

Resumo

* catálogo de experimentos constituído de estudos musicais e seus algoritmos geradores

* ciclos intervalares,
eixos de simetria, polimodalismo e peculiaridades
de coleções referenciais de classes de
Altura – **critérios de análise e reconhecimento
de uso em um estilo (caso Bartók)**

Resumo

São detalhadas questões computacionais para esta implementação, utilizando como base as ferramentas **OpenMusic** e biblioteca **Python Music21**.

Intenção: Estudo comparado de dois paradigmas de CAC + análise assistida por computador

Introdução

"Considerando o cenário com que depara-se hoje
o músico que programa computadores ou o
programador que faz música

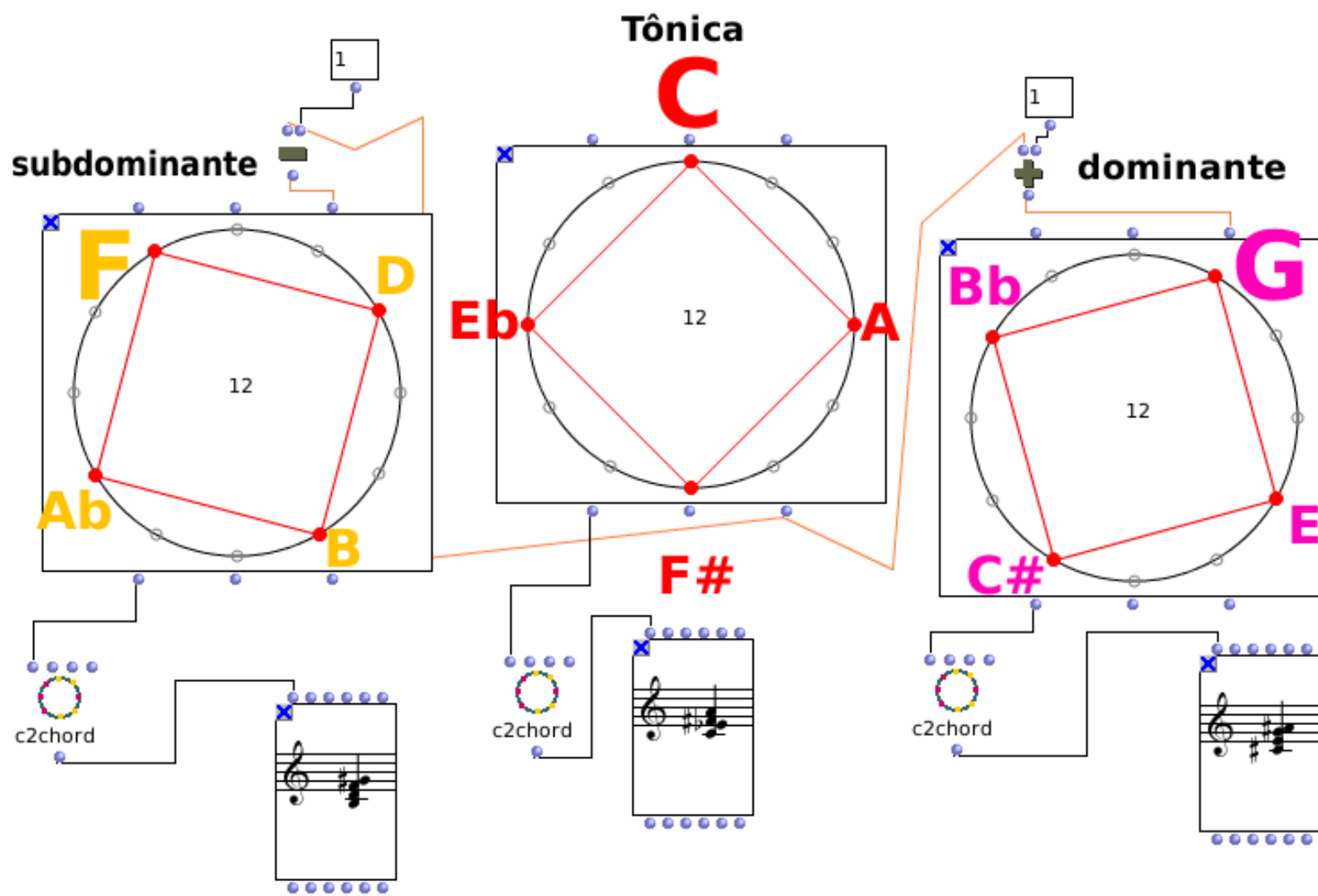
investigar uma situação
imediatamente anterior a influência dos
computadores no processo composicional."

