas as vezes com o mesmo contorno (perfil) no momento 2

# Materiais de partida

“Redução analítica” de ataque-ressonância presente em *Sur Incises* (Boulez, 1996):

→ a partir da Análise por Formantes do ataque-ressonância weberniano (de "Sur Incises"), resultando na seleção das frequências:

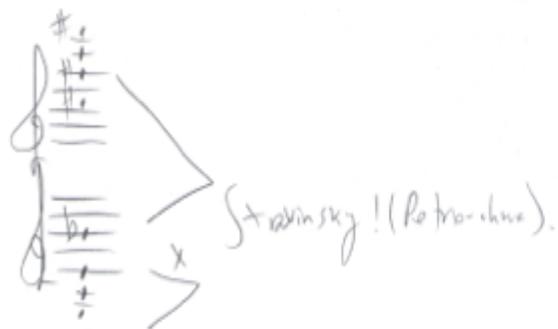
$6 \times 4 - 4 = 20$

258-266-272-662-7849-  
-2534-4763-7076 $\frac{1}{2}$

Webern 1º tipo  
Webern 2º tipo

Arquétipos webernianos (1o e 2o tipos) formam esta entidade de base

# Constituição da entidade de base e distribuição do módulo cíclico em um perfil:



# Atribuição de 5 âmbitos para projeções proporcionais

5 projeções proporcionais

pp1

pp2

pp3

pp4

pp5

orig. =

20 notas

(21 com a repetição da 7ª)

# Durações – divisão do m.c. em 6 grupos

The image shows a handwritten musical score on a staff. At the top, it is titled "Momento 2: Esboço da ESTRUTURA via (DDH)". The score is divided into six measures, each with a duration written above it: 1-60 (3"3), 4/4 (4"), 5/5 (2.5"), 9/5 (4.5"), 5/5 (5"), and 2/2 (2"). Below the staff, there are rhythmic groupings and densities: 2, 4, 3, 6, 7, and 5. A note at the bottom left says "D grupos divididos por 2 a 7".

Atribuição dos compassos

Densidades 2, 4, 3, 6, 1 e 5 notas

- 1) atribuição dos compassos - "espaço inicial" na partitura
- 2) atribuição das durações de cada grupo a cada exposição (DDH)
- 3) escrita da partitura – distribuição dessas durações em andamento e constituição das células rítmicas.
- 4) resultado das durações das estruturas

# Dinamização da densidade harmônica (momento 2)

6 durações (2", 2,5",  
3", 4", 4,5", 5")  
Distribuídas pelos  
6 grupos do m.c.

Tabela inicial:

Original = 1x = 21"	2 (3")	4 (4")	3 (2.5")	6 (4.5")	1 (5")	5 (2")
Original = 2x = 13"	1 (2.5")	5 (4.5")	2 (5")	4 (2")	3 (3")	6 (4")
Original = 3x = 16"	4 (2")	3 (3")	6 (4")	1 (2.5")	5 (4.5")	2 (5")
PP 5 = 1x = 8"	5 (4")	2 (2.5")	4 (4.5")	3 (5")	6 (2")	1 (3")
PP 5 = 2x = 8"	3 (5")	6 (2")	1 (3")	5 (4")	2 (2.5")	4 (4.5")
PP 4 (1x) = 15"	2 (3")	4 (4")	3 (2.5")	6 (4.5")	1 (5")	5 (2")

Tomando as novas durações determinadas pelo compositor para cada nova exposição do m.c.:

resultando na tabela definitiva seguinte:

Segunda exposição:  
Durações da tabela  
Acima divididas por  
1,61

<b>Original = 1x = 21"</b>	2 (3")	4 (4")	3 (2.5")	6 (4.5")	1 (5")	5 (2")
<b>Original = 2x = 13"</b>	1 (1.5")	5 (2.8")	2 (3.1")	4 (1.25")	3 (1.9")	6 (2.5")
<b>Original = 3x = 16"</b>	4 (1.5")	3 (2.3")	6 (3")	1 (1.9")	5 (3.5")	2 (3.8")
<b>PP 5 = 1x = 8"</b>	5 (1.5")	2 (1")	4 (1.7")	3 (1.9")	6 (0.8")	1 (1.1")
<b>PP 5 = 2x = 8"</b>	3 (1.9")	6 (0.8")	1 (1.1")	5 (1.5")	2 (1")	4 (1.7")
<b>PP 4 (1x) = 15"</b>	2 (2.1")	4 (2.9")	3 (1.8")	6 (3.2")	1 (3.6")	5 (1.4")

Novas durações:  
cada valor em  
segundos  
redimensionado  
segundo a nova  
duração do  
trecho

Handwritten musical score titled "Esboço da ESTAVUA via (DDH)". The score consists of six systems of staves, each with a tempo marking and a duration. The systems are:
 

- 1st system: Tempo  $\text{♩} = 60$ , duration 21".
- 2nd system: Tempo  $\text{♩} = 66$ , duration 13".
- 3rd system: Tempo  $\text{♩} = 72$ , duration 16".
- 4th system: Tempo  $\text{♩} = 72$ , duration 8".
- 5th system: Tempo  $\text{♩} = 72$ , duration 8".
- 6th system: Tempo  $\text{♩} = 66$ , duration 15.4" (with 23.5" and 75" written below).

