

# Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

*George Cristian Vilela Pereira<sup>1</sup>*  
Universidade Federal da Bahia – UFBA  
[gcpereira@outlook.com](mailto:gcpereira@outlook.com)  
<https://orcid.org/0000-0002-0017-5105>

*Submetido em 25/04/2025  
Aprovado em 03/11/2025*

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

### **Resumo**

A presente pesquisa faz parte de uma continuidade investigativa sobre a comprovisão contemporânea, desta vez sobre como poderia advir uma fenomenologia da criação comprovisativa a partir de uma perspectiva decolonial. Como um primeiro passo desta investigação, está sendo documentada a adaptação para violões microtonais e tape de uma peça do autor George Cristian Vilela Pereira, junto aos colaboradores Vladimir Bomfim e Heitor Dantas, intitulada metamórficas, para tape e diversos instrumentos à livre escolha, composta em 2020. A partir dessa adaptação, surgiram algumas indagações sobre a sua fundamentação e percebeu-se que, nela, há uma comprovisão sob uma perspectiva de notação específica em sua partituração gráfica e as implicações de liberdade musical, articulações instrumentais e de estruturação. O microtonalismo, em abordagens tanto discreta, quanto contínua, vem sendo sistematicamente aplicado tanto a partir de dois VMS (violões microtonais smetakianos) e de um violão folk em afinação hexacordal, como também através de um sintetizador fotoeletrônico, Virtual ANS. Constatou-se aqui que há uma conexão não apenas com os VMS, mas também com as práticas de improvisação estrutural não-idiomática que vêm sendo desenvolvidas atualmente para adaptar metamórficas.

**Palavras-chave:** comprovisão, música contemporânea, indeterminação, partitura gráfica, microtonalismo.

## **1 INTRODUÇÃO**

Este artigo procura resumir o primeiro passo de uma nova pesquisa que está se dando em continuidade ao que foi feito durante dois anos, entre 2022 e 2024, sobre a comprovisão e a comprovisacionalidade a partir de um projeto com o grupo Afluentes Ensemble e com a criação do ciclo de peças afrossurrealistas *Abaeté*. Após investigar a resultante do encontro desses dois conceitos mencionados, a comprovisacionalidade, através do trabalho cultural que foi empreendido com a criação do ciclo *Abaeté* (entre todas as partituras, “A Nova Lenda do Abaeté”, que foi a única com registro fonográfico, audiovisual e estreia ao vivo) verificou-se que, com o seu impacto cultural e sociopolítico, há a necessidade de se estabelecer uma comprovisão que seja decolonial desde a sua epistemologia até a sua práxis. A fenomenologia de uma comprovisão decolonial<sup>2</sup> é o que se busca investigar atualmente, começando com um novo projeto musical: a adaptação de *metamórficas, para tape e diversos instrumentos à livre escolha*<sup>3</sup>, peça originalmente composta por mim, George Cristian Vilela Pereira, em 2020 e que está a ser performada pelo grupo formado por mim e outros dois colaboradores: Heitor Dantas e Vladimir Bomfim. Os três musicistas possuem em comum uma conexão de longa data com a obra do compositor, inventor e pensador

---

<sup>1</sup> George Cristian Vilela Pereira é músico, compositor, professor de línguas e tradutor. Possui graduações em Letras Vernáculas Com Língua Estrangeira (Licenciatura) pela Universidade Federal da Bahia (2007) e Bacharelado em Composição pela mesma instituição (2020). Tem experiência na área de Letras, com ênfase em Línguas Estrangeiras Modernas, também com foco na literatura; na Música, lida com os campos da Composição Contemporânea, com música experimental, arranjos e trilha sonora cinematográfica. Interessa-se pelos campos das artes experimentais (cinema, poesia e música) e possui extenso catálogo fonográfico, tanto em trabalhos solo, quanto colaborativos. Site oficial: <https://georgechristian.bandcamp.com/>.

<sup>2</sup> Compreendendo “decolonialismo” como uma saída criativa de insubmissão total à lógica cultural europeia da colonialidade dos pensamentos, costumes e epistemologias. Este é um pensamento que advém do grupo Modernidade/Colonialidade encabeçado pelos pensadores Aníbal Quijano, Walter Mignolo, entre outros. A decolonialidade compositiva que aqui se propõe é a da “distância ressignificadora” proposta pelo professor Paulo Costa Lima (2019). Não entrarei em maiores detalhes, pois não é exatamente um foco do presente artigo, mas menciono que Lima identificou uma estratégia de hibridismo recorrente no Movimento de Composição da Bahia que ele denominou como *distância ressignificadora*, que é associada a uma das vertentes do conceito de composicionalidade, a *criticidade*. Trata-se de uma decolonização que desestabiliza e ressignifica como se “um mundo fosse criado dentro de outro”. Em *metamórficas*, a poética da partitura gráfica não exatamente parte de uma leitura cartesiana, mas da autopoiese biológica de Humberto Maturana, como também de uma visão onírica visceralmente afrossurrealista. A fenomenologia de uma comprovisão decolonial é um passo que veio em consequência do que eu venho descobrindo desde a minha pesquisa de mestrado *Comprovisão e Comprovisacionalidade: Estratégias, práticas e riscos de compartilhados na criação do ciclo de peças “Abaeté*, que pode ser lida aqui: <https://www.repositorio.ufba.br/handle/ri/41659> (Acesso em 3 de novembro de 2025).

<sup>3</sup> Cuja partitura completa pode ser encontrada no site do próprio compositor: <https://georgechristianmusic.wixsite.com/site/partituras>. Algumas páginas de *metamórficas* foram gravadas por mim, Heitor, Vladimir e o fagotista Uru Pereira no álbum *Ensaios I*, que foi lançado pela Hamfuggi Records: <https://hamfuggirecords.bandcamp.com/album/ensaios-i>, acesso em 3 de novembro.

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

livre suíço-brasileiro Anton Walter Smetak (1913-1984), como também são artistas de notável individualidade em seus respectivos campos de atuação.

Smetak é parte de um período histórico na música brasileira em que alguns músicos europeus, compositores e pensadores de vanguarda, trouxeram na bagagem teórica uma nova forma de se pensar a música a partir suas bases mais essenciais, mas sem deixar de adaptar à realidade brasileira. Hans Joachim Koellreuter e Ernst Widmer formaram uma nova escola de composição em solo baiano, com a Escola de Música da UFBA a partir da implementação dos Seminários Internacionais de Música em 1954, e Smetak<sup>4</sup> foi um dos principais musicistas e professores que acabaram contribuindo com este importante projeto a partir de 1968. Nomes importantes como Lindembergue Cardoso, Jamary Oliveira, Fernando Cerqueira, Agnaldo Ribeiro, Paulo Costa Lima, Wellington Gomes são alguns dos compositores e professores que fizeram e/ou fazem parte historicamente desse projeto. Smetak, entretanto, possuía uma peculiaridade especial se pareado com seus colegas europeus: era também um luthier e escultor que possuía um pensamento místico particularmente influenciado pela Eubiose<sup>5</sup>. Apesar de imbuído de propósitos místicos, Smetak não deixou de ser particularmente impactado por seus contemporâneos musicais e artísticos. E ele não deixa de ser parte de um contexto histórico em que a liberdade musical era uma meta de autoexpressão artística a ser buscada.

Neste artigo, estabelecer-se-ão as bases conceituais em que se fundamentam o projeto artístico e investigativo de *metamórficas* e que, não por acaso, possuem uma conexão smetakiana: comprovisão, indeterminação e microtonalismo. Através desses conceitos, em cada um deles, teremos atrelados outros aspectos conceituais: na comprovisão, a perspectiva de notação; na indeterminação, a partitura gráfica e a improvisação não-idiomática estruturada; no microtonalismo, as abordagens Discreta e Contínua e o Violão Microtonal Smetakiano (VMS).

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 Comprovisão e Perspectiva da Notação**

---

<sup>4</sup> Que já tinha um histórico de vivência no Brasil desde meados dos anos 1930, como músico violoncelista (ver SCARASSATTI, 2009).

<sup>5</sup> Trata-se de uma aclimatação brasileira do pensamento esotérico de Helena Blavatsky na Teosofia que foi trazida por Henrique José de Souza a partir de 1924, com a fundação da Sociedade Brasileira de Eubiose (primeiramente chamada de Sociedade Mental e Espiritualista Dhâranâ). Walter Smetak sempre o venerou como um mestre e acreditava que sua criação artística tinha como principal missão a difusão dos ensinamentos da Eubiose (ver SCARASSATTI, 2001 e 2009).

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

A comprovisão define-se não apenas como um encontro entre composição e improvisação, mas também como uma diversidade de abordagens que se definem a partir de como tais procedimentos de criação musical se encontram na integração de estratégias pré-definidas em tempo definido e a implementação de ações em tempo real. Para ilustrar algumas concepções comprovisativas que norteiam a música de *metamórficas*, serão trazidos aqui os pensamentos comprovisativos de Michael Dale e Sandeep Bhagwati.

Michael Dale<sup>6</sup> (2008, p. 5) define a comprovisão como:

(...) um espectro de métodos de criação musical que chega tanto num grau relativamente alto de estrutura composicional (através da implementação de algum tipo de diretiva predeterminada e/ou notação) quanto em um grau relativamente alto de agenciamento de performance, liberdade, espontaneidade e flexibilidade (através da implementação de um espaço onde isso não é somente possível, mas necessário para o performer criar e modelar a música no momento da performance, ao invés de meramente executar padrões predeterminados).

Dale<sup>7</sup> (2008, p. 6-7) estabeleceu diferenciações bastante nítidas entre o que distingue a comprovisão da composição e da improvisação neste trecho a seguir.

