



# SISTEMA HARMÔNICO NUMEROLÓGICO PITAGÓRICO

## Desvelando as ideias de gênese

CLAUDIO ALVES BENASSI

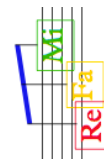
**RESUMO:** Neste artigo, pretendo apresentar o meu Sistema Harmônico Numerológico Pitagórico (SHNP). O sistema foi desenvolvido no ano de 2016, com a finalidade de servir de base para a composição musical. O SHNP foi baseado na numerologia Pitagórica e uma obra musical composta com base nele comprova sua funcionalidade, embora a forma resultante seja muito serial. Desde a finalização da obra “Amser” opus II, para flauta doce alto e piano (ou harpa de alavancas), o sistema vem passando por algumas alterações referentes às formas acordais. Espero, com este artigo, divulgar o SHNP e, com isso, alcançar outros compositores que poderão não só utilizá-lo na criação de suas obras, como também propor alterações nele.

**PALAVRAS-CHAVE:** Harmonia musical. Música. Composição musical. Sistema harmônico numerológico pitagórico. SHNP.

## 1. INTRODUÇÃO

Minha inserção na composição deu-se no primeiro semestre do ano de 2008, quando comecei a cursar a primeira de uma série de três disciplinas de harmonia no curso de Licenciatura em Música, na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Logo depois cursei outras disciplinas, tais como Contraponto, no estudo da qual, eramos encorajado pelo professor doutor Ticiano Rocha a compor de acordo com as técnicas que estudávamos. Na sequência, vieram três disciplinas e um curso de extensão de composição musical, os quais fizeram a diferença em minha vida musical até então estagnada pela síndrome do túnel do carpo em decorrência da qual abandonei o estudo do violino/viola e da harpa, instrumentos que me levaram à graduação em música.

Por meio da composição, volto novamente a “fazer” música, uma vez que não tive empatia pela atividade músico-vocal. As disciplinas a que me referi anteriormente foram as de “Estética”, “Etnomusicologia” e “Tópicos especiais em estética”, ministradas pelo professor doutor Roberto Victorio, o qual me atribuiu nota 10 em todas as disciplinas. O curso de extensão foi ministrado pelos professores doutores Ticiano Rocha e Cristina Dignart, os quais, juntamente com as





disciplinas citadas, deram-me conhecimentos para adentrar o “santuário” da composição musical, produzindo a partir de 2010 várias peças, sendo que algumas delas foram estreadas e/ou publicadas.

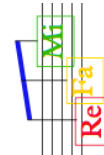
A consagração veio com a minha aprovação, em 2012, para o mestrado em Estudos Interdisciplinares de Cultura Contemporânea, com projeto para investigar as possibilidades de utilização da flauta doce (instrumento musical que assumira a partir da metade de minha graduação, dada a liberação da fisioterapeuta) e suas técnicas expandidas no repertório de música contemporânea. O projeto, que foi orientado pelo Professor Doutor Roberto Victorio, resultou na composição de uma obra chamada “Réquiem para os pássaros mortos em abril”. Além da obra, a dissertação apresenta e define a composição como um ato dialógico, ou seja, como um diálogo de enunciados que se entrelaçam como fios musicais, trançados de forma exotópica (fora do lugar, fora de si), responsável e (in)acabada.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

Neste artigo, exporei o SHNP como um novo sistema harmônico musical, que pode ser entendido como um forma composicional. Para Bakhtin ([1975] 2010; [1929] 2010), uma forma composicional consiste numa forma relativamente estável e com possibilidades mínimas de variação. Com a forma composicional, pode-se produzir um determinado objeto estético, no entanto, o querer dizer, ainda que uma composicional não mude, distingue-se um do outro, pois a forma arquitetônica é livre e está orientada para a finalidade da produção de sentidos. Usarei a metodologia descritiva para explicitar a produção do material SHNP. Assim, espero, por meio do presente artigo, levar ao conhecimento da comunidade artística/acadêmica o SHNP e fazer com que o mesmo possa alcançar outros compositores que poderão não só utilizá-lo na criação de suas obras, como também propor alterações nele.

## 3. DISCUSSÕES E RESULTADOS

Pode parecer um tanto distante da realidade acadêmica, mas a semente do SHNP pertence ao mundo dos “sonhos”. Todas as bases, no sistema, foram visualizadas em um “sonho”, um lindo “sonho” diurno, diga-se de passagem. Tudo isso começou no início do ano de 2016. A princípio, relutei em aceitar tais ideias, no entanto, o tema não saiu de minha cabeça por um bom tempo, até que, em um dado momento, sentei e transferi tudo para o papel.