 The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings like "poco rall." and "Presto!".

Divisão do m.c.1 em 6 grupos,  
Diferentes a cada exposição do  
m.c. (DDH)

2, 4, 3, 6, 1, 5

1, 5, 2, 4, 3, 6

4, 3, 6, 1, 5, 2

5, 2, 4, 3, 6, 1

3, 6, 1, 5, 2, 4

2, 4, 3, 6, 1, 5

Observe que a cada  
exposição cresce o  
número de apojeturas  
de acordo com a série  
de Fibonacci

1) Estrutura inicial →  $\downarrow = 60$ , compassos 3 4 5 9 5 2  
 ↳ cada  $\downarrow = 1s$ , portanto:

3'' 4'' 2,5'' 4,5'' 5'' 2''  
 Total = 21''

2) Divisão do M.C. em densidades de 1 a 6 notas:

2 4 3 6 5

3) Aplicação da DDH para redistribuição das densidades

Exemplo: 2ª Exposição do M.C.:

5 notas, precisa durar 2,8'' pela  $3,1''/3 = 1,03$  1,25''  
 DDH (tabela)  $\downarrow = 60/1,03$   $\downarrow = 60/1,25 = 48$   
 $\downarrow = 58$

Como o compasso

é  $\frac{3}{4}$ , então  $\downarrow = 2,8/3 = 0,93''$

Então  $\downarrow = 60/0,93 = 64$

$60/66 \rightarrow \downarrow = 0,91 \times 3 = 2,72''$

## As (re)distribuições temporais:

Dos módulos cíclicos, projeções  
 Proporcionais e DDH à  
 partitura

42,5'' 47,5'' 51''

1'12''

1,5'' 2,8'' 3,1'' 1,25''

# Reflexão sobre as principais técnicas composicionais utilizadas

Como parece ser uma característica marcante do compositor, a escrita instrumental da obra parte de modelos essencialmente “nodais” (módulos cíclicos, projeções proporcionais, DDH).

O termo “nodal” foi adotado para traduzir *lattice*, muito utilizado por Trevor Wishart para designar sistemas de organização musical com base em parâmetros discretos, finitos, como o temperamento para as alturas ou ritmos aditivos no caso das durações. Segue uma acepção próxima de “pontual”, com graus fixos.

Reflexão/hipótese: apesar das projeções proporcionais abrirem o espaço harmônico utilizado, tornando-o mais complexo e rico, **o fundamento do perfil** manteria a característica do compositor como pós-serial; exemplo de utilização não-nodal de um espaço harmônico fundamentado em alturas (temperadas ou não): obra *Périodes*, G. Grisey, que não obedece uma série de alturas ao princípio, mas vai incorporando frequências (traduzidas em alturas) de acordo com um modelo espectral.

# Perfil

Interessante notar que, através da percepção de contorno, o perfil pode relacionar uma estrutura elaborada segundo um pensamento nodal a outra não nodal. Ex. sonoro: *Colores (Phila: In Praesentia)* – ver slide seguinte

Boulez: “a experiência eletrônica mostra que essa noção de intervalo absoluto é fictícia, e que o poder discriminador da orelha depende em grande parte de uma unidade de base ou do âmbito do registro no qual tais intervalos se inserem” (BOULEZ, 1986).

# Colores: perfil bastante similar surge no Clarinete e na percussão

The image shows a musical score for two instruments: Clarinet (Cl.) and Mristaba. The Clarinet part is written in treble clef and features a complex rhythmic pattern with various time signatures: 2/4, 4/4, 5/8, 5/4, and 5/4. The Mristaba part is written in bass clef and follows a similar rhythmic profile. Dynamics markings include *pp*, *p*, *fp*, and *pp*. A tempo marking of  $\text{♩} = 60$  is present at the beginning. The score is divided into measures by vertical bar lines, and some measures contain rests or specific articulation marks.