- composição: uma pessoa predetermina o máximo possível o que uma música vai ser (não obstante a variabilidade do estilo de artista e da execução, como também a acústica, a atmosfera, a audiência ou o evento).
- comprovisão: uma ou mais pessoas predeterminam apenas um pouco do que uma música vai ser; o resto é determinado no momento da performance ou execução.
- (pura ou completa) improvisação: uma ou mais pessoas não predeterminam nada do que uma peça de música vai ser; ela é determinada no momento da performance ou da

---

<sup>6</sup> Tradução do autor. Original: “(...) a spectrum of music-creation methods that arrive at both a relatively high degree of compositional structure (through the implementation of some sort of predetermined directive and/or notation), and a relatively high degree of performer agency, freedom, spontaneity, and flexibility (through the implementation of space where it is not only possible, but necessary for the performer to create and shape music at the moment of performance, rather than merely executing predetermined patterns)”.

<sup>7</sup> Tradução do autor. Original: “composition: one person predetermines as much as possible what a piece of music is going to be (notwithstanding variability of performer style & execution, also: acoustic/atmosphere/audience/event).

\* comprovisão: one or more people predetermine only some of what a piece of music is going to be; the rest is determined at the moment of performance or execution. \* (pure or complete) improvisation: one or more people predetermine nothing of what a piece of music is going to be; it is determined at the moment of performance or execution (notwithstanding the predetermination of one's individual conditioning and experience with regard to both culture and one's own psychology). And along with those definitions, these corresponding characteristics of identity and variability: \* composition: can be repeated exactly (notwithstanding fluctuations inherent in interpretation: e.g., rubato, tempo, etc.) and maintain a recognizable identity. \* comprovisão: can be repeated with greater or lesser degrees of variability and maintain a recognizable identity. \* (pure or complete) improvisation: cannot be repeated exactly; recognizable identity ('as though seen before') may occur only through chance or through repetition inherent in a particular performer's stylistic identity and technical ability.”

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

execução (não obstante a predeterminação do condicionamento individual e experiência em relação à cultura e à própria psicologia).

E junto com essas definições, essas características correspondentes de identidade e variabilidade:

- composição: pode ser repetida exatamente (não obstante flutuações inerentes à interpretação: por exemplo, *rubato*, tempo etc.) e manter uma identidade reconhecível.
- comprovisão: pode ser repetida com maior ou menor grau de variabilidade e manter uma identidade reconhecível.
- improvisação (pura ou completa): não pode ser repetida exatamente; identidade reconhecível ('como se vista anteriormente') pode ocorrer apenas por acaso ou através da repetição inerente à identidade estilística e capacidade técnica de um determinado artista.

Para que a comprovisão seja reconhecida como tal é preciso adotar nela a perspectiva da notação nas diretrivas que uma peça comprovisativa possa oferecer. Sandeep Bhagwati<sup>8</sup> (2013, p. 167) coloca tal perspectiva da seguinte maneira:

Então, cada notação incorpora um viés tradicional que se torna mais fácil para que certos elementos de uma performance se tornem independentes-de-contexto, enquanto a tentativa de notar outros elementos sempre ocasionará complicadas contorções, na escrita e/ou na leitura, e, então, parecer-se-ão alienígenas ou complexas ou proibidas, e isto é muito distante de sua performatividade real. Este tipo de viés tem sido denominado como a “perspectiva” de uma notação. (...) A perspectiva de notação pode incitar os criadores de música em qualquer tradição a não usar elementos/parâmetros que são difíceis de notar para eles, e isso pode aumentar a sua prontidão para considerar tais elementos ou parâmetros como contingentes. Isso pode significar, por exemplo, que eles deixam implementação e execução desses elementos para a discrição do performer dentro do contexto da performance. Com o tempo, qualquer tradição viva pode ocasionalmente redefinir seus próprios parâmetros contingentes e repetíveis.

Considera Bhagwati<sup>9</sup> (2013, p. 171) que “(...) ‘comprovisão’ é uma descrição inclusiva de um campo de atividade musical criativa, ao passo que a ‘perspectiva da notação’ é mencionada como uma ferramenta analítica e descritiva que pode ajudar a identificar as práticas individuais de comprovisão”. É bem por causa da “perspectiva da notação” que a possibilidade de partituras abertas é considerada na inclusividade comprovisativa, por haver nela parâmetros passíveis de repetição, pré-elaboradas em tempo diferido, e os contingentes, de criação em tempo real.

---

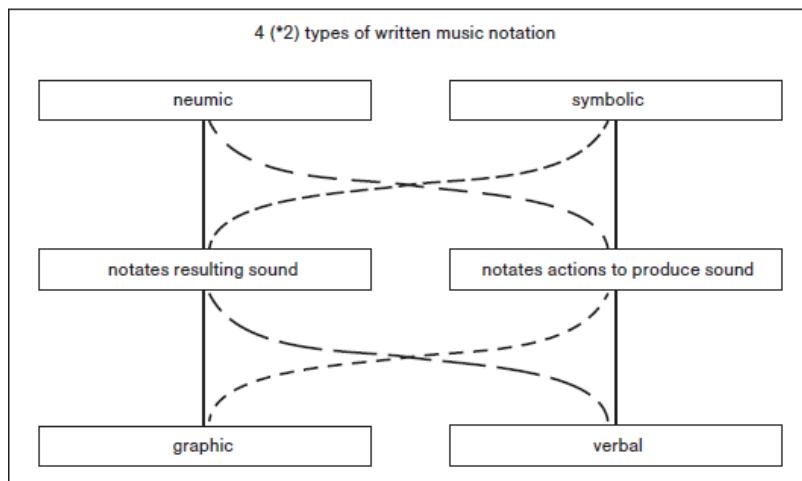
<sup>8</sup> Tradução do autor. Original: *“Each notation thus embodies a traditional bias that makes it easier for certain elements of a performance to become context-independent, while the attempt to notate other elements will always occasion complicated contortions, in writing and/or in reading, and thus will seem to be alien, or complex, or forbidding, and this far beyond their actual performability. This kind of notational bias has been named the “perspective” of a notation. (...) Notational perspective may prompt music creators in any tradition not to use elements/parameters that are difficult to notate for them, and it may heighten their readiness to consider such elements/parameters as contingent. This could mean, for example, that they leave the precise deployment and execution of these elements to the discretion of the performer within the context of the performance. Over time, any living tradition may occasionally re-define its own set of contingent and repeatable parameters.”*

<sup>9</sup> Tradução do autor. Original: “Thus, “comprovisation” is an inclusive description of a field of musical creative activity, while “notational perspective” is meant as an analytical and descriptive tool that could help identify individual practices of comprovisation”.

## Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

Bhagwati reconhece que há quatro tipos de notação que podem ser combinadas entre si.: nêumica, simbólica, verbal e gráfica; e elas estão presentes na figura 1.

Figura 1 – Tipos de notação, de acordo com Sandeep Bhagwati.



Fonte: BHAGWATI, 2013, p. 172.

E assim o compositor e teórico conceitua a respeito dos tipos de notação<sup>10</sup> (2013, p. 172):

Neumas foram os primeiros passos rumo à notação: sinais mnemônicos anexados a palavras escritas individuais como auxílios à pronúncia, entonação ou canto. Isso forma uma notação parcialmente simbólica e parcialmente icônica.

A notação simbólica se desenvolveu (na Europa, pelo menos) a partir de neumas inscrevendo-as na pauta musical, um espaço cartesiano bidimensional de altura (.) e tempo (|T). A notação simbólica, no entanto, não é realmente cartesiana, pois os símbolos usados com frequência são "objetos" informativos que podem vir com sua própria dimensão temporal (por exemplo, no Ocidente) ou podem apenas denotar uma sequência sem durações específicas (por exemplo, no Leste Asiático).

A notação gráfica, então, é uma representação cartesiana totalmente notada do espaço sonoro. É particularmente adequada para representar mudanças de parâmetros contínuas e não discretas (slides em vez de escalas) e é usada principalmente como uma notação icônica.

Finalmente, partituras verbais são extensões de uma partitura simbólica (geralmente para ações únicas que não requerem nenhum símbolo "portátil"), são descrições literárias de estados de ânimo ou andamentos musicais, ou são usadas para descrever as interações complexas entre os músicos. Elas podem ser indexicais ou simbólicas.

<sup>10</sup> Tradução do autor. Original: "Neumes were the first steps towards notation: mnemonic signs attached to individual written words as aids to pronunciation, intonation or singing. This forms a partly symbolic, partly iconic notation. Symbolic notation developed (in Europe, at least) from neumes by inscribing them into the musical stave, a two-dimensional Cartesian space of pitch (.) and time (P). Symbolic notation, however, is not really Cartesian, as the symbols used often are informational ‘objects’ that may come with their own temporal dimension (e.g., in the West) or may just denote a sequence without specific durations (e.g., in East Asia). Graphic notation, then, is a fully notated Cartesian representation of the sonic space. It is particularly suited to represent non-discrete, continuous parameter changes (slides instead of scales) and is mostly used as an iconic notation. Finally, verbal scores either are extensions of a symbolic score (usually for unique actions that require no ‘portable’ symbol), are literary descriptions of moods or musical gaits, or are used to describe complex interactions between musicians. They can be indexical or symbolic. In addition to these four types, notations can be characterized by whether they intend to convey a resulting sound or the action required to arrive at a sound".

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

Além desses quatro tipos, as notações podem ser caracterizadas por se pretenderem transmitir um som resultante ou a ação necessária para chegar a um som.

Sendo a comprovação uma atividade de criação musical mais receptiva à variabilidade ainda que mantendo uma identidade reconhecível, ela é notadamente passível de ter alterações muito nítidas de uma performance para outra. E isso é claramente algo que parte de uma prática de pesquisa empírica em um processo musical, algo que se conecta com a própria práxis da improvisação livre, que é, como afirma Rogério Costa (2012, p. 1) “uma prática musical empírica e de experimentação concreta”. Entretanto, ao contemplar em especial a partitura gráfica, a depender das “mudanças de parâmetros contínuas e não discretas”, conforme afirmou Bhagwati, a liberdade musical se torna orientada e estruturada. Uma experimentação não-idiomática de uma partitura gráfica acaba tendo uma estruturação e um plano de diretrizes comprovisativas na obra em si com o intuito de ampliar a atuação de um performer sobre ela.