Segundo Benassi (2014), Pitágoras atribuía aos números características bastante específicas, o dígito 1, por exemplo, era tido como o número da criação. Em relação às notas musicais, Pitágoras atribuiu os números de 1 a 7 as notas de Dó<sub>2</sub> a Si<sub>2</sub>. Isso denota que tais números abarcavam as notas usadas nos modos gregos. Apesar de não aparece em nenhum registro (com os quais tive contato) a atribuição numérica aos acidentes. No início de minha pesquisa de mestrado a respeito da numerologia pitagórica na música, pensei em atribuir o número 8 ao sustenido (#), pois, em relação ao bemol, é mais baixo, ou seja, um Fá# é mais baixo que um Sol<sub>2</sub> (afinação pura), e o 9 ao bemol (b). Por esse raciocínio, um Dó# seria Dó<sub>2</sub> + 1 mais # = 8 que resultaria em um 9, uma alternativa viável. Com o aprofundamento dos estudos, percebi que a aplicação da numerologia pitagórica na música cromática precisava de algo mais. Foi então que resolvi atribuir os números às notas da seguinte forma:

Tabela 01. Numerologia pitagórica aplicada à música.

Notas e seus números											
Dó <sub>2</sub>	Ré <sub>2</sub>	Ré <sub>2</sub>	Mi <sub>2</sub>	Mi <sub>2</sub>	Fá <sub>2</sub>	Sol <sub>2</sub>	Sol <sub>2</sub>	Lá <sub>2</sub>	Lá <sub>2</sub>	Si <sub>2</sub>	Si <sub>2</sub>
	Dó#		Ré#			Fá#		Sol#		Lá#	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									1	1+1=2	1+2=3

Fonte: Benassi (2014).

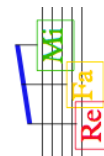
Assim, a obra “Réquiem para os pássaros mortos em abril” foi a primeira peça composta por mim, baseada neste princípio. A forma acordal utilizada na peça é bastante variada, desde acordes livres, cromáticos a acordes em quartas e quintas, entre outras formas.

### 3.1. sistema

O SHNP possui as mesmas bases numéricas expressas anteriormente, ou seja, à escala cromática é atribuída os números de 1 a 9, sendo que o Lá<sub>2</sub> (natural) é considerado por Benassi (2014), baseado em Pitágoras, a décima casa. O Lá# e o Si<sub>2</sub> compoariam a décima primeira e resultam em um número mestre, e o Si<sub>2</sub> a décima segunda casa. Assim sendo, o sistema está organizado em 10 (dez) cadeias ou casas (cada uma recebe as mesmas atribuições de Pitagóricas). As cadeias foram assim denominadas:

**número 1** – cadeia geradora ou de gênese. Deve ser usada em primeiro lugar na composição. Sua utilização deve compreender a gênese da obra;

**números 2, 3, 4 e 8** – cadeias de base. Devem ser usada como passagem. Não podem assumir outras funções dentro do sistema, pois são cadeias harmonicamente neutras;





**número 5** – cadeia expansiva. Deve ser usada para fazer transposição para outras cadeias geradoras, ou seja, modificar a cadeia original. Só terá essa função se for ancorada por um acorde.

Deverá ser preparada pela cadeia de elevação. Pode ser usada apenas como passagem ou base;

**número 6** – cadeia estabilizadora. Deve ser usada após a utilização da cadeia de gênese, tanto a que dá origem a peça quanto as cadeias geradoras por transposição;

**número 7** – cadeia de elevação. Deve ser usada antes da transposição para outra cadeia geradora. Sua utilização deve ser ancorada por um acorde, sem o qual se tornará apenas passagem;

**número 9** – cadeia intensificadora. Deve ser utilizada sempre antes da cadeia do retorno, pois a mesma “intensifica” a harmonia antes do retorno à cadeia geradora, seja ela de gênese da obra ou da geradora por transposição. Sua utilização deve-se dar ancorada por um acorde, sem o qual se tornará apenas passagem;

**número 10** – cadeia de retorno. Deve ser utilizada para retornar a cadeia geradora, após uma transposição numérica. Seu uso deve ser preparado pela cadeia intensificadora. Sua utilização deve-se dar ancorada por um acorde, sem o qual se tornará apenas passagem.

Tabela 2. Cadeias do SHNP.