Estrutura dos Capítulos

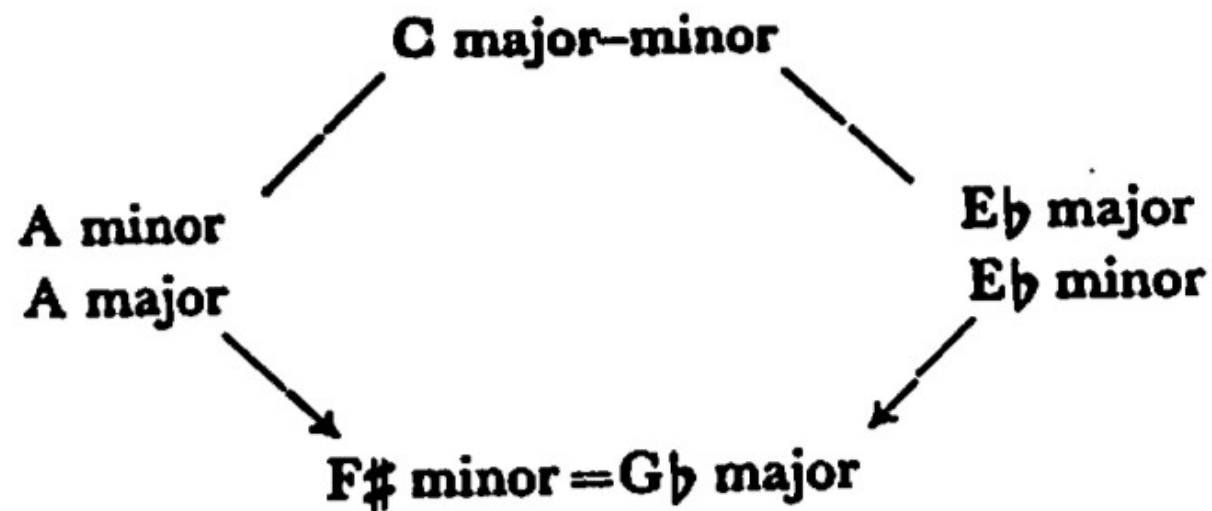
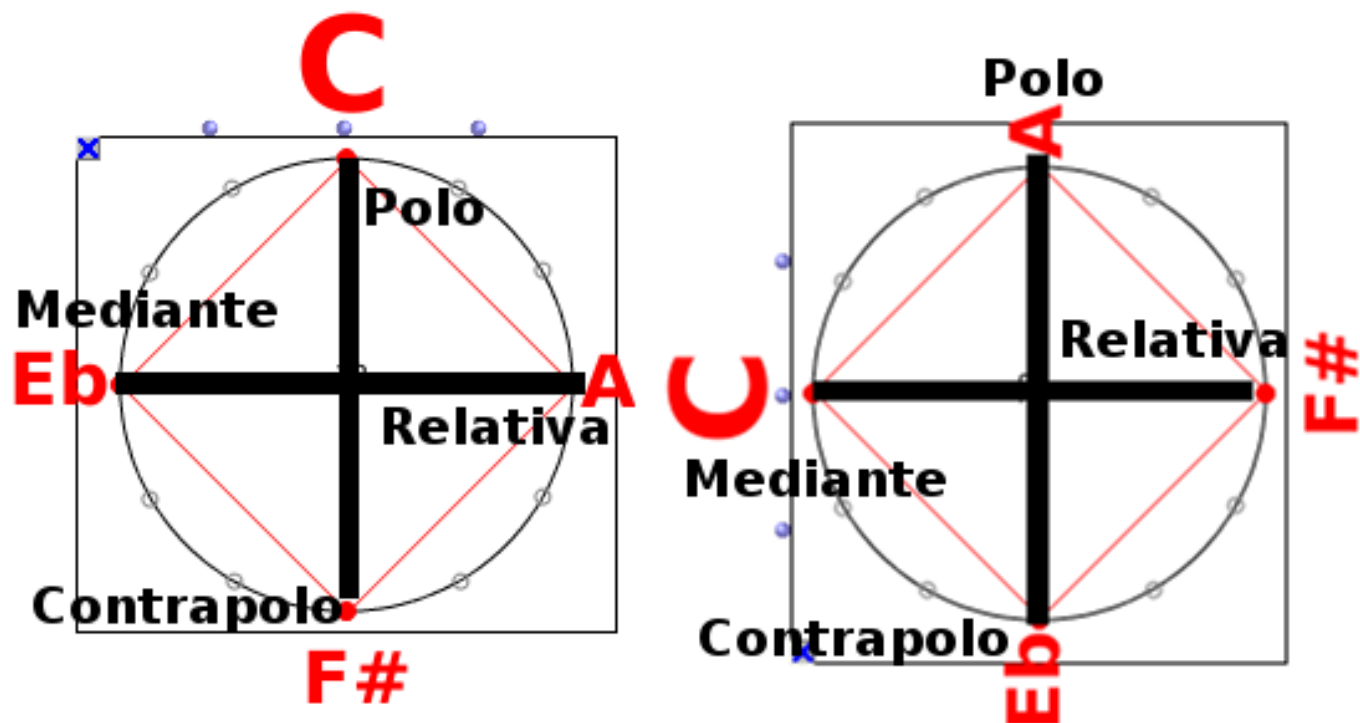
- 1) apontamentos da Análise Bartokiana
- 2) formalizações da análise assistida por computador
- 3) formalizações da composição assistida por computador.

Análise Bartokiana

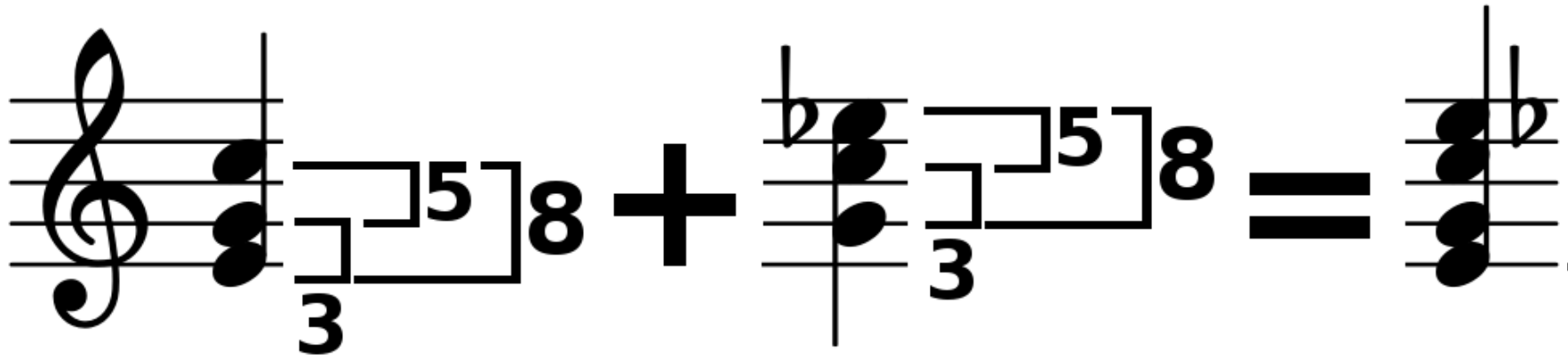
Lendvai: sistema de eixos, série acústica (overtone), pseudo-cadência, secção áurea



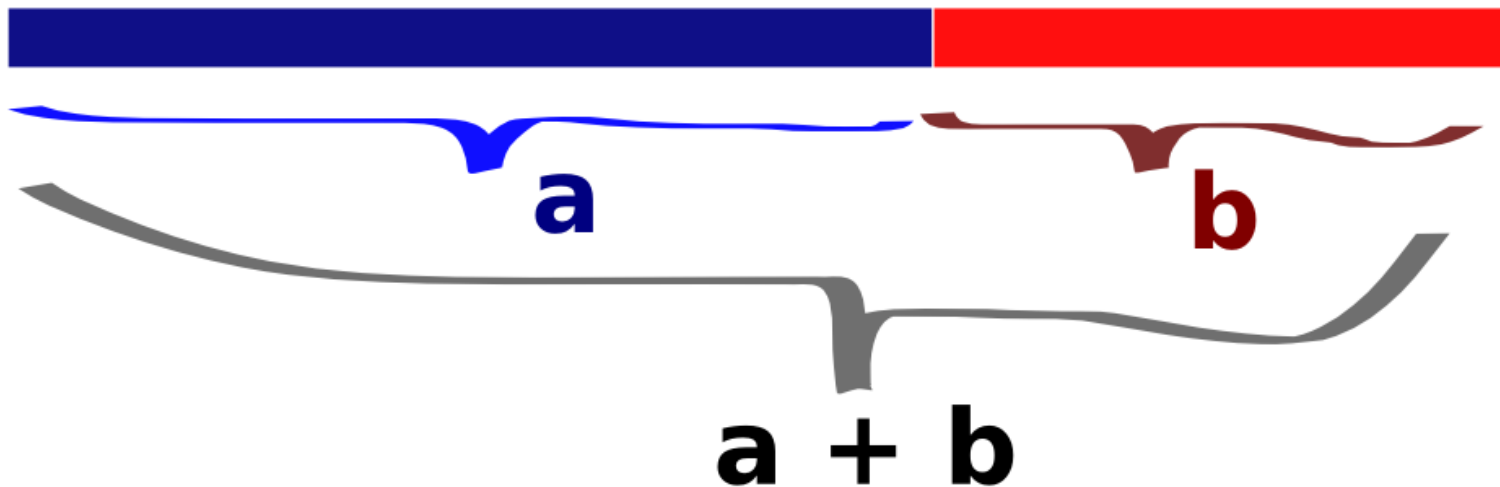
Sistema de Eixos



Secção Áurea



$$\frac{a + b}{a} = \frac{a}{b} = \phi = 1.61083...$$



Série Harmonica (overtone)