### **2.2 Indeterminação, Partitura Gráfica e a Improvisação Estruturada Não-Idiomática**

É pensando no aspecto da interatividade e na criação em tempo real sem predeterminações que há uma conexão direta com a indeterminação e a criação de uma estruturação musical não-idiomática a partir da partituração gráfica. Define-se etimologicamente a “indeterminação” pela “ideia de ausência do fim, à ideia de infinito. Mais especificamente, está associada também a uma “não-fixação” de limites, ao ilimitado, ao ‘não-traçado’ ou ‘não-desenhado’”, como lembram Bruno Ruvíaro e Leonardo Aldrovandi (2001, p. 6).

O termo “indeterminação”<sup>11</sup> advém da chamada Escola de Nova York, grupo do qual o compositor norteamericano John Cage fazia parte, junto com Earle Brown, Christian Wolff e Morton Feldman a partir dos anos 1950 do século passado. Conforme Stefan Kostka (2018, p. 283) introduz, a indeterminação musical pode ser tida como um ramo alternativo à “*chance music*”, música do acaso, na música experimental. Se a “*chance music*” (ou também designada como “música aleatória”<sup>12</sup>) representa a mudança que se encontra além do próprio performer, a indeterminação

---

<sup>11</sup> Ver COSTA, 2009, p. 16.

<sup>12</sup> Cujos originadores da ideia seriam John Cage (*Music of Changes* de 1951) e Pierre Boulez (em artigo publicado em 1951 na **Nouvelle Revue Française**, no. 59, intitulado *Alea*) (ver COSTA, 2009, e KOSTKA, 2018). Curiosamente, Earle Brown, em entrevista a Derek Bailey, se posiciona veementemente contra a ideia da aleatoriedade na música, dizendo: “Bem, aleatório é uma palavra que Boulez usou em um artigo há muito tempo que significa jogar um dado e eu sou veementemente contra considerar improvisação como música casual... Cage estava literalmente jogando moedas para decidir qual evento sonoro e isso era para remover sua escolha, seu senso de escolha, e também não era para permitir

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

é a superação do acaso através da escolha interpretativa dada na performance, com o arbítrio do performer.

Dois termos usados para música desse tipo são *música indeterminada* e *música aleatória*. A distinção entre esses dois termos, quando é realizada, é filosófica: a “indeterminação” refere-se a um desejo de distanciar o compositor do processo de fazer música, enquanto a “música aleatória” refere-se a permitir aos intérpretes uma certa latitude para alcançar um efeito que seria difícil ou impossível de notar. (...) Essas duas abordagens – acaso na composição e escolha na performance – formam os dois ramos relacionados da música experimental, um termo que é apropriado para qualquer música em que o produto é deliberadamente mantido fora do controle do compositor<sup>13</sup>.

Já para o compositor baiano Pedro Amorim de Oliveira Filho, falar sobre “música indeterminada” ou “música aleatória” – assim como outros procedimentos musicais como os da “música experimental”, da “forma aberta”, “chance music” – é também tratar de uma *música indeterminista*. Sobre o que seria uma “atitude poética indeterminista”, Amorim Filho (2008, p. 10) define:

O que chamo aqui de atitude poética indeterminista é o esforço consciente, que muitos artistas vêm empreendendo ao longo da história, de incorporar à criação elementos estruturais que valorizem a indeterminação. Essa atitude se manifesta não só no campo da música, mas em toda e qualquer linguagem artística. Trata-se de um esforço no sentido de extrair da arte algo que não se sabe se ela pode dar, um esforço de explorar seus limites conceituais e não apenas os limites técnicos. A diferença básica entre uma poética determinista e uma indeterminista é que, no primeiro caso, a linguagem artística é considerada como algo dado, uma práxis e uma teoria que devem ser desenvolvidas paralelamente visando a uma superação dos limites conhecidos e, no segundo caso, os limites da linguagem não são conhecidos, ou são considerados fronteiras borradadas, como se uma certa ignorância fosse assumida em nome do experimento, por não haver a crença em um objetivo específico a ser atingido.

E sobre a partitura gráfica em sua notação na música indeterminista, ela se define da seguinte maneira, segundo o mesmo compositor (2008, p. 70):

---

que o músico tivesse qualquer escolha, e eu não estava interessado nisso. Ao mesmo tempo em que ele estava organizando rigorosa e fixamente por acaso, eu estava trabalhando com formas de improvisação.” (Tradução do autor. Original: “Well, aleatory is a word that Boulez used in an article a long time ago which means throwing a dice and I am vehemently against considering improvisation as chance music... Cage was literally flipping coins to decide which sound event and that was to remove his choice, his sense of choice, and it was also not to allow the musician to have any choice either, and I was not interested in that at all. At the same time that he was organizing strictly and fixedly by chance process, I was working with improvisational forms.”) (BAILEY, 1992, p. 60-61).

<sup>13</sup> Tradução do autor. Original: “Two terms used for music of this sort are indeterminacy and aleatory. The distinction between these two terms, when one is made, is philosophical: “indeterminacy” refers to a desire to distance the composer from the process of making music, whereas “aleatory” refers to allowing performers a certain amount of latitude in order to achieve an effect that would be difficult or impossible to notate. (...) These two approaches—chance in composition and choice in performance—form the two related branches of experimental music, a term that is appropriate for any music in which the final product is deliberately kept beyond the control of the composer.”

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

A notação gráfica é um tipo de escrita musical em que os signos visuais devem ser lidos como estímulo à realização sonora. Frequentemente as partituras gráficas não vêm acompanhadas de bulas e o intérprete é convidado a ler os signos como lhe convier. Também é muito comum que as partituras gráficas utilizem signos e símbolos que remetem a uma leitura convencional da notação musical, sem, no entanto, serem organizados num discurso linear ou lógico.

Pensando sobre o lugar da improvisação numa partitura gráfica, Jonathan Xavier Andrade (2015, p. 59) afirma: “Na notação gráfica, o intérprete não recebe funções interpretativas inalteráveis; pelo contrário, estabelece uma relação de participação num jogo musical a partir das sugestões que os gráficos aportam”. O mesmo Xavier Andrade, que considera a partitura gráfica como um veículo para uma “improvisação estruturada não-idiomática” (2015, p. 57), lembrou dos cinco níveis de indeterminação dados por Erhard Karkoschka em 1966 no livro *Das Schriftbild der Neuen Musik* (“Notação da Nova Música” em alemão) neste trecho traduzido a seguir, a partir da pesquisa de Daniela Fugellie Videla (2012, p. 13).

(1) obras que constam de elementos gráficos, mas cujos signos estão bem definidos e deixam pouca liberdade na execução, (2) obras nas quais os signos e símbolos estão mais ou menos definidos, dirigindo a leitura por meio de ordenações semelhantes ao pentagrama, (3) são gráficos nos quais não podem ser identificados começo e fim, tampouco a direção da leitura é clara, mas que podem ser lidos através de processos associativos. No extremo oposto encontram-se (4) obras que não apresentam signos traduzíveis em música, os quais estão ali para influenciar de forma livremente associativa o intérprete, e (5) por fim, as notações gráficas de outras obras que não foram criadas para serem traduzidas em fenômenos musicais, porém sua concepção é influenciada por uma determinada estética musical, sem serem classificadas como partituras no sentido funcional do termo.

Traçando uma ponte com Walter Smetak, menciona-se aqui o pensamento dele sobre o que seria a improvisação que foi originalmente escrito num manuscrito intitulado *A arte transcendental da improvisação* (apud SCARASSATTI, 2001, p. 84): "é uma forma livre de composição, a diferença é só que não há um autor, há muitos autores cujas mentes têm que funcionar simultaneamente." Vale lembrar que Smetak, na Escola de Música da UFBA, lecionou a matéria *Improvisação*, e ele conduziu práticas tanto livres quanto a partir de notações gráficas feitas por ele. Mas ele possuía uma compreensão muito mais ampla sobre a finalidade da improvisação, como ele afirmou em um manuscrito feito em 1977 (apud DANTAS, 2010, p. 137):

Poderá então a improvisação substituir a composição? Não, ela é um gênero a parte. Os acontecimentos na improvisação são quase imprevistos, na composição são previstos, o improvisador não tem tempo suficiente para pensar, embora que ele sempre organiza. O compositor tem tempo, dias, meses e anos para complementar sua obra. O sentido de tempo na improvisação é outro. Se ela acontece com felicidade não há percepção de tempo, explica isto, que o tempo do relógio foi bem consumido – não resta tempo. O astronauta

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

sabe da anulação do tempo como o improvisador se ele se coloca em outro estado de consciência. O tempo torna-se volátil.

Sobre como Smetak conduzia a disciplina e, por conseguinte, as práticas improvisativas com o seu grupo de alunos, Scarassatti (2001, p. 85) detalha mais a respeito:

O aspecto livre e descentralizado da prática em grupo, porém, guia-se pela sombra do próprio compositor. Estimulava o conjunto, propondo uma pedra como partitura ou explanando sobre um assunto antes da prática. Interrompia às vezes as sessões, quando percebia que os músicos estavam trilhando um caminho equivocado. O resultado da prática contínua do grupo, mesmo com algumas pequenas modificações, ao longo dos anos, proporcionou um entrosamento que levou à criação de muitas músicas que acabaram por ser registradas em LP. Não que elas já existissem daquele modo, mas a correspondência entre Smetak e os músicos levava a um tipo de condução musical de acordo com o transcorrer da improvisação. É como se houvesse um banco de ideias já experienciadas, armazenadas na memória individual e coletiva; e quando uma situação semelhante acontecia durante uma apresentação, o reflexo era o de buscar, na experiência e memória do coletivo, o norte de condução musical.

Pode-se inferir que Smetak usava-se de recursos da indeterminação (como a pedra, por exemplo) e que buscava uma laboriosa prática em conjunto de modo a desenvolver um “banco de ideias” estruturado o suficiente para que houvesse um registro fonográfico ao final. Tuzé de Abreu, um discípulo direto de Smetak, atestou a existência da prática de uma “improvisação estrutural” sendo ensinada por ele em sua dissertação de 2012, *Procedimentos Compositoriais de Walter Smetak* (p. 1):

A improvisação, sempre utilizada em toda a história da música, incrementou além da sua prática “horizontal”, eminentemente melódica, ou “vertical” eminentemente harmônica, tão utilizada pelo jazz, um aspecto que chamamos de “improvisação estrutural”, aquela que improvisa a produção de música em todos os seus aspectos. Objetivos (ritmo, melodia, harmonia, dinâmica, agógica, duração, altura, timbre e massa) e subjetivos (quaisquer outros, mesmo extra-musicais), proporcionando uma atuação muito livre ao intérprete. Este tipo de improvisação, embora sempre tenha existido num grau mais tímido, ganhou destaque na música do século XX. No nosso meio, o grupo de compositores da Bahia utiliza-o desde os anos de 1960.