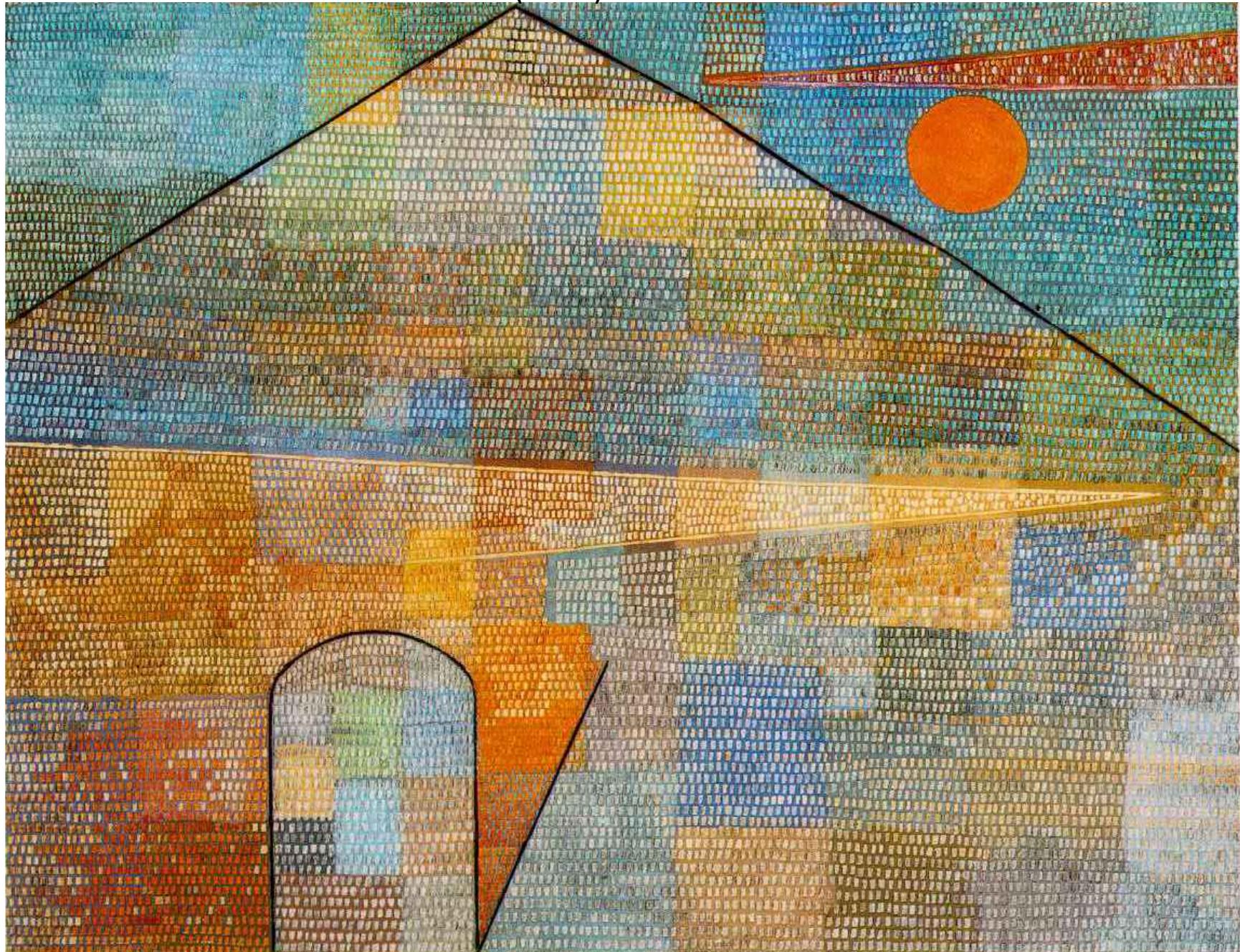
Figura 9. Último sistema da p.2 de *Colores...* O perfil melódico enquanto unidade estrutural.

The image shows a musical score for several instruments: Trombones (Trombones), Saxophones (Saxof), Clarinet (Claro Clar), and 4 Timpani (4 Timpani). The score is marked with a time signature of 4/4 and a tempo of  $\text{♩} = 100$ . The instruments are arranged in staves from top to bottom. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. A specific time signature change to 5/8 is indicated above the Trombones staff. The score is divided into measures by vertical bar lines, and some measures contain rests or specific articulation marks.

Figura 10. *Colores...* (p.11): Perfis a partir de 8'30'' seguindo o modelo estabelecido inicialmente no clarinete.

Gesto, figura e textura e sua relação visual com figura e fundo em um exemplo de pintura – traços que demarcam uma área delimitável (passível de ser isolada em uma unidade) dentro de uma textura.

Paul Klee – *Ad Parnassum* (1932)



Pode-se pensar em uma associação com a linguagem verbal para esta questão dos perfis e sua audibilidade, que sempre será apenas parcial, sugestiva; Trevor Wishart argumenta que a escuta da fala se vale de alguns padrões intervalares e contornos próximos:

“Em um nível mais profundo, a análise computacional dos sons da fala mostra que os constituintes individuais sonoros (fonemas) não são justapostos uns aos outros da forma como se poderia elaborar em estúdio, mas na maioria dos casos elidem entre si muito rapidamente durante o ato do discurso. Ainda mais fundamental, muitas consoantes são caracterizadas por sua morfologia – a maneira como modificam sua forma – ao invés de seu espectro (distribuição de frequências ou características formânticas)” (WISHART, 1996).

Esta análise do discurso verbal encerra uma comparação fundamental com o decurso sonoro no contexto musical: eventos individuais como notas tocadas sequencialmente por um instrumento elidem umas nas outras, favorecendo a audibilidade do modelo do perfil enquanto contorno (fluxo contínuo) e não exclusivamente enquanto intervalo (salto discreto).

# Seção 1

Primeiro ataque-ressonância

Percussão metálica

## Seção 2

Segundo ataque-ressonância: entrada da flauta em G;

Material harmônico de base: módulo cíclico constituído a partir de entidade de 6 notas, com quatro retrotransposições.

Há 3 reincidências do módulo cíclico, e em seguida 3 projeções proporcionais (compressões).