C

5j 3M 7m

G E Bb

E

B G# D

Bb

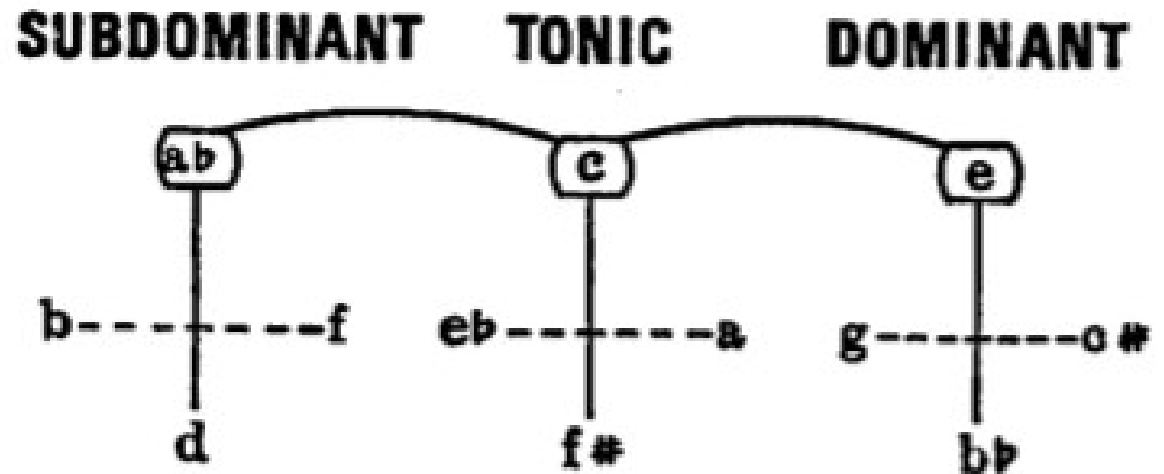
F D Ab

Ab

Eb C Gb

D

A F# C

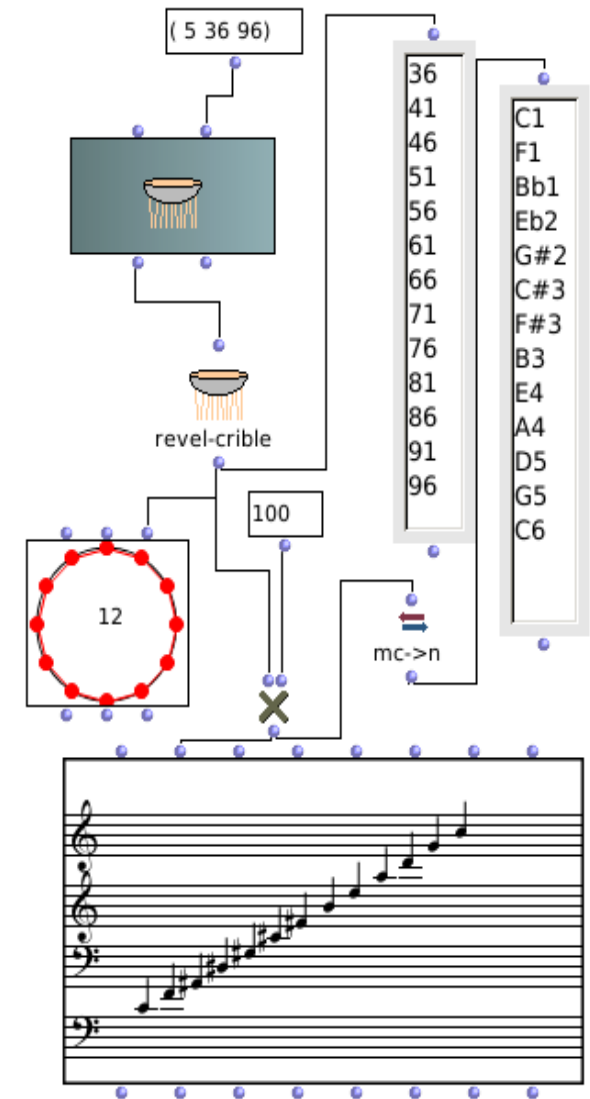
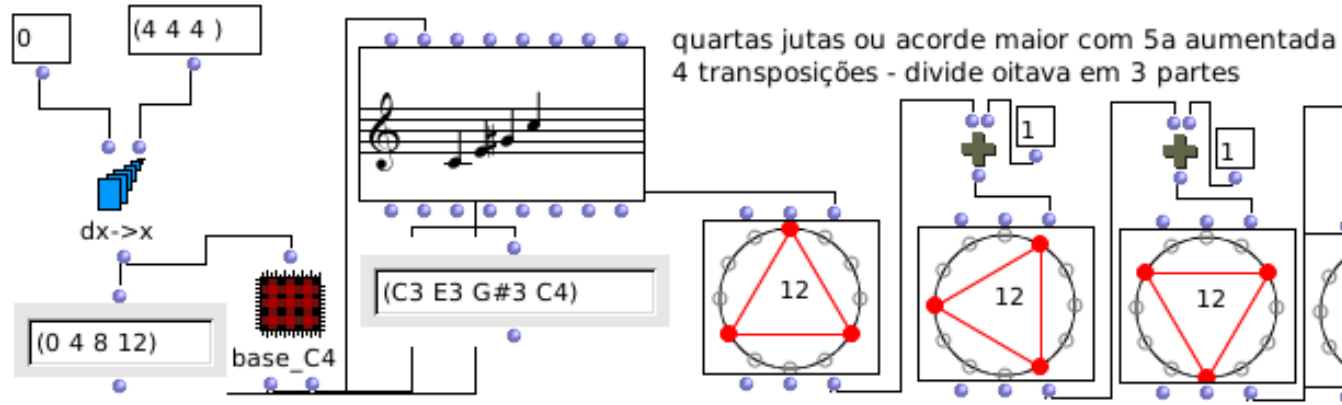
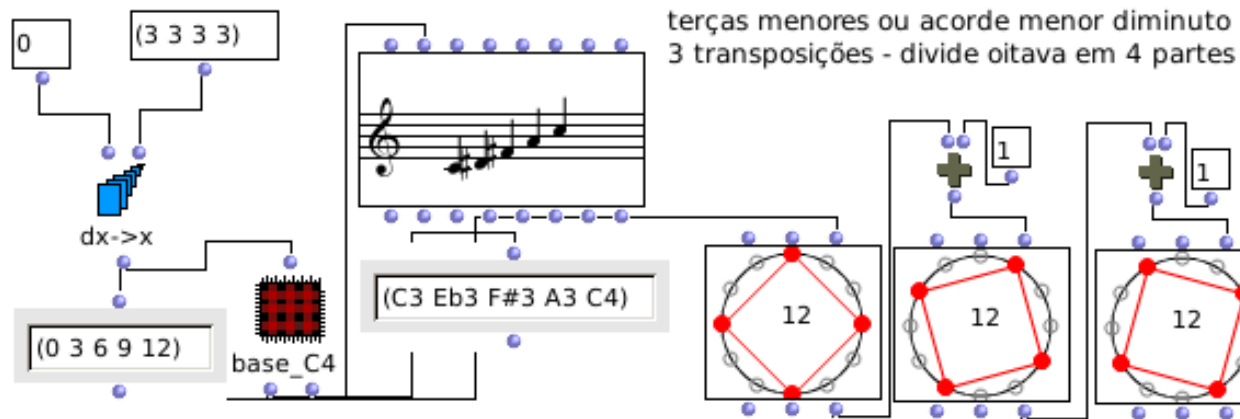
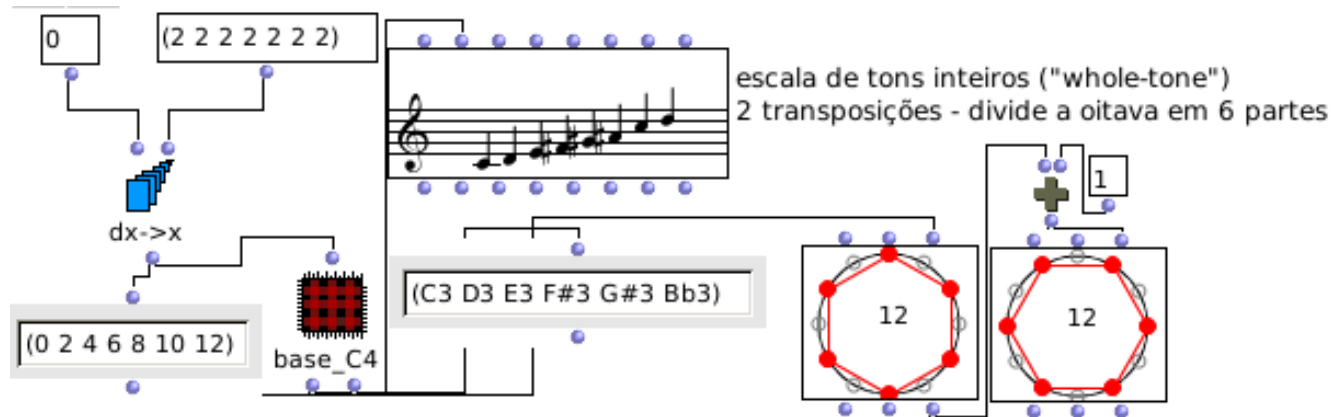