### **2.3 Microtonalismo**

O microtonalismo se define pelo uso sistemático (ou não) de intervalos menores do que um semitom (obtendo-se, assim, microtons)<sup>14</sup>, ou pela expansão dos limites da afinação musical. Trata-

---

<sup>14</sup> Conforme menciona Rami Chahin (2021, p. 35): "No *Grove Encyclopedic Dictionary of Music*, a definição do microtom é para o intervalo que é menor que o semitom: a décima segunda parte (logarítmica) da oitava e seus múltiplos (...). Portanto, o décimo segundo (logarítmico) (12-DIO – Divisões Iguais da Oitava) pode ser uma reunião para classificar sistemas de afinação microtonal na música mundial. Tradução do autor: "In the *Grove Encyclopedic*

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

se de estabelecer outras perspectivas de escuta através do alcance de notas além do temperamento igual na harmonia ocidental, ou da criação de outros sistemas de afinação e de outras abordagens sobre a nota musical. Como Alexandre Torres Porres estabeleceu na introdução de sua tese *Processos de Composição Microtonal por Meio do Modelo de Dissonância Sensorial* (2007, p. 2):

O termo Microtonalidade é muito abrangente e não se baseia apenas na ideia do uso de intervalos menores que um Semitom. Também, como já exposto acima, não pode implicar uma estética específica, pois comporta diversos Sistemas de Afinação e, portanto, um conjunto de materiais diversificados. Todavia, o termo Microtonalidade refere-se, de fato, ao uso de Microtons ou Microintervalos, que Griffiths (1995, p. 139) define como “intervalos menores que o semitom”, deixando implícito que a prática da Microtonalidade seja restrita ao uso dos Microtons “por si mesmos”. Ainda em seu verbete sobre Microtonalidade, Griffiths (1995, p. 139) a separa do conceito de Afinações Alternativas, compreendidas como um tipo de afinação que difere do padrão do Temperamento Igual, mas que, porém, não possuem Microintervalos adjacentes. Obviamente, as Afinações Alternativas contêm pequenas variações em relação aos intervalos do Temperamento Igual (ou seja, variações microtonais), fator esse que influencia o uso do termo Microtonalidade quando se trata de uma Afinação Alternativa. A grande chave, então, na definição desses termos, está na padronização do Temperamento Igual como “O Sistema de Afinação”, que se opõe a Sistemas de Afinação Alternativos ou Microtonais.

Não é um fenômeno musical cuja prerrogativa de existência se deu exclusivamente a partir dos ímpetos microtonais de compositores no séc. XX; entretanto, compositores desse século como Julián Carrillo, Harry Partch, Ivan Wyschnegradsky, Alois Hába foram de fundamental importância para a difusão da ideia de que, sim, é perfeitamente possível extrapolar os limites dos 12 tons da escala cromática ocidental de diversas maneiras. É uma música que advém, justamente, da necessidade de se expandir para além das abordagens de afinação distintas do que é tido como padrão na concepção de afinação ocidental. Conforme atesta historicamente Lidia Ader em *Introduction to Microtonal Music*<sup>15</sup> (2020, p. 11):

A música microtonal não possui um começo ou um fim histórico claro. Ela sempre existiu, escondendo-se atrás de diferentes conceitos ou termos, ou sem definição alguma.

---

Dictionary of Music, *the definition of the microtone is for the interval which is smaller than semitone: the (logarithmic) twelfth part of the octave and its multiples* (Sadie, 2001). Therefore, the (logarithmic) twelfth (12-TET) can be a muster to classify microtonal tuning-systems in worldwide music.”

<sup>15</sup> Tradução do autor. Original: “Microtonal music has no clear historic beginning or end. It has always existed, hiding behind different concepts or terms, or having no definition at all. It is impossible to find the reference point for its emergence. Rather, it is possible and it is necessary to talk about the new understanding and perception of this phenomenon that emerged at the beginning of the twentieth century. Microtonal music has become part of a phenomenon that the Spanish philosopher Miguel de Unamuno y Jugo calls “intrahistoria.” History is a collection of transient and vanishing events and is the face of life, whereas there is always a parallel intrahistoria – an inconspicuous life with deep layers of memory. I suggest that microtonal music is submerged in such layers.”

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

É impossível encontrar o ponto de referência para o seu surgimento. Pelo contrário, é possível e é necessário falar sobre uma nova compreensão e percepção desse fenômeno que surgiu no início do século XX. A música microtonal tornou-se parte de um fenômeno que o filósofo espanhol Miguel de Unamuno y Jugo chama de "intra-historia". A história é uma coleção de eventos transitórios e desaparecidos e é uma face da vida, enquanto há sempre uma intra-história paralela – uma vida discreta com camadas profundas de memória. Sugiro que a música microtonal esteja submersa em tais camadas.

Rami Chahin (2021, p. 36) considera da seguinte maneira:

A microtonalidade é um elemento musical essencial, que confere à música uma identidade e um caráter. Ele participa da definição da música mundial por meio de seus sistemas de afinação e lhes dá certa privacidade. Consequentemente, às vezes é possível ver uma espécie de cruzamento de dois ou mais sistemas de afinação na mesma obra musical em uma cultura ou quando músicos de diferentes culturas executam uma obra musical juntos. Nesse caso, os pequenos intervalos microtonais são ignorados, o que às vezes leva a uma dissonância extrema. Na música contemporânea, muitos compositores esperam ter essa dissonância. Isso acontece quando um intervalo ou mais no sistema de sintonia é executado de forma diferente ou quando dois ou mais sistemas de sintonia são executados simultaneamente. Portanto, escolher uma certa classificação para microtons em um sistema de afinação é importante para notação vertical e por razões culturais. Em relação ao tempo, os microtons são realizados em ambas as condições: vertical e horizontalmente. As performances verticais para sistemas de afinação microtonal podem ser simuladas em alguns casos para a teoria ocidental em ser música microtonal harmônica, inarmônica, polifônica e contrapontística.<sup>16</sup>

Como um exemplo de classificação em um sistema de afinação, mencionam-se aqui as 72 divisões iguais de uma oitava (72-DIO<sup>17</sup>) feita pelo compositor sírio-alemão Rami Chahin na figura 2, que orientaram a concepção da afinação microtonal do violão de aço na interpretação de *metamórficas*.

---

<sup>16</sup> Tradução do autor. Original: "*Microtonality is an essential musical element, which gives music an identity and character. It participates in defining the worldwide music through their tuning systems and gives them certain privacy. Consequently, it is possible sometimes to see a kind of crossing for two or more tuning systems in the same musical work in a culture or when musicians from different cultures perform musical work together. In this case, the small microtonal intervals are ignored which leads sometimes into an extreme dissonance. In contemporary music, many composers look forward to having such dissonance. That happens when an interval or more in the tuning system is performed differently or when two or more tuning systems are performed simultaneously. Therefore choosing a certain classification for microtones in a tuning system is important for vertical notation and for cultural reasons. Relating to time, microtones are performed in both conditions: vertically and horizontally. The vertical performances for microtonal tuning systems can be simulated in some cases to the western theory in being harmonic, inharmonic, polyphonic, contrapuntal microtonal music.*"

<sup>17</sup> Adota-se aqui a nomenclatura proposta por Alexandre Torres Porres. Conforme explica no artigo *Microtonalidade na Música do Século XX: Duas Abordagens Compositivas* (2005, p. 60): "DIO é abreviação de Divisões Iguais da Oitava. Esta abreviação precedida de um número "X" se refere a um temperamento igual de divisão da oitava em "X" partes iguais, sendo a oitava o intervalo com a proporção de 2:1. Traduzi este termo, definido por Joe Monzo, do inglês *EDO - Equal Divisions of the Octave* (Monzo, 2004: <http://tonalsoft.com/enc/edo.htm>) que diferencia este da já usual abreviação ET, de *Equal Temperament* (Temperamento Igual), que não especifica qual é o intervalo dividido igualmente, e pode ser usado para outros temperamentos iguais que não se baseiam na oitava."

## Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

Figura 2 – 72-DIO, em suas primeiras 26 notas.



Fonte: CHAHIN et al., 2021, p. 38

No intuito analítico desta pesquisa, duas abordagens de tratamento de música microtonal que foram identificadas pelo compositor Alexandre Torres Porres<sup>18</sup> serão abordadas: a Discreta e a Contínua. A Discreta consiste no uso dos microtons por si mesmos e tem a sua incepção na composição do século XX a partir da expansão (micro)cromática para novas divisões da oitava, tais como as que foram operadas por John Foulds (*Cello Sonata*, 1906) e Julián Carrillo (*Prelúdio a Colón*, 1922) em 24 quartos-de-tom, ou por Harry Partch na divisão da oitava em 43 notas a partir da Afinação Justa, que ele aplicou extensivamente em instrumentos que ele criou, como o Chromelodeon, e em suas composições, como na música teatral de *Delusion of the Fury* (1969). Há uma série de outras divisões da oitava que já foram aplicadas, tais como as de 19-DIO proposta por Joseph Yasser – resultante de uma soma entre as 12 divisões tradicionais do temperamento igual mais 7 intervalos da escala diatônica – ou a comissão de um órgão de tubos em 31-DIO feita por Adriaan Fokker. Já a Contínua advém das práticas experimentais da eletroacústica e consiste no tratamento do espectro sonoro como matéria musical, através da manipulação do timbre e da textura no uso dos tradicionais instrumentos orquestrais. Exemplos disso se encontram em peças como *Partiels* (1975) de Gerard Grisey, *Voyage Into The Golden Screen* (1968) de Per Nörgard, *Quattro Pezzi Su Uma Nota Sola* (1959) de Giacinto Scelsi, ou, para mencionar um exemplo mais recente, *Limited Approximations*<sup>19</sup> (2010) de Georg Friedrich Haas. Sobre as diferenças reais entre as mencionadas abordagens, explica Torres Porres (2005, p. 63):

Tanto a música eletrônica/eletroacústica, quanto como a música espectral não se fixam em um sistema de afinação propriamente dito, fazendo uso de todo o espectro sonoro de alturas, o contínuo de frequências (*continuum*). A poética da música espectral funde os conceitos de harmonia e timbre; como o timbre é formado por relações harmônicas e inarmônicas, é possível usar microintervalos para realçar pontos desejados neste contínuo

<sup>18</sup> Ver o artigo publicado em 2005 e a tese de 2007 para maiores detalhes.