1 - Geradora	2 - Base	3 - Base	4 - Base	5 - Expansiva	6 - Estabilizadora	7 - Elevação	8 - Base	9 - Intensificadora	10 - Retorno	2 - Base	3 - Base
Dó <sub>1</sub>	Ré <sub>2</sub>	Ré <sub>3</sub>	Mi <sub>4</sub>	Mi <sub>5</sub>	Fá <sub>6</sub>	Sol <sub>7</sub>	Sol <sub>8</sub>	Lá <sub>9</sub>	Lá <sub>10</sub>	Si <sub>2</sub>	Si <sub>3</sub>
	Dó <sub>#</sub>		Ré <sub>#</sub>			Fá <sub>#</sub>		Sol <sub>#</sub>		Lá <sub>#</sub>	

Fonte: Claudio Alves Benassi.

A forma utilizada para a presente explicação partiu do número 1 como cadeia de gênese. No entanto, todos os números podem ser utilizados como cadeia geradora. Isso implicará em uma mudança em toda a relação, como, por exemplo, se tomarmos o número 5 (nota Mi<sub>5</sub>) como cadeia geradora, a cadeia de retorno será o número 2 (notas Ré<sub>2</sub>/Dó<sub>#</sub>). Em relação à primeira formulação acordal, ficou da seguinte forma: uma combinação das casas geradora (1), estabilizadora (6), intensificadora (9) e a repetição da cadeia geradora, uma oitava acima. Assim, as possíveis relações acordais dar-se-iam da forma expressa na tabela 03:

Tabela 03. Acordes numerológicos pitagóricas.

Geradora	Estabilizadora	intensificadora	Geradora
1	6	9	1
Dó <sub>1</sub>	Fá <sub>6</sub>	Lá <sub>9</sub>	Dó <sub>1</sub>
		Sol <sub>#</sub>	

Fonte: Claudio Alves Benassi.

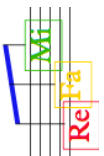




Tabela 03. Continuação.

2	7	10	2
Ré <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>	Lá <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>
Dó <sub>#</sub>	Fá <sub>#</sub>		Dó <sub>#</sub>
3	8	11 (2)	2
Ré <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>
		Lá <sub>#</sub>	
4	9	3	4
Mi <sub>1</sub>	Lá <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>
Ré <sub>#</sub>	Sol <sub>#</sub>		Ré <sub>#</sub>
5	9	2	5
Mi <sub>1</sub>	Lá <sub>1</sub>	Dó <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>
6	11 (2)	2	6
Fá <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>	Fá <sub>1</sub>
	Lá <sub>#</sub>	Dó <sub>#</sub>	
7	3	3	7
Sol <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>
Fá <sub>#</sub>			Fá <sub>#</sub>
8	1	4	8
Sol <sub>1</sub>	Dó <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>
		Ré <sub>#</sub>	
9	2	5	9
Lá <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>	Lá <sub>1</sub>
Sol <sub>#</sub>	Dó <sub>#</sub>		Sol <sub>#</sub>
10 (1)	3	6	10 (1)
Lá <sub>1</sub>	Ré <sub>1</sub>	Fá <sub>1</sub>	Lá <sub>1</sub>
11 (2)	4	7	11 (2)
Si <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>
Lá <sub>#</sub>	Ré <sub>#</sub>	Fá <sub>#</sub>	Lá <sub>#</sub>
3	5	8	3
Si <sub>1</sub>	Mi <sub>1</sub>	Sol <sub>1</sub>	Si <sub>1</sub>

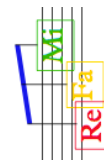
Fonte: Claudio Alves Benassi.

### 3.2. Aplicação do SHNP na composição musical

Para delinear a aplicação do SHNP, compus um exercício musical harmônico. Essa aplicação dar-se-ia da forma que se segue.

O primeiro acorde no exercício acima (Dó<sub>1</sub>, Fá<sub>1</sub>, Lá<sub>1</sub>) é a cadeia geradora. Na sequência, o Mi<sub>1</sub>, no primeiro sistema, antecipa a cadeia de base (Mi<sub>1</sub>, Lá<sub>1</sub>, Si<sub>1</sub>), que é considerada no sistema harmonicamente neutra. O terceiro acorde (Fá<sub>1</sub>, Re<sub>1</sub>, Si<sub>1</sub>) é a casa estabilizadora, tendo a função de estabilizar a harmonia numérica una. O quarto acorde (Fá<sub>#</sub>, Si<sub>1</sub>, Ré<sub>1</sub>), é a cadeia de elevação e prepara a transposição para a cadeia expansiva (Mi<sub>1</sub>, Lá<sub>1</sub>, Dó<sub>1</sub>).