Análise Bartokiana

Antokoletz: ciclos intervalares, células intervalares , simetria, rotações pentatônica/diatônica

0/12	1/11	2/10	3/9	4/8	5/7	6/6
C	C				C	
C	B				E#	
C	Bb				A#	
C	A				D#	
C	G#				G#	
C	G				C#	
C	F#	C C#			F#	
C	F	A# B			B	
C	E	G# A	C C# D		E	
C	Eb	F# G	A Bb B	C C# D Eb	A	
C	D	E F	F# G G#	G# A A# B	D	C C# D Eb E F
C	C#	D D#	Eb E F	E F F# G	G	F# G G# A A# C#
C	C	C C#	C C# D	C C# D Eb	C	C C# D Eb E F

Ciclos Intervalares



Células Intervalares

A definição de célula X é baseada em um tetracorde cromático de semitons em sequência, o que poderia ser reduzido a uma sequência prima de intervalos do tipo $[0, 1, 2, 3]$.

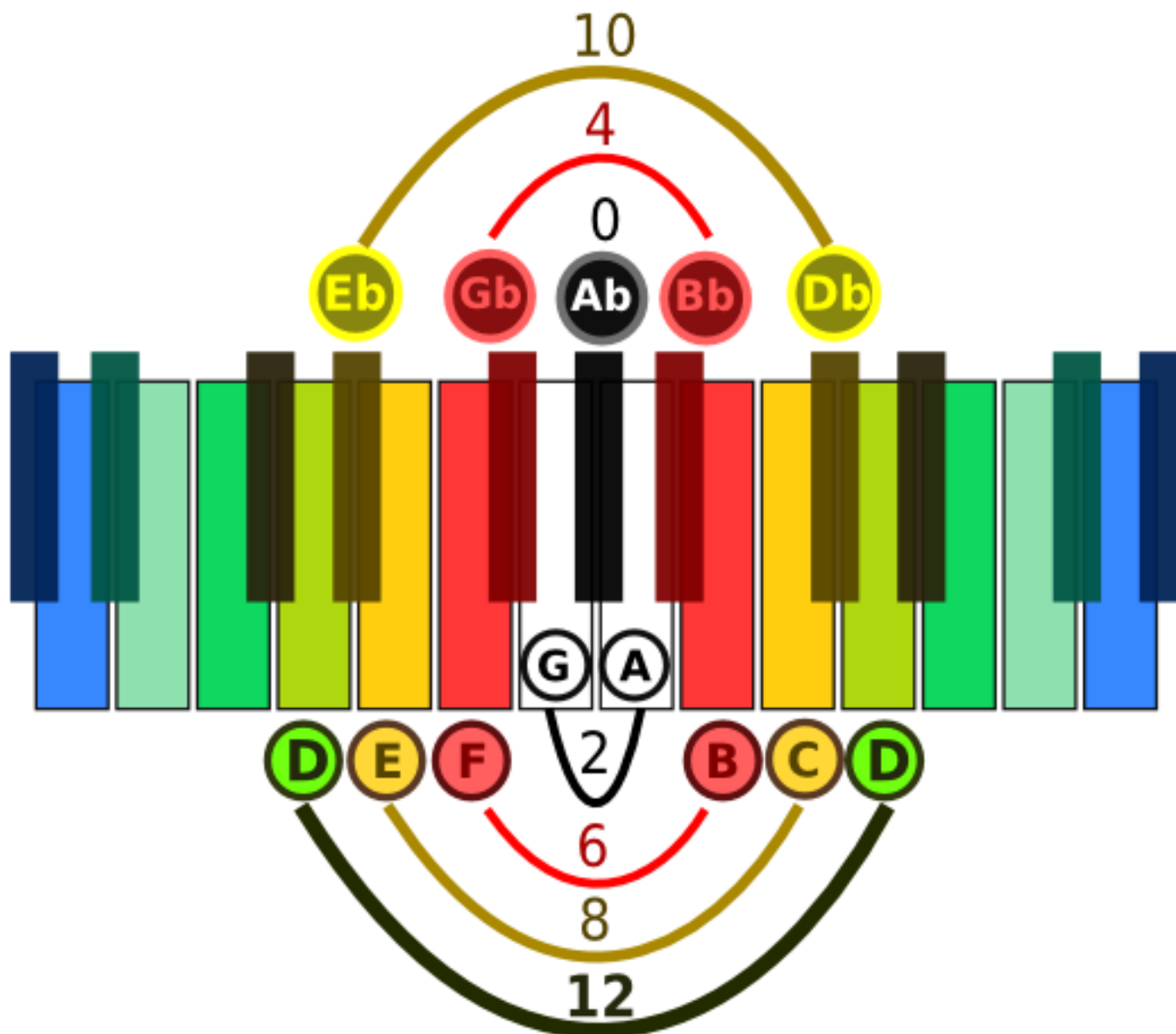
A célula Y é o tetracorde de tons inteiros (que poderia ser reduzido a um forma prima $[0, 2, 4, 6]$).