<sup>19</sup> Que pode ser encarada como uma peça que funde ambas as abordagens, por implementar a execução real dos microtons nos pianos reafinados, quanto nas técnicas de orquestração.

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

de frequências gerando aglomerados sonoros ricos e dinâmicos, harmônicos e inarmônicos. Esta abordagem difere do uso de microtons em sistemas fixos, onde as frequências possuem uma relação discreta entre si.

Estabelecendo uma nova ponte com Walter Smetak, Marco Scarassatti (2001, p. 86-87) percebeu três vertentes de pesquisa microtonal: a busca de sons interiores do instrumento musical (a exemplo do Violão Eólico); a dissolução do temperamento a partir de uma divisão da escala musical em intervalos menores que o semitom (com a criação do violão de microtom a partir de 6 violões, ou de uma oitava de microtons com 49 notas por oitava); ao final, um sentido de conscientização do indivíduo do microtonalismo. Smetak conclamou um despertar para as faculdades perceptivas microtonais com um poema místico escrito em 1974, intitulado “Microtonização”. Cita-se aqui um trecho, a primeira frase: “*Microtoniza-te, para nunca mais se exaltar com as harmonias pitagóricas.*”

### **2.4 O Violão Microtonal Smetakiano (VMS)**

O microtonalismo na obra do compositor e luthier suíço-brasileiro Walter Smetak, segundo Marco Scarassatti (2001, p. 84), surgiu a partir de duas fontes primordiais: a formulação de uma tríade do “movimento-tempo-espacó na direção de multissons nos instrumentos cinéticos”, através da “descoberta dos sons internos da caixa acústica de um violão recém-envernizado, pendurado num varal e tocado pelo vento”, e o contato com a música de Julián Carrillo, tanto antes de 1980, quanto a partir das ideias expostas na teoria microtonal dele que foi denominada *Sonido 13* (que também é o nome do periódico musical que Carrillo publicou mensalmente em 1924), que conheceu em 1980<sup>20</sup>. Nota-se, portanto, que havia um pensamento microtonal antes de 1980 que o levou à criação do violão eólico<sup>21</sup>, um instrumento cinético para ser tocado pelo vento – que pode ser ouvido na faixa de abertura “Tijolinhos, Material de Construção ‘Audição Espontânea do Silêncio’, Violão Eólico” do álbum *Smetak* (1974) – além de outras plásticas sonoras e instrumentos microtonais, como também houve um novo pensamento microtonal a partir do contato com a obra

---

<sup>20</sup> Ver *El Sonido 13*, in: <https://ripm.org/?page=JournalInfo&ABB=SON>. Acesso em 26 de março de 2025. Em conversa pessoal, Marco Scarassatti me esclareceu que Smetak já tinha conhecimento sobre a música de Julián (a quem chamava de “Juan” em seus escritos) Carrillo desde anos antes de ter folheado pela primeira vez e obtido um exemplar do *Sonido 13* em 1980.

<sup>21</sup> Esclarece Mateus Santana Dantas (2010, p. 158): “O *Violão Eólico* é uma das obras de Walter Smetak, na qual um violão convencional é exposto ao vento que fricciona as cordas produzindo sons completamente diferentes dos produzidos pelas maneiras mais convencionais de performance com o instrumento”. Não há uma data certa para a criação do violão eólico, mas é mais provável que seja datado do final dos anos 1960 ou início dos anos 1970.

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

de Carrillo – a ponto de, segundo Scarassatti (2001, p. 84), fazer com que ele quisesse sistematizar uma escala em 49 sons. Ou seja, antes desse ímpeto mais sistemático, Smetak interessava-se “mais pelo efeito microscópico desta viagem pelo interior do intervalo musical do que na divisão e sistematização da escala microtonal”.

Smetak concebeu os violões de microtom originalmente como um instrumento coletivo e um desdobramento de uma pesquisa de sistematização microtonal aplicada e que teria a sua revelação no segundo – e, lamentavelmente, o último – LP lançado em vida, *Interregno* (1980). Segundo Vladimir Bomfim Primo (2024, p. 54), o surgimento do VMS<sup>22</sup> (Violão Microtonal Smetakiano) se deu da seguinte forma:

O que se chama de violão de microtom, segundo a concepção de Walter Smetak, é um instrumento coletivo - neste caso, conjunto de câmara - constituído de seis violões afinados microtonalmente a décimos de tom. Foi concebido entre o final dos anos 1960 e início dos anos 70, inicialmente a fim de atender a experimentações sonoras e criativas dos ateliers de improvisação coletiva conduzidos pelo próprio Smetak no seio da UFBA. Se insere no contexto de variadas experimentações de Smetak, incluindo a criação de instrumentos, criação musical, e desde a dissolução de tais ateliers, apenas recentemente voltou a ser alvo de exploração ou estudos, sejam de natureza artística ou acadêmica.

Ainda sobre o violão de microtom de Smetak, o multiinstrumentista e compositor Tuzé de Abreu em sua dissertação *Processos Compositoriais de Walter Smetak* (2012, p. 22) explica como ele se estrutura e é afinado:

Um violão de microtom é formado por seis violões, cada um representando uma corda de um violão afinado tradicionalmente repetida seis vezes, ficando a mais grave, a sexta corda, meio tom abaixo da mais aguda, a primeira corda, esta tendo a mesma da afinação tradicional do violão. As quatro intermediárias são afinadas em progressão microtonal descendente, da primeira para a sexta (de baixo para cima, como no violão tradicional) entre uma e outra.

Mateus Santana Dantas (2010) e Vladimir Bomfim Primo (2024) expuseram mais detalhadamente sobre como se sucede a afinação proposta por Smetak para o violão de microtom, (tanto individual, quanto coletivamente) através dos diagramas seguintes, das figuras 3, 4 e 5.

Figura 3 – Gravura com o braço do violão em afinação microtonal smetakiana, de acordo com Mateus Dantas, a partir da corda Mi (seja a 6ª ou a 1ª corda).

---

<sup>22</sup> Denominação dada por Vladimir Bomfim (2024).

## Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

5ª casa					1ª casa
					Mi b
					Mi b+
					Mi b++
					Mi --
					Mi -
					Mi

Fonte: DANTAS, 2010, p. 189.

Figura 4 – Afinação smetakiana a partir da corda Mi 3 aguda (primeira corda), de acordo com Vladimir Bomfim.

**6ª CORDA    5ª CORDA    4ª CORDA    3ª CORDA    2ª CORDA    1ª CORDA**

<b>AFINAÇÃO MICROTONAL POR CORDA</b>	6ª CORDA	5ª CORDA	4ª CORDA	3ª CORDA	2ª CORDA	1ª CORDA
	Mib	Mi + 1/10 de Tom	Mi + 2/10 de Tom	Mi + 3/10 de Tom	Mi + 4/10 de Tom	Mi

Fonte: BOMFIM PRIMO, 2024, p. 56.

Figura 5 – Macrossistema coletivo dos Violões de Microtom Smetakianos, de acordo com Vladimir Bomfim.

**UM VIOLÃO MICROTONAL = 6 VIOLÕES**

	<b>VIOLÃO 1</b>	<b>VIOLÃO 2</b>	<b>VIOLÃO 3</b>	<b>VIOLÃO 4</b>	<b>VIOLÃO 5</b>
<b>CORDAS</b>	6 Cordas Mi	6 Cordas Lá	6 Cordas Ré	6 Cordas Sol	6 Cordas Si
<b>AFINAÇÃO</b>	Entre Mib-Mi	Entre Lab-Lá	Entre Réb-Ré	Entre Solb-Sol	Entre Sib-Si
	Grave	-----	-----	-----	Agudo

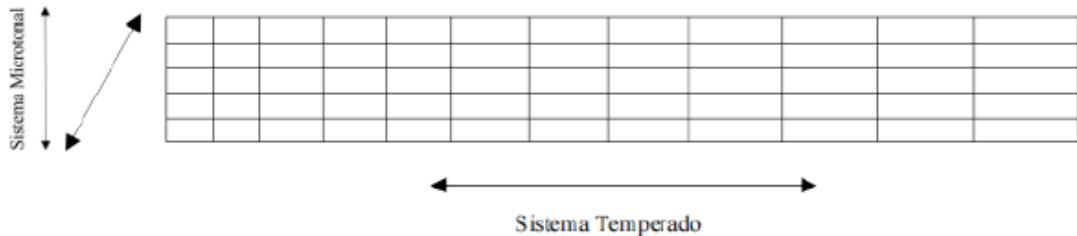
Fonte: BOMFIM PRIMO, 2024, p. 56.

Mateus Dantas (2010, p. 189) percebeu que há uma relação temperada sendo preservada e reiterada no âmbito horizontal. Ou seja, “quando o performer toca posições diferentes ou intervalos melódicos na mesma corda além bem como em intervalos melódicos e ou harmônicos tocados entre a primeira e sexta cordas”. A microtonalidade real do VMS se faz no âmbito vertical ou, como diz Dantas, “ao longo das cordas”, tendo (a exemplo da 6ª ou a 1ª corda do violão) a

## Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

relação  $Mib < Mib+ < Mib++ < Mi- - < Mi- < Mi^{23}$ . Expandindo e exemplificando a constatação de Dantas, Bomfim (2024, p. 57) fez um estudo mais detalhado sobre as propriedades ergonômico-sonoras do VMS, considerando-o um instrumento híbrido, pois sua afinação “permite extrair sonoridades microtonais ou temperadas”. Para maiores detalhes, ver a figura 6.