# Segundo ataque: m.c.1 (flauta em G e “pontuações” da percussão) – 3 exposições do perfil

**Deuxième Attaque/Résonance** **Módulo cíclico 1**

40,9" 42,5" 47,5" 51"

Position 1

Position 2

Position 2

Flûte en Sol

Flûte à Coulisse

Temple-bell

3 Cymbales

3 Gongs Thaïlandais

Tubes de Cloches

(laisser vibrer)

ff

mf

f

sfzpp

sfz

poco

mf

p

3,5"

5"

60

7

8

1

2

3

4

5

6

7

8

9

2,5"

2a. exposição do m.c.1

The image displays a musical score for a percussion ensemble and flute. The top staff is for the Flute in Sol (Fl. en Sol), which has a melodic line with various dynamics (p, mf, p, pp, p) and articulations (accents, slurs, and breath marks). Red circles highlight measures 10 through 20, with red numbers 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, and 20 written above them. A red bracket above the score spans from measure 10 to measure 20, labeled "2a. exposição do m.c.1". A box labeled "1'12''" is positioned above measure 17. The score includes performance instructions such as "poco rall.", "obd.", and "sempre".

The percussion ensemble consists of the following parts:

- Fl. Coul. (Flute in C): Includes dynamics like *pp* and *p*.
- T.-bell (Tambourine): Includes the instruction "(toujours laisser vibrer)".
- 3 Cymb. (3 Cymbals): Includes dynamics like *mf* and *f*.
- 3 Gongs (3 Gonges): Includes dynamics like *mf* and *f*.
- Tub. Cl. (Tuba in C): Includes dynamics like *mf* and *f*.

The score is written in 2/4 time and includes various musical notations such as slurs, accents, and dynamic markings.

# PP5: 2 exposições. Reparar no uso da percussão neste início da aplicação das projeções proporcionais na peça

The image displays a musical score for Flute and Percussion. At the top, a short musical excerpt is shown with a handwritten 'PP5' and a red line pointing to the start of the main score, labeled 'Início a partir do G'. The main score is for Flute in Sol (Fl. en Sol) and Percussion (Fl. Coal. and T.-bell). The Flute part begins with 'Position 2' and a duration of '1'40,7"'. The score is marked with various dynamics (mf, p, f, ff) and includes tempo markings such as 'Presto' and 'a tempo'. A red arrow points to a specific section of the flute part with the text 'aqui expõe a PP5 desde seu início'. The Percussion part includes instructions like 'entre p e mf' and '\* avec la baguette autour du bord de l'instrument'. The score is divided into two systems, each with a Flute and Percussion part.

Position 2  
1'40,7" (stable)

Fl. en Sol

Fl. Coal.

T.-bell

Fl. Coal.

T.-bell

entre *p* et *mf*

\* avec la baguette autour du bord de l'instrument

\* avec la baguette autour du bord de l'instrument

aqui expõe a PP5 desde seu início

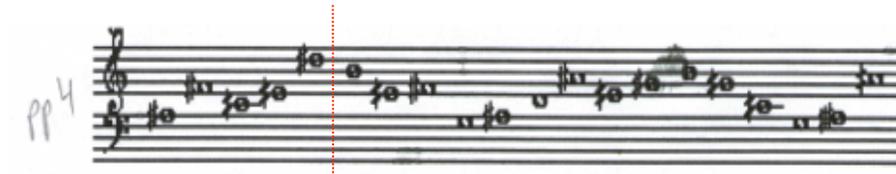
Início a partir do G

PP5

5

## PP4: uma exposição

Começa expondo daqui em diante



Depois expõe o grupo inicial

Printed musical score for Fl. en Sol. The score includes dynamic markings such as *mf*, *p*, *pp*, *ppv*, and *molto pp*. It also features tempo markings like *72*, *66*, and *84*. Performance instructions include "Position 3" and "4,8" TACET ► prenez le Piccolo en Ut". Time markers are placed at 1'57" (labeled **PP4** in red), 2'12", and 2'12". A red arrow points from the top image to the 1'57" marker. Vertical dashed lines are drawn at the 1'57" and 2'12" marks.

## Seção 3 – 3o ataque-ressonância

Piccolo: PP3 (3 exposições)– não segue perfil original, dilaceramento das extensões no registro;  
Utilização do piccolo é acompanhada de ataques mais claros e incisivos da percussão metálica  
(em oposição a uma apresentação mais difusa no momento 2).

The image displays a musical score for Section 3, titled "Troisième Attaque/Résonance" (2'16,8" - (Position 3)). The score is written for Piccolo en Ut and a variety of percussion instruments. The Piccolo part features three distinct exposures of the PP3 motif, marked with dynamic levels *pp*, *mf*, and *ff*. The first exposure begins at 2'16,8" and is marked "poco". The second exposure starts at 2'30" and is marked "ff". The third exposure begins at 2'30" and is marked "ff". The score includes annotations such as "A partir daqui inicia exposição completa da PP3" (From here, the complete exposure of PP3 begins) and "Interrupção momentânea" (Momentary interruption). The percussion part includes staves for Temple-bell, 2 Triangles, 2 Spring-coils, 3 Cencerros, 3 Break-Drums, Cymbales Antiques, and Vibraphone. The score is marked with "Position 3" and "ON". The tempo is marked as  $\text{♩} = 84$  and the time signature is 4/4. The score includes dynamic markings such as *f*, *mf*, *pp*, and *ff*, and performance instructions like "(toujours laisser vibrer)" and "accél.".