Células Intervalares

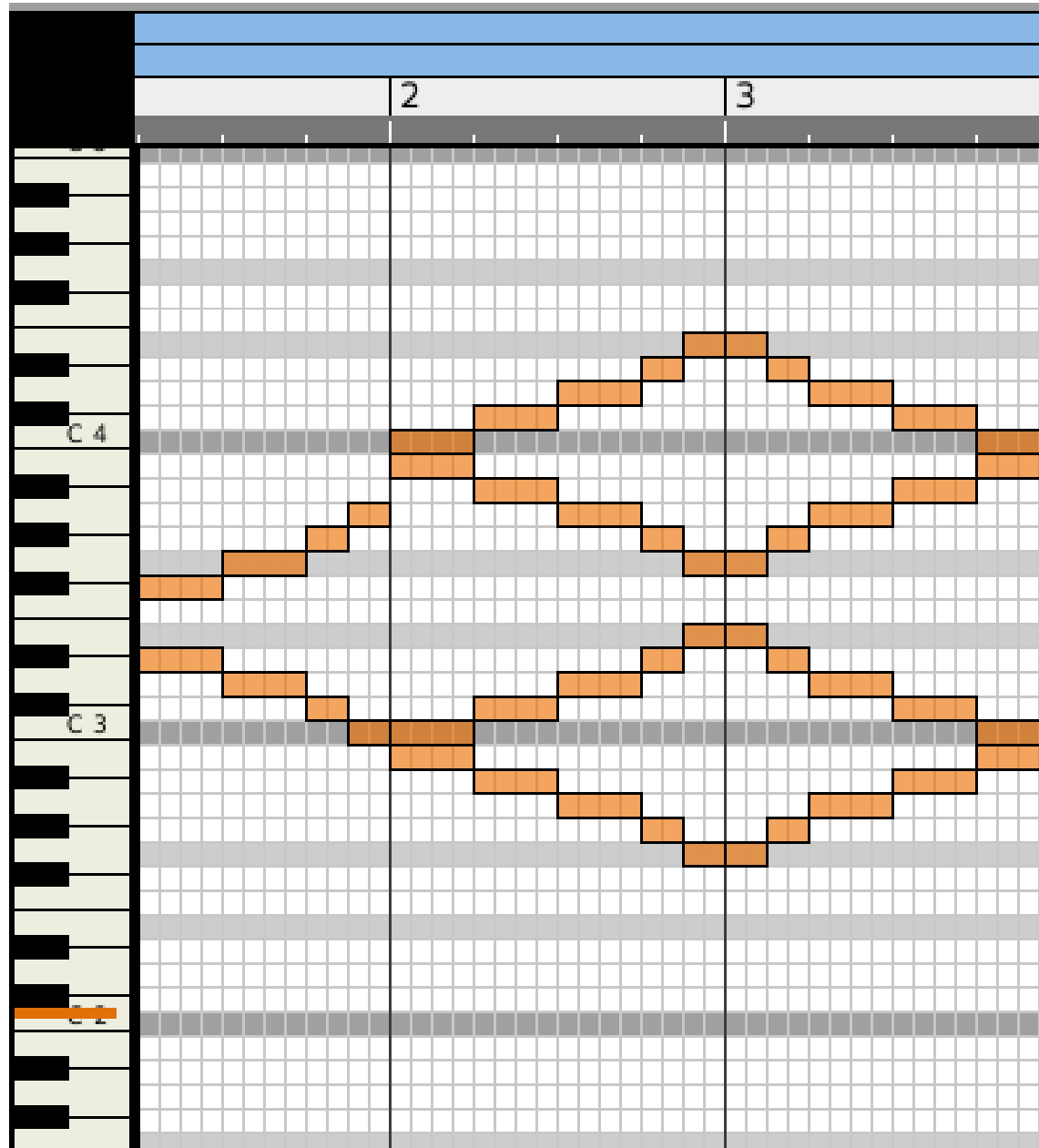
Célula Z: entrelaçamento de dois intervalos de quarta justa distantes por um semitom.

Por exemplo [C, F, F#, B] teria a nomenclatura Z0/6 por ser composto da união das díades a partir das classes de altura 0 e 6.