A partir desse ponto, a cadeia geradora passa a ser o número 5. O terceiro compasso é iniciado pelo acorde de passagem (Dó<sub>1</sub>, Mi<sub>1</sub>, Sol<sub>1</sub>). O segundo acorde desse compasso é a cadeia



estabilizadora, portanto, a que torna estável a harmonia transposta à nova cadeia numérica geradora.

Figura 01. Exercício composicional para exemplificar a aplicação do SHNP na composição musical.



Fonte: composição e edição de Claudio Alves Benassi.

Na sequência, é utilizada a cadeia intensificadora (Dó<sub>2</sub>, Fá<sub>2</sub>, Lá<sub>2</sub>) que prepara o uso da cadeia de retorno (Dó<sub>3</sub>, Fá<sub>3</sub>, Lá<sub>3</sub>). Assim, é utilizado na sequência o retorno à cadeia original de gênese (Dó<sub>2</sub>, Fá<sub>2</sub>, Lá<sub>2</sub>). No último compasso, três acordes são utilizados: o primeiro sendo um acorde de passagem (Ré<sub>2</sub>, Sol<sub>2</sub>, Si<sub>2</sub>); a cadeia estabilizadora (Fá<sub>2</sub>, Lá<sub>2</sub>, Dó<sub>3</sub>); e finaliza com a utilização da cadeia de gênese original (Dó<sub>2</sub>, Fá<sub>2</sub>, Lá<sub>2</sub>).

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Desde criança, a minha criatividade e meu poder de criação eram notáveis. Meu primeiro instrumento musical foi uma flauta de pão que construí utilizando canas silvestres. Da arte da escultura em madeira à construção de ocarinas, meu potencial para atividades manuais sempre foi maior que meu talento para a execução instrumental. Com a graduação em música, pude, por meio da composição, explorar minha criatividade, criando e gerando mundos sonoros reais e possíveis às minhas habilidades musicais.

O ano de 2016 foi intenso e profícuo para mim. Além dos mais de 10 artigos escritos e publicados, imaginei um sistema harmônico que se baseia na numerologia pitagórica, totalmente funcional e que, no momento, ainda se encontra em constituição, podendo sofrer algumas alterações daquilo que aqui foi descrito.

Também, como professor atuante no curso de Letras-Libras – Licenciatura, criei um sistema de escrita da língua de sinais, o qual está sendo chamado de VisoGrafia e testado em

curso de extensão. Os dados gerados pelo estudo realizado nesse curso comprovam a eficiência do registro das línguas de sinais. Além dessas produções, também, em 2016, retomei a construção de ocarinas de concerto.

## REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. M.; VOLOCHINOV, V. N. [1929] **Marxismo e filosofia da linguagem**: problemas fundamentais do método sociológico da linguagem. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

BAKHTIN, M. M. [1975] **Questões de literatura e estética**: a teoria do romance. São Paulo: Hucitec Editora, 2010.

BENASSI, C. A. **Texto musical dialógico**: contribuições para a composição ampliadas pelas lentes conceituais bakhtinianas. Dissertação. Mestrado em Estudos de Cultura Contemporânea. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá, 2014.

BENASSI, C. A. **Amser**. Opus II, para flauta doce alto e piano (pode ser executada em harpa de alavancas). Partitura. Acervo particular do autor. 2016.

Sobre o Autor:

Claudio Alves Benassi



autorando em Estudos de Linguagens (UFMT). Formado em música pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). Especialista em Língua brasileira de sinais (Libras) pelo Centro Universitário Leonardo da Vinci (UNIASSELVI). Mestre em Estudos Interdisciplinares de Cultura Contemporânea (UFMT). Artista pesquisador e professor da Coordenação de Ensino de Graduação de Letras-Libras – Licenciatura. Professor Auxiliar A. Pesquisador e crítico da gênese artística musical e de cultura. Pesquisador da Escrita da Língua de Sinais. Fabricante de ocarinas e criador do sistema harmônico numerológico Pitagórico e do sistema de escrita da língua de sinais VisoGrafia. Editor gerente das Revistas Diálogos (RevDia) e Falange Miúda (ReFaMi). [caobenassi@hotmail.com](mailto:caobenassi@hotmail.com); [caobenassi@falangemiuda.com.br](mailto:caobenassi@falangemiuda.com.br)