# ca.3': G# marca início da PP2 (2 exposições)

G#: ajuste por conta da polarização (hipótese)

The image displays a musical score with three staves. The top staff is for Piccolo (picc.), the middle for Cymbal Ant. (p1), and the bottom for Cymbal Ant. (p2). The Piccolo staff includes dynamic markings such as *ff*, *pp*, and *poco ff*, along with performance instructions like *accel.* and *rit.*. Time stamps are provided for the Piccolo staff: 2'59" and 3'04.5". A red box highlights a section of the Piccolo staff between 2'59" and 3'04.5", with a vertical double-headed arrow indicating a duration of 5.5". A red arrow points from the text 'G#: ajuste por conta da polarização (hipótese)' to a circled G# note in the Piccolo staff at approximately 3'04.5". Another red arrow points from the text 'ca.3': G# marca início da PP2 (2 exposições)' to the same G# note. The Cymbal Ant. (p1) and Cymbal Ant. (p2) staves show corresponding rhythmic patterns and dynamics.

PP1 (1 exposição) – embora represente a maior compressão do perfil original, o compositor faz uso de oitavas e mantém um registro expandido:

The image shows a musical score for Piccolo (Picc.) in a single staff. The score is marked with several time points: 3'34", 3'40", and 3'49". Above the staff, there are performance instructions: "(5x) accel. ...." at 3'34", "rall. .... (5x)" at 3'40", and "accel. .... (8x)" and "rall. .... (8x)" at 3'49". The score includes dynamic markings: *f*, *mf*, *p*, *mf*, *ff*, *mf*, and *p*. The piece concludes with a fermata and the marking "NV".

# 4o ataque-ressonância



PP2 nos ataques “duros”. Ataques “doces” (hipótese): nova entidade harmônica que toma o lugar da anterior?

5'01" Pour les 2 percussionistes:

Position 4

mf

Position 4

mf

\* cette variation de mode de jeu doit être faite avec des "baguettes de double son"

The image shows a musical score for two marimbas. The top staff is labeled 'Marimbaphone' and the bottom staff is also labeled 'Marimbaphone'. Both staves are in 5/8 time with a tempo of 58. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings. Red arrows point to specific notes in the top staff, and a box labeled 'Position 4' is placed above the first few notes. A legend indicates that a solid wedge symbol represents a 'attaque dure' (hard attack) and a hollow wedge symbol represents an 'attaque douce' (soft attack). A note at the bottom right states: '\* cette variation de mode de jeu doit être faite avec des "baguettes de double son"'. The time signature '5/8' and tempo '♩ = 58' are repeated for both staves.



# Até exposição do perfil do m.c.1 nas marimbas

17

The image shows a musical score for three parts: Flute (Fl. en Sol), Maracas (Mar.), and Live-electric. The score is in 4/4 time with a tempo of quarter note = 80. The flute part starts with a rest and then plays a melodic line with dynamics *mf*, *mf*, *pp*, *f*, and *mf*. The maracas parts play a rhythmic pattern with dynamics *p*, *f*, and *ff*. The live-electric part is a steady pulse at 235 Hz. Performance instructions include 'Beaucoup plus calme' for the maracas and 'Position 5 (suble)' for the flute. Measurements of 6'23" and 6'33,3" = C4 (Jusqu'à 718,7") are indicated with arrows. A 34,5" measurement is also present at the end of each part.

Fl. en Sol

6'23"

6'33,3" = C4 (Jusqu'à 718,7")

Position 5  
(suble)

4/4 ♩ = 80

*mf* *mf* *pp* *f* *mf*

34,5"

Mar.

6'23"

Beaucoup plus calme

4/4 ♩ = 80

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

34,5"

Mar.

Beaucoup plus calme

4/4 ♩ = 80

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

34,5"

Live-electr.