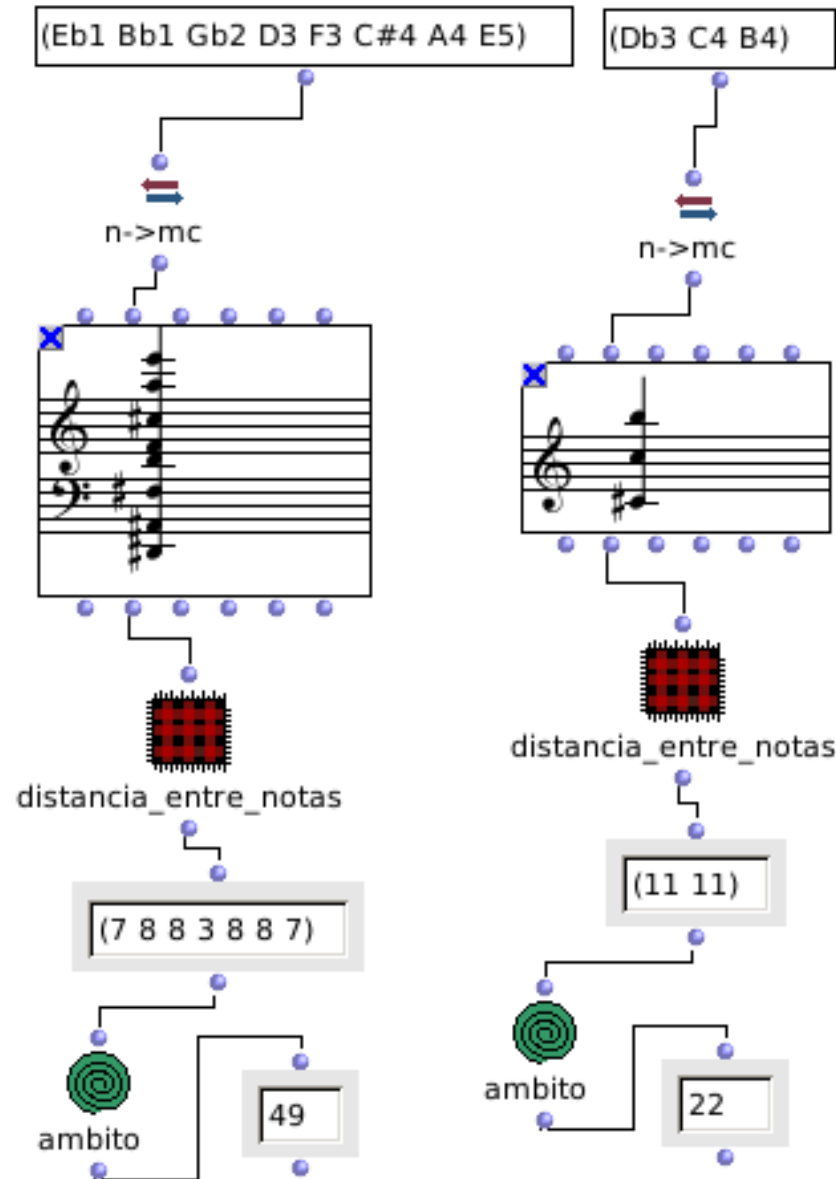
Simetria Inversiva



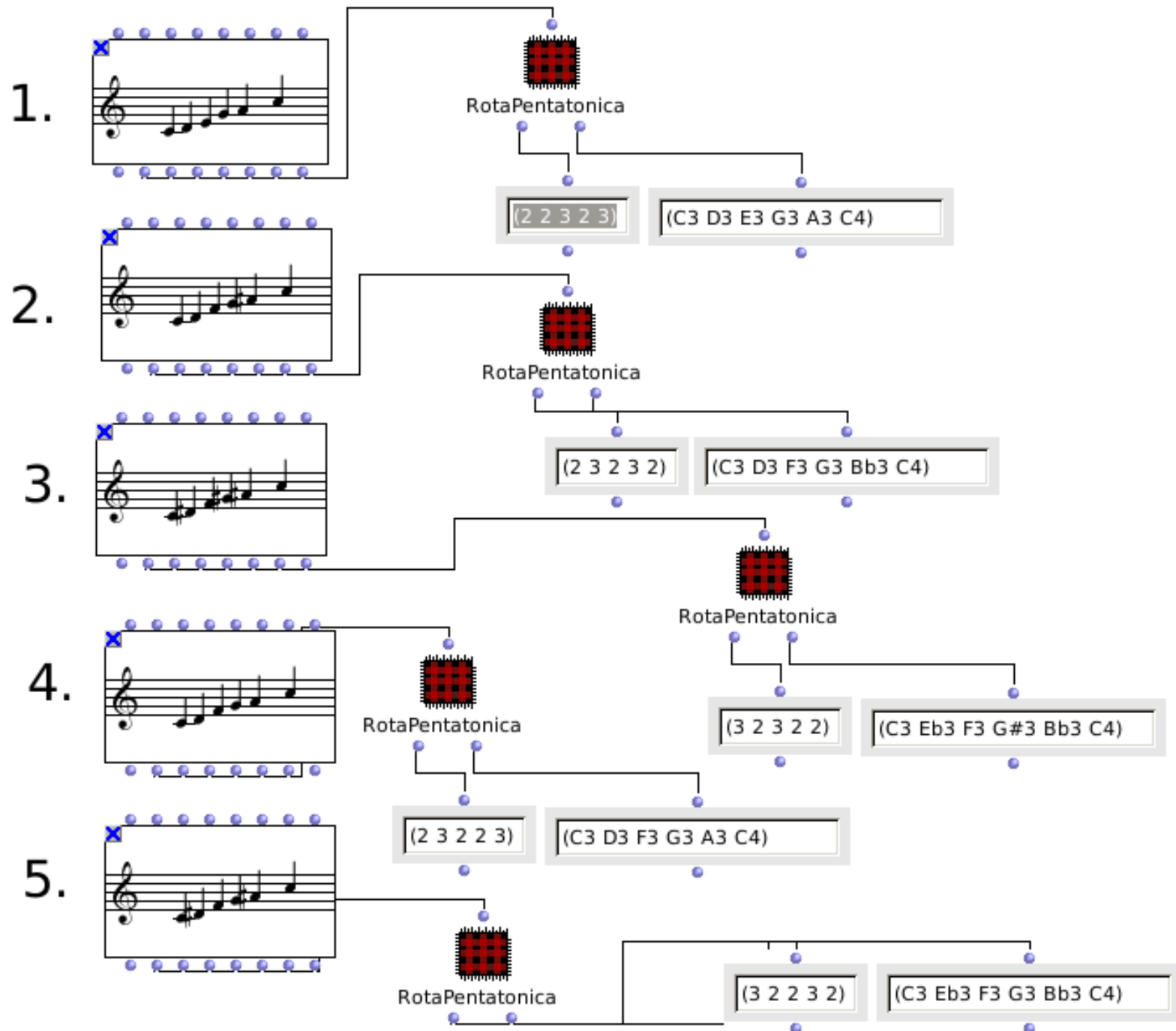
Simetria Inversiva



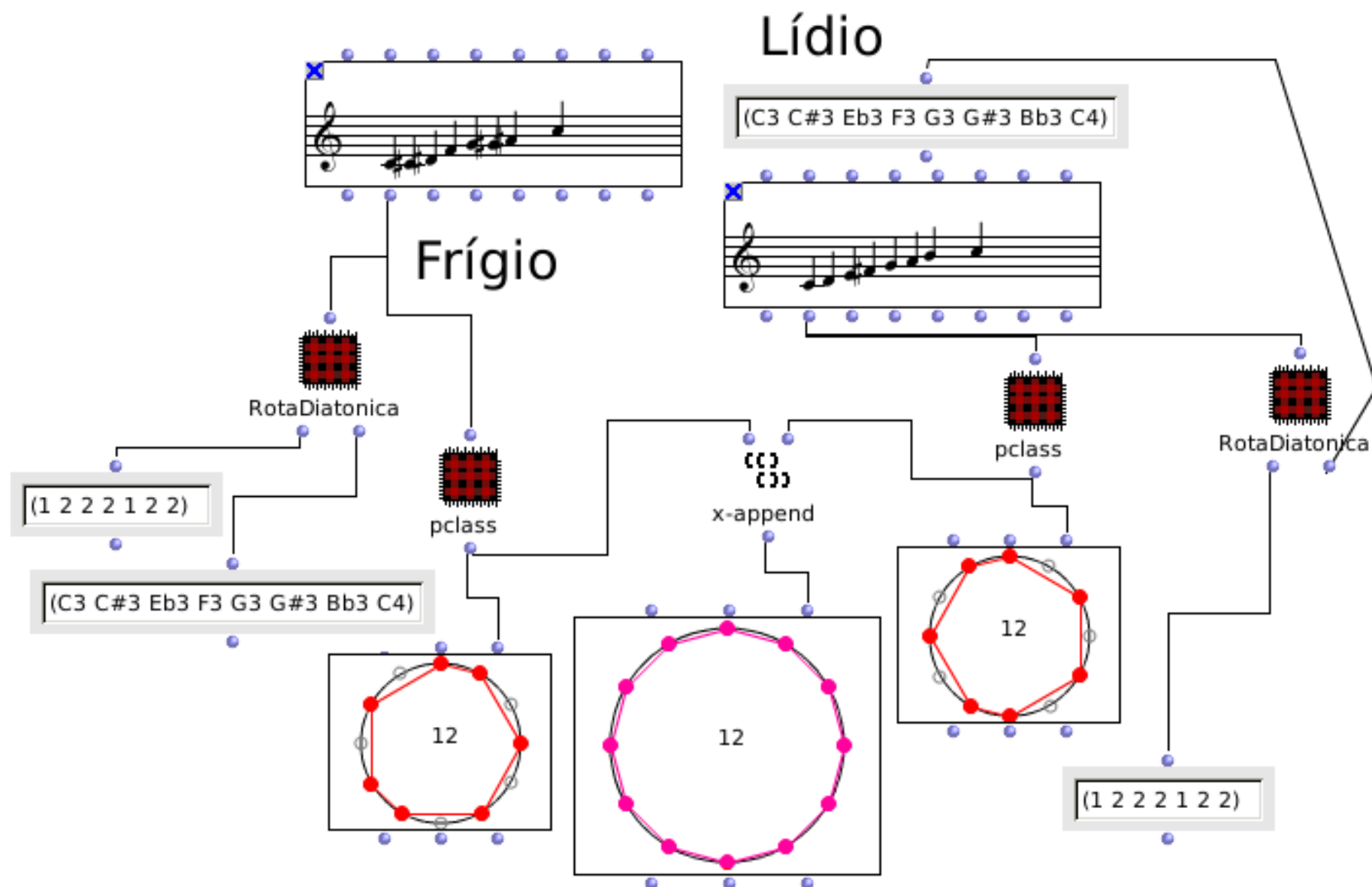
Simetria Literal



Rotações



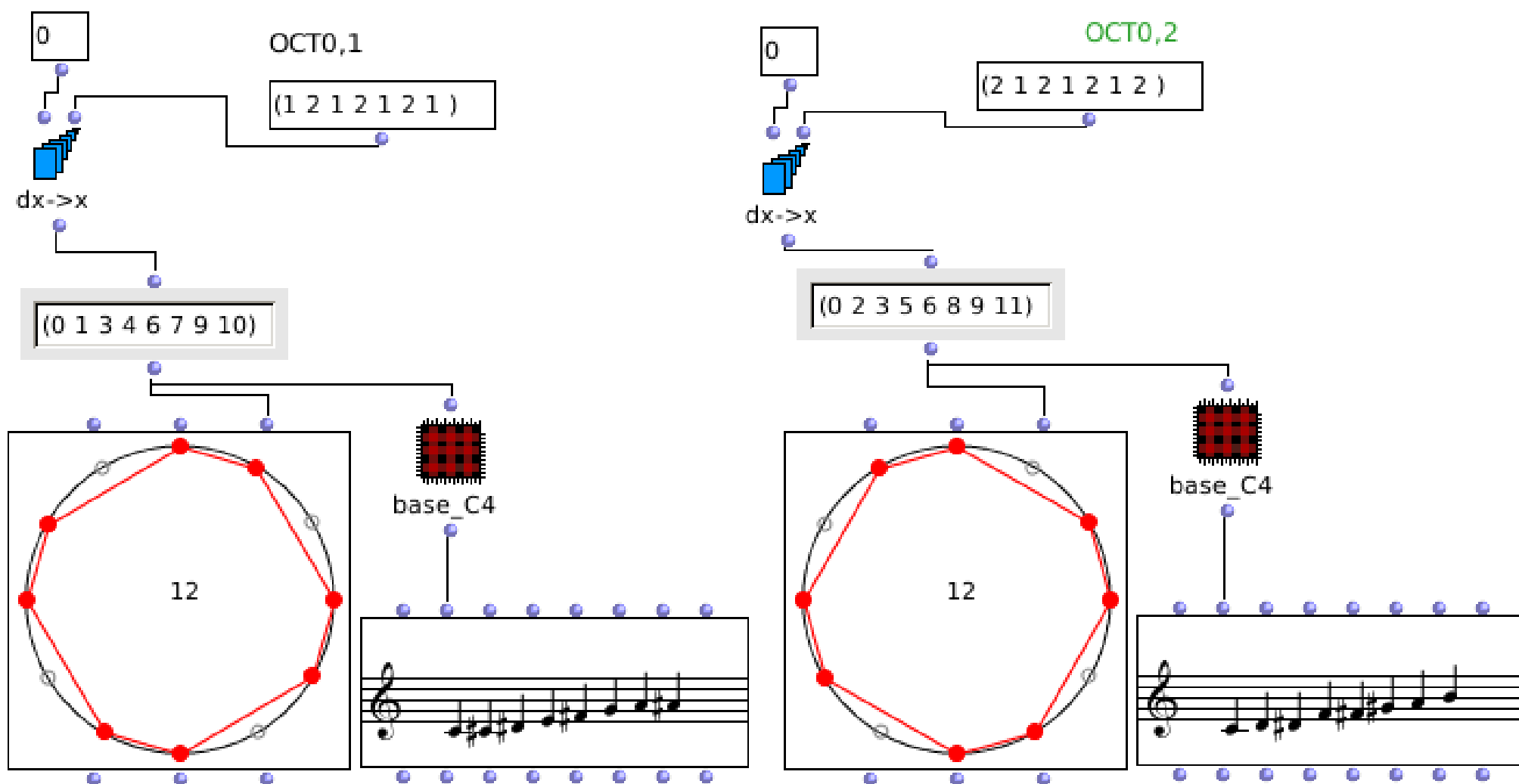
Polimodalismo



Polimodo Lídio-Frígio

Análise Bartokiana

Cohn: octatônica , combinação transpositiva, classificação de conjunto de Forte(1973)



Combinação transpositiva

Tetrachordal partitions	Tetrachord-type	Partitions into dyads #	Dyadic partitions	Dyad-type	Combines into tetrachords
1. {B C D E♭} {F G♭ A♭ A}	4-3 [0134]	12,15	12. {B C}{D E♭}{F G♭}{A♭ A}	1	1,2,3
2. {D E♭ F G♭} {A♭ A B C}		12,16	13. {C D}{E♭ F}{G♭ A♭}{A B}	2	4,5,8