Figura 6 - Disposição dos sistemas microtonal e temperado no braço do VMS, segundo Vladimir Bomfim.



Fonte: BOMFIM PRIMO, 2024, p. 6.

Ao comparar o violão convencional com o VMS, no distanciamento de uma oitava em suas 12 primeiras casas, Vladimir Bomfim (2024, p. 58) percebeu que, enquanto há 44 notas diferentes no violão de afinação tradicional, no VMS há 101 notas diferentes. Coletivamente, com os seis VMS, Bomfim considerou o seguinte:

Considerando a totalidade das notas dos seis violões microtonais, temos 720 décimos de tom no total, sendo 120 para cada violão — mesmo número de notas, coletivamente ou individualmente, que para o instrumento em sua afinação convencional. No entanto, descartando as notas repetidas, num violão microtonal, cada instrumento possui 101 microtons diferentes enquanto o convencional apenas 44 notas diferentes, representando um maior aproveitamento quantitativo do braço de um só instrumento, chegando a 226 microtons diferentes se somados os seis instrumentos microtonizados.

O pensamento microtonal de Walter Smetak encontrou na coletividade do violão de microtom sua representação mais acessível, ao proporcionar, de acordo com Mateus Dantas (2010, p. 190), “a potencialização de estruturas melódicas e harmônicas através da ampliação da quantidade de notas possíveis de serem tocadas”. Dantas (2010, p. 190) mencionou uma fala transcrita de Smetak na Feira da Bahia em 1974 (sobre a *Grande Virgem*, uma de suas plásticas sonoras) que expõe bem a missão microtonal que há por trás da experiência do VMS:

<sup>23</sup> Vale mencionar que Vladimir Bomfim (2024) possui uma proposta de notação para o violão de microtom que consiste em designar números e cifragem para cada corda no instrumento. Ela é explanada em maiores detalhes entre as p. 71-73 de sua tese.

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

Ela não é mais, na sua afinação, tonal. O problema é admitir existir antes da afinação tonal uma afinação que não era tonal. De fato, existia. Os povos primitivos ainda usam essa escala e tem uma noção natural dos microtons que nós não temos, porque nós chamamos os microtons apenas de desafinados. Isso é grande problema. Agora para se penetrar neste assunto vai se precisar dezenas, talvez centenas de aulas. Isso é um trabalho que requer uma inteligência quase de computador. Essa inteligência não vem uma vez, ela vem devagarzinho, non? Porque a natureza não faz saltos. Então fizemos esta tentativa aqui no violão onde os microtons ficam visíveis aos trastes e no espelho do instrumento. Quer dizer, ajuda muito a visão, não está escondido, está na cara como se diz, não? Este mesmo sistema pode se aplicar para instrumentos de cordas a arco. Podia se manter [...] de lado, simultaneamente, uma outra orquestra de cordas na afinação tonal, porque como eu já disse, deve prevalecer o sentido que os microtons são apenas uma complementação. Então nós colocamos a nossa escala tonal no meio onde nós estamos... [estávamos?].

### **3 METAMÓRFICAS: DA CRIAÇÃO À IMPLEMENTAÇÃO MICROTONAL**

*metamórficas*<sup>24</sup>, para tape e diversos instrumentos à livre escolha foi, antes de tudo, minha resposta criativa ao alastramento da pandemia da COVID-19. Sua elaboração data do mês de abril de 2020, quando a pandemia já estava em um estágio crítico de contaminação a ponto de haver a recomendação médica do “ficar em casa”, saindo somente com máscaras, adotando medidas de higiene ao máximo. E diante desse cenário desolador (especialmente contando com a insuficiência da ação governamental diante da calamidade de saúde pública na época), quis responder buscando algum tipo de transfiguração. Daí, tive a ideia de criar uma partitura gráfica contaminada por um vírus criativo. Ou uma vontade de renascimento, a partir de um universo sonoro próprio. Explicitei as minhas intenções sobre a peça da seguinte maneira na bula.

*metamórficas* é um esforço de traduzir a confluência de mundos, a transformação e a autorrenovação da própria natureza em música, num trabalho em partitura gráfica que intenta trazer uma autodeterminação criativa e uma compreensão imagética para além dos paradigmas musicais, mas tomando-os como um ponto de partida. É uma reflexão radical sobre o devir transmutável e fenomenológico dos sons a partir de como eles estão intrinsecamente interligados com a nossa existência enquanto indivíduos (Do próprio autor, 2020, p. 2).

A partitura gráfica de *metamórficas* possui, sim, uma bula, e este é o texto (do próprio autor, 2020, p. 2):

#### **COMO LER OU INTERPRETAR A PARTITURA**

Há uma série de elementos a serem explorados em cada página. Cabe aos intérpretes identificarem tais elementos para traduzir suas propriedades sonoras. Só há um elemento fixo, que é a linha divisória das alturas. Cada ponto, traço ou cor tem seu aspecto textural e

---

<sup>24</sup> A grafia com letra minúscula inicial é intencional.

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

expressivo, e o/a musicista precisará pensar como agir de modo a traduzir suas sensações sonoras dentro de suas próprias capacidades técnicas. As cores têm uma única e simples finalidade: demarcação de diferentes tipos de traços ou execuções.

Um só instrumentista nunca será o suficiente para interpretar metamórficas. Dois ou mais instrumentistas serão necessários. É opcional a possibilidade de um regente. Pode haver uma necessidade maior se for um grupo numeroso. E, caso houver, será a cargo dele(a) a divisão da formação instrumental. (NOTA: *Segue-se aqui uma descrição gráfica de como a leitura da partitura gráfica é feita, como será visto a seguir.*)

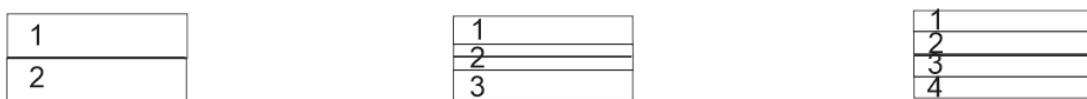
A partitura pode ser lida tanto no sentido ocidental (da esquerda para a direita), quanto no sentido oriental (da direita para a esquerda). O sentido da leitura da interpretação deve ser negociado entre os intérpretes de forma irrestrita.

Há um *tape* que é para ser executado em cada uma das páginas, sempre em simultâneo. Trata-se de uma conversão sonora de cada página da partitura a partir do sintetizador fotoeletônico *Virtual ANS*, em difusão estereofônica. Os instrumentistas devem se colocar numa posição que permita uma interação com o *tape* em sua interpretação da partitura. Caso executarem ao vivo, a interação é tanto com o *tape*, quanto com o(s) musicista(s)/intérpretes. Como dito acima, a opção de se apresentar com um regente não é uma obrigação, mas torna-se uma necessidade para grandes conjuntos instrumentais. Cabe ao regente pensar a interpretação da partitura como também a interação com o *tape*, junto aos instrumentistas. Há pequenos textos poéticos em cada página que deverão ser interpretados por algum(a) vocalista em interação com o instrumental. E é opcional pensar em notas-pivô a partir da escuta das sínteses sonoras nos tapes.

Tal partitura gráfica é um reflexo de uma estética abstrata na qual os limites entre as artes plásticas e a música são fusionados, com a intencionalidade de fazer com que a interpretação fosse orientada a partir dos gráficos criados para cada uma das 16 páginas, que são listadas da letra A até O com leituras de dupla orientação – ocidental (da esquerda para a direita) e oriental (da direita para a esquerda). Cada página possui durações entre 3 a 4 minutos de leitura e execução instrumental (somente uma página, a L, possui 5 minutos). Portanto, se a execução for realizada na íntegra, seriam quase duas horas de duração. Há também versos poéticos em cada página que podem ser encarados como minipoemas para algum(a) vocalista improvisar em interação com o instrumental, o que acentua o caráter polissêmico da partitura.

Como podem ser vistas na figura 7, há as seguintes possibilidades de leitura da partitura gráfica de metamórficas, de modo a perceber diferentes tessituras.

Figura 7 – Divisões de leitura em *metamórficas*

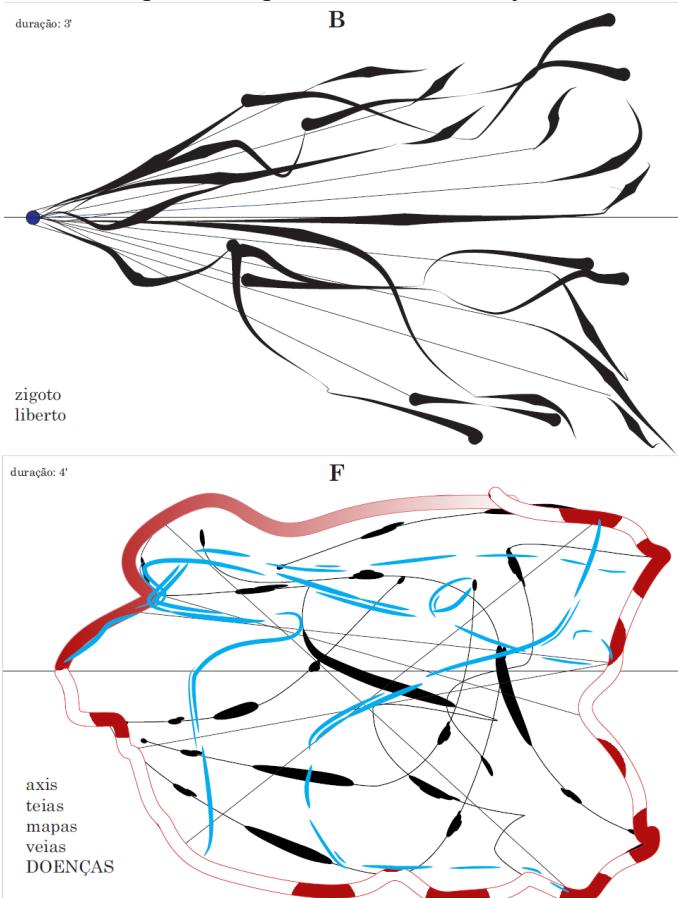


Fonte: Do próprio autor, 2020, p. 2

## Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas

Na figura 8, as figurações abstratas de cada página não apenas servem de orientação instrumental (de dois a vários musicistas, mas também para a conversão fotoeletrônica no sintetizador Virtual ANS. Os *tapes* são conversões sonoras da notação gráfica que possuem a mesma duração designada para cada página.