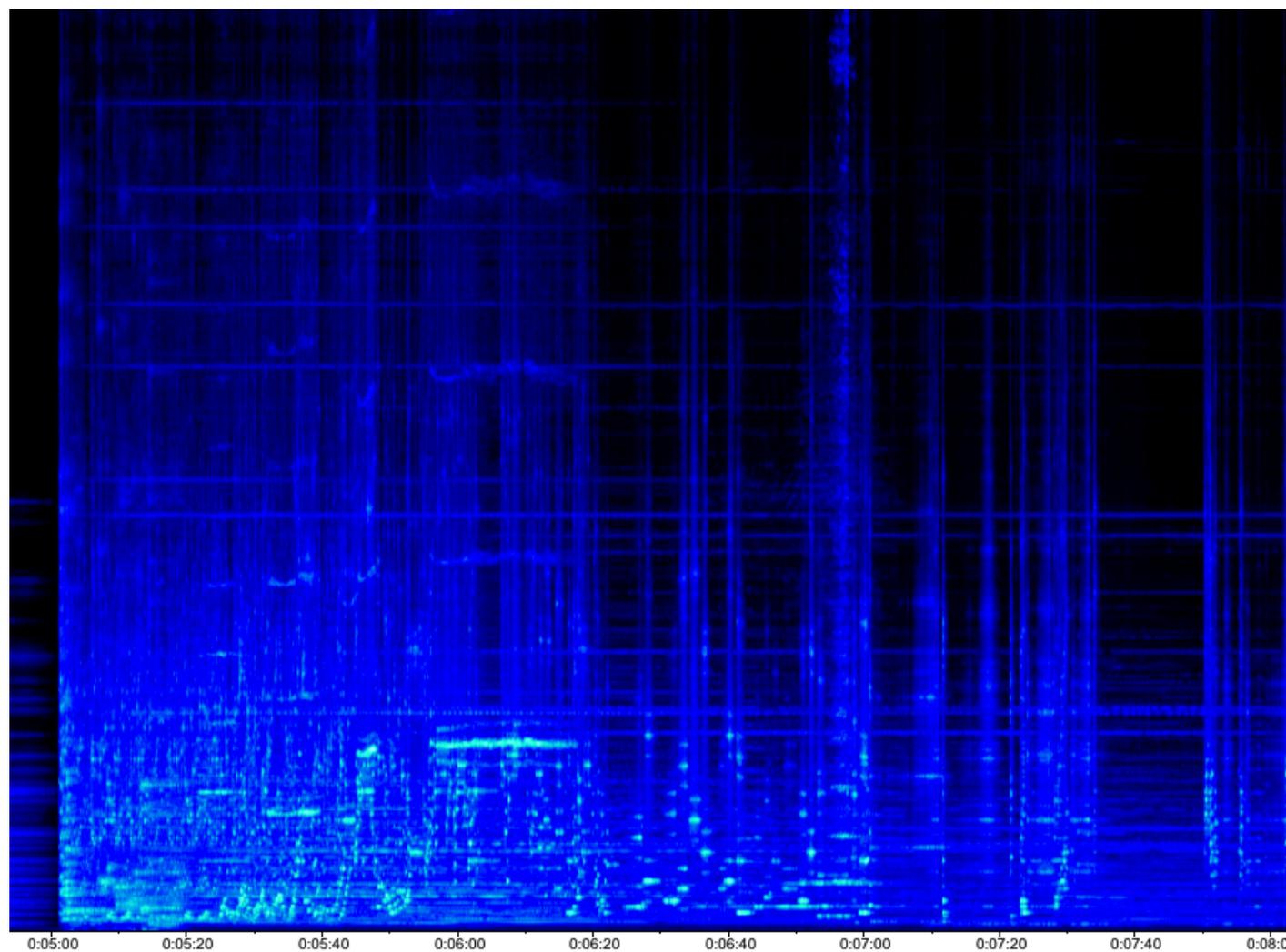
4/4 Fréquence stable à 235 Hz

# Rítmica da apresentação do perfil nas marimbas

Handwritten musical score for marimbas in 4/4 time, marked "J = 60". The score consists of four systems of staves. The first system has two staves with notes and rests. The second system has two staves with notes and rests. The third system has two staves with notes and rests. The fourth system has two empty staves.

rítmica da 1ª  
aparição do Mód. Cíclico  
fb. em Sol, dilatada  
de 27" para ca. 34"  
para as marimbas.

↓  
momento em que  
as 2 marimbas  
executam  
juntas o  
mód. cíclico  
com seu  
perfil principal



Quarto ataque: live-electronics (modulação em anel) nas marimbas  
Estrato eletroacústico com distribuição espectral mais uniforme

## 5o ataque-ressonância

Tom-tons e tímpanos: estrutura rítmica composta e distribuída em 34" (Fibonacci)

Handwritten musical score for guitar, consisting of two systems of music. The first system is marked "puls" and "J = 173a".

**System 1:**

- Staff 1: A circled notation  $(75 \downarrow)$  is written above the staff.
- Staff 2: The first measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The second measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The third measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The fourth measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The fifth measure is marked with a "4" and a "4" time signature.
- Staff 3: The first measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The second measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The third measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The fourth measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The fifth measure is marked with a "4" and a "4" time signature.

**System 2:**

- Staff 1: The first measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The second measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The third measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The fourth measure is marked with a "4" and a "4" time signature.
- Staff 2: The first measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The second measure is marked with a "4" and a "4" time signature. The third measure is marked with a "5" and a "8" time signature. The fourth measure is marked with a "4" and a "4" time signature.

## 6o ataque-ressonância

“Retorno” dos materiais e sonoridades iniciais:

- percussão metálica
- flauta em G realizando m.c.1 – embora com o perfil desfigurado: PP5, PP4, PP3, PP2, PP1 + 4 exposições do M.C.

Aqui, no entanto, há um tratamento diferenciado das durações, que estão bem mais espaçadas e seguem notação proporcional, com valores baseados na série de Fibonacci

# Referencialidade dos sons eletroacústicos constatada nos esboços

- botipo de gas?
- cerâmicas?
- anexas?