3. {B C F G♭} {D E♭ A♭ A}	4-9 [0167]	12,19,20	14. {C E♭}{G♭ A}{D F}{A♭ B}	3	4,7,11
4. {C D E♭ F} {G♭ A♭ A B}	4-10 [0235]	13,14	15. {C E♭}{G♭ A}{F A♭}{B D}	3	1,9,11
5. {E♭ F G♭ A♭} {A B C D}		13,17	16. {A C}{E♭ G♭}{D F}{A♭ B}	3	2,10,11
6. {B D E♭ G♭} {F A♭ A C}	4-17 [0347]	17,18	17. {A C}{E♭ G♭}{F A♭}{B D}	3	5,6,11
7. {D F G♭ A} {A♭ B C E♭}		14,18	18. {B E♭}{D G♭}{F A}{A♭ C}	4	6,7,8
8. {C D G♭ A♭} {E♭ F A B}	4-25 [0268]	13,18,20	19. {C F}{E♭ A♭}{G♭ B}{A D}	5	3,9,10
9. {C E♭ F A♭} {G♭ A B D}	4-26 [0358]	15,19	20. {C G♭}{D A♭}{E♭ A}{F B}	6	3,8,11
10. {E♭ G♭ A♭ B} {A C D F}		16,19			
11. {C E♭ G♭ A} {D F A♭ B}	4-28 [0369]	14,15,16,17,20			