Figura 8 – Páginas B e F de *metamórficas*



Fonte: Do próprio autor, 2020, p. 4 e 8.

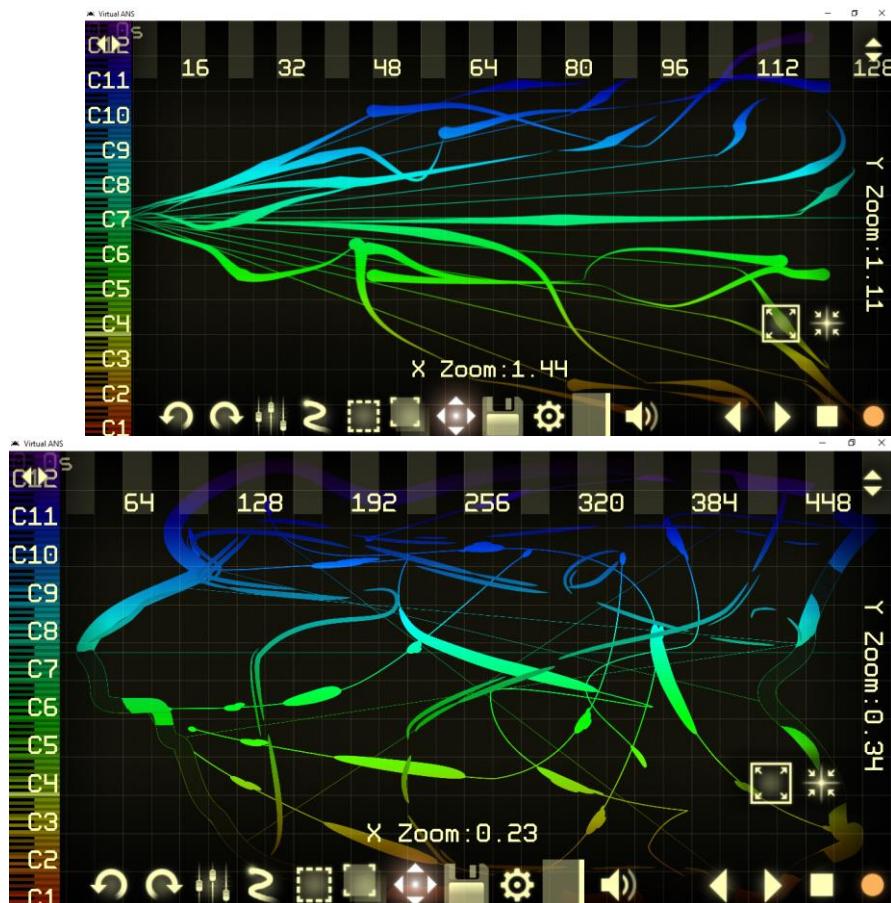
Essas figurações abstratas foram originalmente confeccionadas no software Corel Draw. E as fotos exportadas pelo programa foram convertidas no Virtual ANS tendo sua minutagem configurada a partir dos índices de pixels por batida e de batidas por minuto na opção “Project” das configurações do programa. Na figura 9, estão as páginas B e F em suas respectivas conversões fotoeletrônicas no *Virtual ANS*. As durações estão aproximadas para fortuita edição numa DAW<sup>25</sup> para equalização de frequências e corte, redução ou expansão nas durações de acordo com a minutagem de cada página. A sonoridade resultante dessas conversões são, claramente, uma

<sup>25</sup> Digital Audio Workstation, “estação de áudio digital” em inglês.

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

combinação entre timbres em relações tanto harmônicas, quanto inarmônicas, numa clara abordagem contínua.

Figura 9 – Conversões fotoeletrônicas no *Virtual ANS* das páginas B e F.



Fonte: Do próprio autor.

Como não há na partitura gráfica de *metamórficas* as determinações para as alturas ou para a metrificação rítmica, esta peça é perfeitamente adaptável para um conjunto instrumental microtonal e de real liberdade e independência rítmica. Na realidade, faz muito mais sentido interpretar esta peça dentro de paradigmas microtonais. O gráfico sonoro do *Virtual ANS* compõe diversas possibilidades espectrais e, portanto, microtonais.

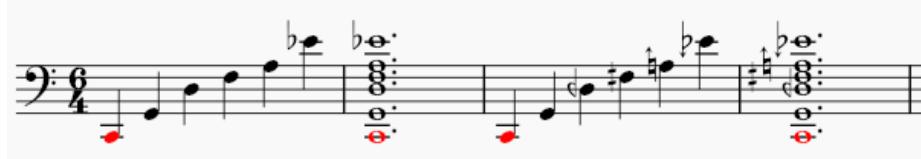
A peça encontrou a implementação (eletro)acústica/instrumental que precisava no conjunto de violões microtonais que integrei a convite de Heitor Dantas e Vladimir Bomfim a partir de agosto de 2024. Estamos dando continuidade à proposta de Walter Smetak com o Violão Microtonal Smetakiano (VMS) e, com a incorporação de minha presença como músico, a minha abordagem microtonal para o violão folk com (re)afinação hexacordal em conjunto os outros dois VMS. Nesta peça, como a instrumentação é livre, as escolhas de instrumentos dependem do grau

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

de complexidade da partitura gráfica, tendo duo ou trio de violões em interação com o *tape* de cada página. Portanto, pode haver um trio de VMS compondo coletivamente um violão de microtom em três cordas, como também a interação entre um VMS com um (possível) violão folk microtonal. Vladimir Bomfim considerou necessário estabelecer a partir de cada partitura uma nota-pivô, de modo a haver pontos de partida e de chegada claros em cada improvisação. E tal nota-pivô é baseada na altura central em que começa e termina a partitura espectral no *Virtual ANS* – uma modificação que pus como opcional na bula.

No intuito de compreender como a minha proposta de afinação microtonal para o violão poder-se-ia convergir sonoramente com os VMS, trago uma descoberta trazida pelo parceiro colaborador Vladimir Bomfim neste artigo, fazendo um comparativo entre as afinações dos violões trabalhados pelo nosso grupo com Vladimir e Heitor Dantas. Eu trouxe para os meus colaboradores a proposta de meu violão folk com afinação hexacordal C G D F A Eb em duas variantes – tonal<sup>26</sup> e microtonal – C G D meio-bemol (-50c, ¼ de tom abaixo) F meio-sustenido (+50c, ¼ de tom acima) A meio-quarto-sustenido (+25c, 1/8 de tom acima) E meio-quarto-bemol (-25c, 1/8 de tom abaixo)<sup>27</sup> (fig. 10). Trata-se de um modo dórico incompleto, parando no sexto grau da escala (fig. 11). As notas sucessivas a cada corda serão meras transposições de cada uma delas.

Figura 10 – Afinação C G D F A Eb em variantes tonal e microtonal



Fonte: Do próprio autor.

Figura 11 – Afinação C G D F A Eb em formas de escala tonal e microtonal



Fonte: Do próprio autor.

O intuito de fazer com que haja a variante microtonal dessa afinação é o entrar em harmonização proximal e, ao mesmo tempo, em polimicrotonalismo com os VMS que possuímos no grupo, que são os das cordas Mi (6ª corda), Ré (4ª corda) e Sol (3ª corda), sendo este último

<sup>26</sup> Entende-se, dentro do temperamento igual e da harmonia tonal.

<sup>27</sup> Ou seja, uma afinação em oitavos-de-tom. Compreendendo a notação de maneira similar a Marnen Lalbow-Koser (ver READ, 1990, p. 84), distinguindo da seguinte maneira a partir dos cents: +25c (1/8 de tom acima), +50c (1/4 de tom acima), -25c (1/8 de tom abaixo), -50c (1/4 de tom abaixo).

## **Metamórficas: Processos de Comprovisão a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

VMS uma guitarra elétrica, na realidade. Na figura 12, vai se fazer um comparativo entre as tessituras de cada VMS indo da nota mais grave até a mais aguda na 20<sup>a</sup> casa de cada violão.

Figura 12 – Comparativo entre tessituras de 3 VMS nas cordas Mi 1, Ré 2 e Sol 2.



Fonte: Do próprio autor.

Na figura 13, expõe-se a tessitura do violão de aço afinado em C G D F A Eb em variante microtonal até a 20<sup>a</sup> casa também.

Figura 13 – Tessitura do violão C G D F A Eb em variante microtonal



Fonte: Do próprio autor.

De acordo com Vladimir Bomfim, em conversa pessoal, os VMS, em comparação com a tessitura de minha afinação hexacordal do meu violão folk, possuem muito mais notas possíveis (101 microtons até a 12<sup>a</sup> casa). E comparando com a afinação hexacordal C G D F A Eb (em variante microtonal ou não), a observação não deixa de ser correta, apesar da maior tessitura, possuindo o equivalente a 60 microtons até a 12<sup>a</sup> casa – uma quantidade significativamente maior do que a de um violão tradicional (de 44 notas diferentes até a 12<sup>a</sup> casa).