# Comentários

Planejamento e execução das técnicas na composição:

Do ponto de vista da apresentação dos perfis (seja em relação ao módulo cíclico ou às projeções proporcionais) e das suas distribuições temporais, nota-se um controle bastante eficaz no uso das técnicas composicionais em relação ao aproveitamento desse material gerado na composição. Em outras palavras, os esboços mostram muito claramente o caminho seguido pelo compositor, já que o percurso desde a aplicação das técnicas até a “montagem” e organização final da partitura é bem claro.

Da perspectiva das direcionalidades: uso das projeções proporcionais em uma ordem de compressão do registro (da PP5 até a PP1),

Direção ao agudo: pico C8 (limite piano) no início da PP2 (3'04,5")

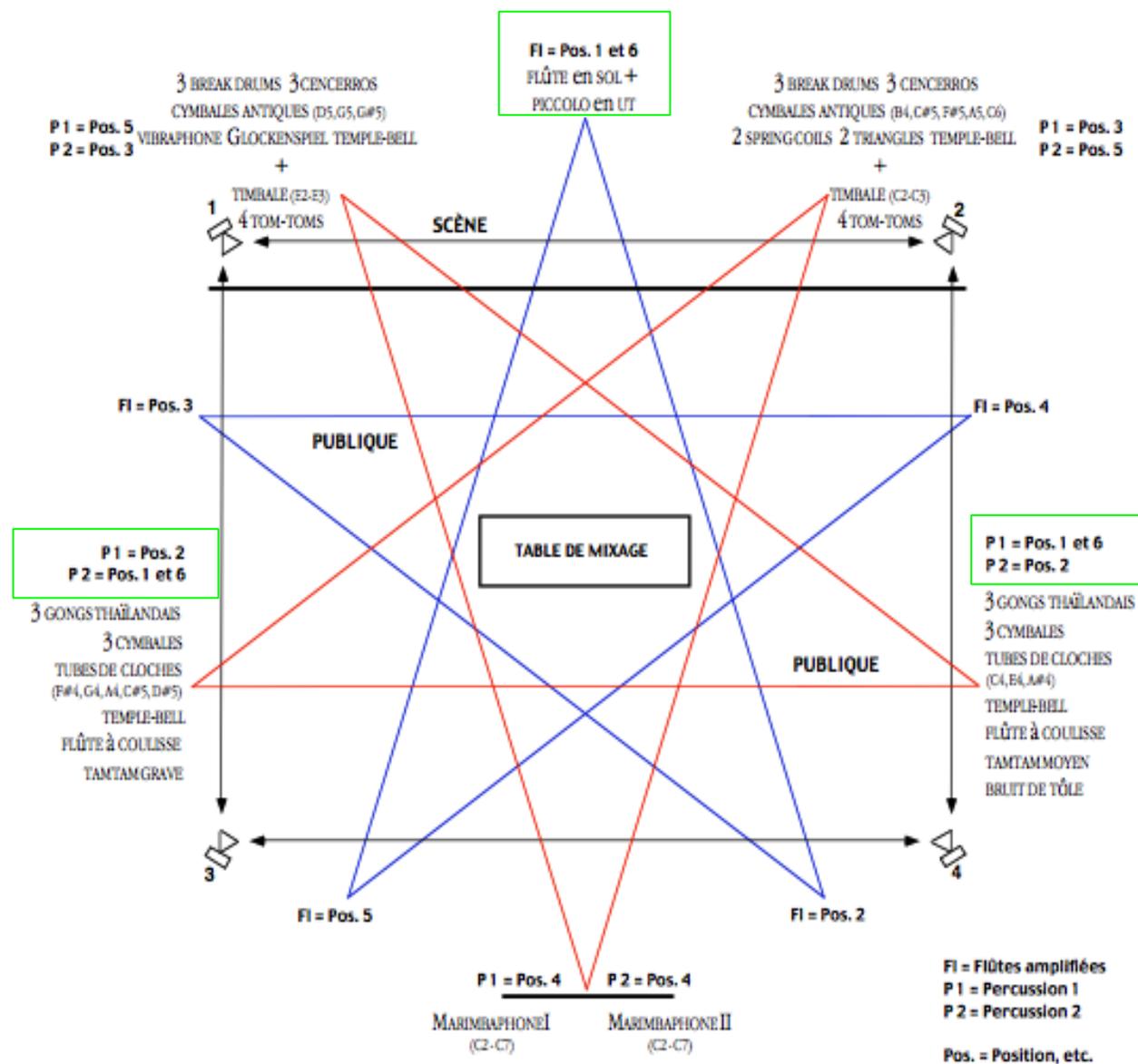
Direção ao grave a ca.9'35" (tímpanos, tom-tons e camada eletroacústica grave).