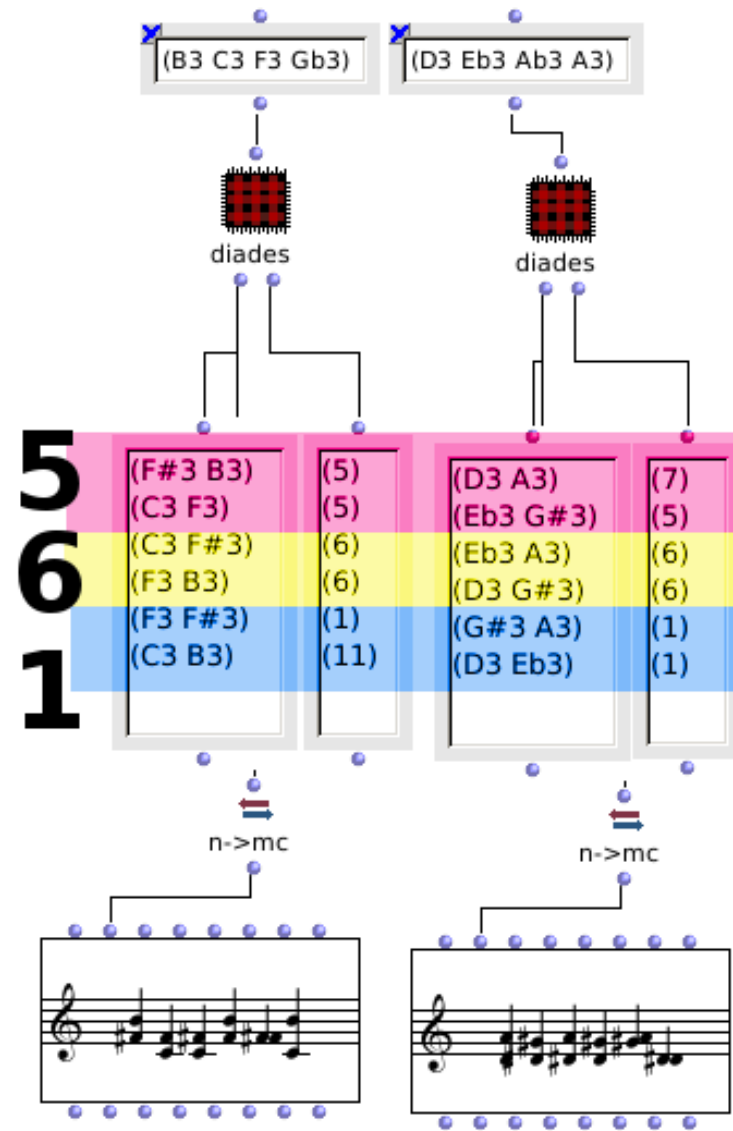
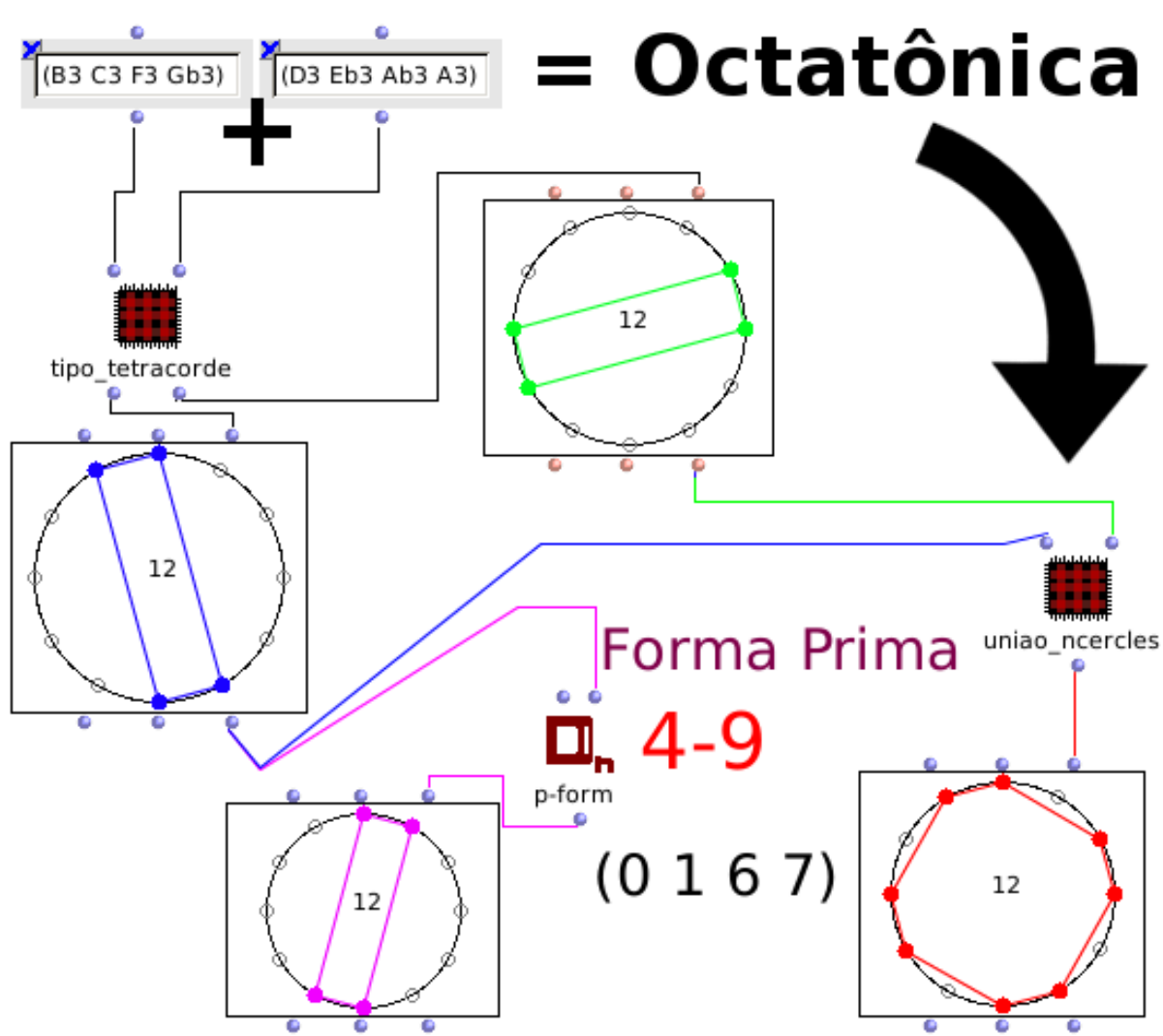
IS: "x" "z" 4-23 8-1

TC: T2 T6 T5 T4

diatonic whole-tone octatonic 6-20

T7 T6 T6 T1

Permutações de Díades



Harmonizações e Baixos

Allegretto ♩ = 116

p, sempre legato