No que tange à performance, a improvisação não-idiomática a partir das partituras gráficas é o requerido para interpretar *metamórficas*. Certamente, a indeterminação delas traz uma liberdade absoluta na abordagem de execução instrumental dos microtons. E no que tange à adaptação inicial de *metamórficas* pelo trio de violonistas/guitarristas, a opcional adição de pedais de efeito e de acessórios são possibilidades que foram deixadas em aberto, mas que podem perfeitamente serem acrescidas à interpretação, e é o que temos implementado atualmente. As leituras de orientação tanto oriental, quanto ocidental de cada página “força” o performer a não se repetir, apesar de poder ter a capacidade de elaborar estratégias interpretativas que podem ser

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

reiteradas. Essas leituras não vêm representando nenhum obstáculo à performance. No contexto de nosso grupo, o que tem funcionado vem sendo, justamente, o que Smetak já fazia desde os anos 1960: improvisações estruturadas a partir das práticas de conjunto. E, também, as pré-definições no que diz respeito à instrumentação e às notas-pivô dadas pela escuta do *tape* com a sonoridade do Virtual ANS. Tais decisões acabaram sendo incorporadas às nossas práticas sem serem, necessariamente, prescritas desde a partitura original. Entretanto, isso é o que tem funcionado de um modo eloquente e frutífero.

### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

*metamórficas* procura em seu projeto artístico-poético unificar o ocidente com o oriente na música através dos microtons. *metamórficas*, por convidar à dupla possibilidade de leituras (ocidental e oriental), é uma peça que simboliza a união simbiótica entre os hemisférios e suas respectivas culturas através da perspectiva oferecida pela microtonalidade. E nesta microtonalidade indeterminada há ambas as abordagens mencionadas por Torres Porres: a Discreta pela utilização dos violões microtonais (que não foram pensados originalmente como destinação na sua partitura) e a Contínua pela difusão espectral trazida pelo sintetizador fotoeletrônico *Virtual ANS* em sua conversão sonora. E há também nesta microtonalidade indeterminada um claro diálogo com os procedimentos composicionais de Walter Smetak, apesar de seu figurativismo conter metáforas tanto musicais, quanto biológicas. Vale ressaltar que Smetak era um dos que mais professavam em seus ensinamentos pela fusão oriental-ocidental no campo das ideias filosófico-artísticas em um contexto brasileiro, o que se configura em uma postura claramente decolonial para além de ser de cunho espiritualista<sup>28</sup>.

*metamórficas* é uma peça claramente comprovisativa, pois, em sua criação, a perspectiva de notação aberta foi a da partitura gráfica. Mas não há somente o fato de usar notação gráfica sob parâmetros cartesianos de altura e tempo. Há também o simbólico em sua figuração gráfica que pode, também, ser indicativos interpretativos em sua abstração, como também há a dimensão da notação verbal nos versos em cada página. Há uma rebelião silenciosa em relação ao cartesianismo ocidental, ao permitir a leitura oriental (da direita para a esquerda) como possibilidade de execução

---

<sup>28</sup> A Eubiose, ainda que de inspiração teosófica russa, é decididamente brasileira em sua idealização antropofágica por Henrique José de Souza. Walter Smetak se dizia difusor dos ensinamentos da Eubiose através de suas plásticas sonoras. É recomendável ler o capítulo da dissertação de Mateus Dantas (2010) dedicado especialmente à Eubiose.

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

como alternativa à ocidental (da esquerda para a direita). Essa revolta é expressa especialmente em seu figurativismo que traz metáforas biológicas em simbiose com as ideias musicais e geométricas. Há uma sutileza estética que é afro-diaspórica nos traços e de imaginação afrossurrealistas, além dos versos quase epigramáticos em cada página que podem eventualmente funcionar como orientações de expressividade. Não se trata de espiritualismo aqui, mas de sensualismo e organicidade musical.

A comprovação de *metamórficas* é, também, um convite à coletividade de criatividade musical assim como o violão de microtom, originalmente pensado para ser seis violões reunidos em um conjunto, foi um convite à coletividade sonora. Inclusive, é graças a um pioneiro inovador como Walter Smetak que uma peça como *metamórficas* existe em um contexto brasileiro. Smetak não apenas foi um microtonalista criador de plásticas sonoras, mas também um criador indeterminista de partituras gráficas e verbais como *M 2005* ou *Anestesia* que, deliberadamente, pediam por uma improvisação estruturada não-idiomática<sup>29</sup>. Portanto, ele não era apenas um improvisador, mas um comprovisador antes de o termo existir no cenário acadêmico entre os anos 1960-70. E *metamórficas* é particularmente tributária às práticas comprovisativas smetakianas em coletividade, pois, como comprovação, ela faz com que as pessoas predeterminem “apenas um pouco do que uma música vai ser; o resto é determinado no momento da performance ou execução” (DALE, 2008, p. 6-7).

Espera-se que, com esta pesquisa, possa-se chegar a uma concepção comprovisativa decolonial em sua fenomenologia, em que há a assimilação antropofágica dos saberes europeus em plena incorporação baiana, brasileiras e latino-americana de conhecimentos advindos de regiões tanto a partir, quanto à margem das expertises musicais ditas oficiais. É simbólico o fato de se começar pela adoção do violão de microtom, que é um *ready-made* a partir de um material de origem mourisca. Afinal, é de se notar que o violão de microtom, ainda que tendo sido idealizado por um suíço de origem cigana, é de criação e aclimatação claramente brasileiras em sua história. Como primeiros performers desta peça, Heitor Dantas, Vladimir Bomfim e eu não somos apenas receptores da influência smetakiana, mas também criadores atuantes que têm visões bastante peculiares de música sincrética e experimental, além de pessoas e artistas que ocupam esse entrelugar baiano, nordestino, brasileiro e latino-americano. Um trabalho como o de *metamórficas*,

---

<sup>29</sup> Essas partituras podem ser encontradas na dissertação de Alberto José Simões de Abreu, mais conhecido como Tuzé de Abreu (2012), que pode ser lida aqui: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/12414> (acesso em 3 de novembro de 2025).

## **Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

mesmo que não seja a primeira partituração gráfica indeterminista ou comprovisativa, procura ser um manifesto em prol da coletividade musical a partir da experimentação sonora, poética e da expressão de ideias fundamentalmente abstratas a ouvidos nus e, por que não dizer também, crus. Uma oferenda sonora à Iemanjá em uma contradança cósmica e carnal.

### **REFERÊNCIAS**

ABREU, Alberto José Simões de. *Procedimentos Compositivos de Walter Smetak*. Dissertação (Mestrado em Música). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2012.

ANDRADE, Jonathan Xavier. *Música Experimental e seus Contatos com a Cosmologia Nativo-Ancestral da América do Sul*. Dissertação (Mestrado em Música). São Paulo: Universidade de São Paulo, Escola de Comunicações e Artes, 2015.

BAILEY, Derek. *Improvisation – Its Nature and Practice in Music*. Boston (Massachusetts): Da Capo Press, 1992.

BOMFIM PRIMO, Vladimir. *O Violão Microtonal Smetakiano e seu papel social simbólico junto ao campo de criação de vanguarda na Escola de Música da UFBA da década de 1970*. Tese (Doutorado em Música). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2024.

BHAGWATI, Sandeep et al. Notational Perspective and Comprovisation. In: *Sound and Score: Essays on Sound Score*. Edição por Paulo de Assis, William Brooks, Kathleen Coessens. Leuven: Leuven University Press, 2013.

ALDROVANDI, Leonardo; RUVIARO, Bruno. *Indeterminação e Improvisação na Música Brasileira Contemporânea*. In: [https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/Ruviaro\\_Aldrovandi\\_2001\\_Improvisacao\\_Indeterminacao.pdf](https://ccrma.stanford.edu/~ruviaro/texts/Ruviaro_Aldrovandi_2001_Improvisacao_Indeterminacao.pdf). São Paulo, 2001.

CHAHIN et al. *Mikrotöne: Small is Beautiful*, IV. Agustín Castilla-Ávila (Ed.). Salzburg: University Mozarteum Salzburg, 2021.

COSTA, Rogério Luiz Moraes. A livre improvisação musical e a filosofia de Gilles Deleuze. In: *Per Musi*, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-75992012000200006>, Acesso em 21 de julho de 2024.

COSTA, Valério Fiel da. *Da Indeterminação à Invariância – Considerações sobre Morfologia Musical a partir de Peças de Caráter Aberto*. Tese (Doutorado em Música). Campinas: Universidade Estadual de Campinas, 2009.

DALE, Michael. *What Is Comprovisation?* Tese (Doutorado em Música). Oakland: Mills College, 2008.

**Metamórficas: Processos de Comprovação a Partir de Violões em Microtonalidade Smetakiana e de Indeterminações Eletroacústicas em Partituras Gráficas**

DANTAS, Mateus Santana. *Walter Smetak e os Violões de Microtom*. Dissertação (Mestrado em Música). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2010.

KOSTKA, Stefan. *Material and Techniques for Post-Tonal Music*. 5 ed. Nova Iorque: Taylor & Francis, 2018.

LIMA, Paulo Costa. Composicionalidade e trabalho cultural no movimento de composição da Bahia, *in: A Experiência Musical: Perspectivas Teóricas / Ilza Nogueira e Valério Fiel da Costa (Editores)*. Salvador: UFBA, 2019.

OLIVEIRA FILHO, Pedro Amorim de. *Poética da Experiência: Uma Investigação sobre Indeterminismo na Música*. Dissertação (Mestrado em Música). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2008.

PEREIRA, George Cristian Vilela. *metamórficas, para tape e diversos instrumentos à livre escolha*. In: [Metamórficas \(Partitura Gráfica\).pdf](#) . Salvador, 2020.

PORRES, Alexandre Torres. *Microtonalidade na Música do Século XX: Duas Abordagens Composicionais*. São Paulo: UNICAMP, 2005. (Artigo para a ANPPOM, Décimo Quinto Congresso.)

PORRES, Alexandre Torres. *Processos de Composição Microtonal por meio do Modelo de Dissonância Sensorial*. Tese (Doutorado em Música). Campinas, SP: UNICAMP, 2007.

READ, Gardner. *20th-Century Microtonal Notation*. Westport (Connecticut): Greenwood Press, 1990.

SCARASSATTI, Marco Antônio Farias. *Retorno ao Futuro: Smetak e suas plásticas sonoras*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas Instituto de Artes, 2001 (Dissertação de Mestrado).

SCARASSATTI, Marco Antônio Farias. *Walter Smetak, o Alquimista dos Sons*. São Paulo: Perspectiva; Edições SESC SP, 2008.

SMETAK, Anton Walter. *Simbologia dos Instrumentos*. Salvador: Omar G, 2001.