# A cena musical: a dramaturgia do som e o “teatro de relações abundantes”

Dois itinerários essenciais:

- 1) “real”: mobilidade dos percussionistas seguindo a estrela
- 2) “virtual”: mobilidade dos sons da flauta, amplificados e projetados pelos alto-falantes (flautista permanece imóvel ao centro)

Temple bells: nos itinerários 1 para 2, 2 para 3 e 3 para 4



Vermelho:  
percussionistas

Azul: sons da  
flauta

A designação ao intérprete de funções outras que as exclusivamente musicais foi profundamente explorada por Berio e ressoa sobremaneira na obra de Flo Menezes, que utiliza comumente o termo “situações” para as delimitações formais de suas obras. O gesto interpretativo como um todo (não limitado à execução musical) contribui tanto para o desnudar formal da obra quanto, na música eletroacústica mista, para ressaltar as ambiguidades características do seu material sonoro.

“O foco em uma apresentação ao vivo, visual ou musicalmente – e estou pensando em performances solo aqui – é o intérprete. Assim, eu não abusaria de todo o potencial de um sistema de difusão como faço em peças acusmáticas, porque exagerar na difusão tenderá a prejudicar relações musicais cuidadosamente elaboradas para o intérprete e o conteúdo do domínio acusmático. Em outras palavras, há mesclas importantes, ambiguidades sonoras que você pode destruir se intensificar demais a difusão do componente acusmático. Um dos pontos mais importantes na relação entre instrumentos e *tape* é o jogo de ambiguidades, o qual desejo manter e intensificar” (AUSTIN e SMALLEY, 2000, p.14).

Prever elementos visuais (objetos no palco, trajetórias dos intérpretes, jogos de iluminação, etc.) pode não somente permitir ao compositor intensificar os jogos ilusórios do material na música eletroacústica mista, mas também instigá-lo a pensar o espaço da performance como um todo, de maneira a evitar lançar mão de signos fortuitos, de uma pretensa dramaticidade desinteressada; a dinâmica da apresentação nessas condições propõe um desvelar formal que não mais se restringe a articulações ou transformações do material musical em si, mas se apóia em verdadeiras *Situações formais*, inserindo outros campos de significação na complexidade da obra, realçando a dualidade entre o *visível* e o *invisível* como uma problemática essencial da composição mista, convertendo-se em metáfora do confronto entre corpos presentes e imagens sonoras. A partir do momento em que o compositor prevê a inserção de situações e elementos visuais em uma obra, o espaço adquire, como potência, uma função proeminente na concepção formal: além do aspecto morfológico dos sons, sua dinâmica espectral, e das questões derivadas da estruturação do material em si, as disposições visuais e a própria corporalidade do intérprete agregam novos elementos de significação.

É interessante notar que a noção de *situação* em música foi utilizada por Tarasti para revelar a importância do acontecimento, da criação de um contexto específico para que se desdobre a ação musical, contexto este que pressupõe precisamente pensar um espaço que é construído, conformado no desenrolar de uma obra:

“A noção de situação como noção existencial e fenomenológica faz referência a uma certa unicidade. Certamente, é possível antever uma tipologia de situações, mas esta tipologia pressuporá que cada fenômeno situacional terá que ser examinado como totalidade independente. A situação não pode ser explicada como uma série de cadeias causais separadas: ao invés, deve-se compreendê-la como eventos distintos agrupados no contexto real onde aparecem. (...) A situação pode facilmente ser identificada ao *espaço*, e somos incitados a dizer que ela constitui o espaço a um certo momento e que é concebida por um certo ator. De qualquer maneira, em música a situação pressupõe um ator: não há situação sem um sujeito que será implicado em uma certa medida. Assim, do ponto de vista de uma obra musical, o que é essencial é a técnica pela qual ela lança o ouvinte em uma situação, forçando-o a participar. (TARASTI, 1998, p.304).”

Em entrevista realizada com o compositor Flo Menezes em novembro de 2011, discutiu-se a questão das articulações formais e constatou-se um aspecto já presente em *Parcours...* que viria a ser propriamente definido em um momento posterior, em obras como *Traces* (2007, para quarteto de cordas e *live-electronics*) e *LabORAtório* (1991; 1995; 2003, para soprano, coro a cinco vozes, grande orquestra e eletrônica): as *Situações*, uma verdadeira “postura de ação musical”, incorporando na performance em si elementos espaciais que aderem ao plano formal. Para a composição de *Traces*, ele afirma:

“Minha intenção foi a de 'explodir' o quarteto no espaço e no tempo, explorando os traços que se perfazem entre notas e suas ressonâncias, entre uma mesma entidade harmônica e suas metamorfoses, entre os sons e suas projeções no espaço, entre a inovação e inevitáveis referências clássicas do gênero [o quarteto]. A forma da obra estrutura-se em *Situações*, em que os músicos do quarteto se deslocam pelo espaço total do teatro (MENEZES, 2011).

## Nota final: a noção de Imersão

Paralelo: Berio (*Outis*, 1996): Neste trabalho – no qual não há, de fato, *live-electronics*, mas há um grande respeito pela substância acústica musical e pelo espaço em si – a tecnologia tende a prolongar certos aspectos, a desenvolvê-los internamente de um modo que poderiam ser quase chamados de dissimulados ou mascarados” (BERIO *apud* GIOMI, 2003). Na montagem da performance desta obra, estreada no teatro La Scala de Milão em 1996, foram utilizados alto-falantes fora da visão do público e dispostos de maneira a ampliar “a perspectiva sonora”.