



# FIGURAS GEOMÉTRICAS

O olhar criativo  
de Marco Antônio Guimarães

Felipe José  
Emília Chamone



## Introdução

Esta cartilha nasce ao lado do livro *Pêndulo*, organizado pela artista Julia Baumfeld a partir da obra de Marco Antônio Guimarães. De maneira complementar e ao mesmo tempo independente do livro, ela foi planejada com a intenção de oferecer elementos (in)formativos sobre o seu trabalho criativo, repleto de singularidades e ineditismo.

Marco Antônio é um inventor de ideias. Para além da extraordinária diversidade de instrumentos criados ao longo de décadas, seu legado extrapola a simples materialidade de suas invenções. A singularidade de sua visão de mundo nos oferece formas alternativas de percepção e organização dos fenômenos: do som em si, e de múltiplas realidades musicais e artísticas — aqui tomadas em amplo sentido. Realiza uma leitura peculiar dos elementos básicos que permeiam o contexto da vida humana: fenômenos físicos, acústicos e mecânicos; padrões numéricos, geométricos, regulares e irregulares; relações imagéticas do universo visível, que se traduzem numa leitura-escrita musical própria e única. Assim, encontra elementos musicais numa toalha de mesa, em cartas de baralho, figuras geométricas e sequências numéricas, nos movimentos de um pêndulo, nas águas que caem dentro de um balde. Essa percepção expandida do musical se traduz num vasto legado criativo, que abrange suas composições e arranjos, uma formidável série original de instrumentos musicais de diversas famílias, e propostas abrangentes de leitura e notação musical a partir de elementos gráficos básicos — como o quadrado, o triângulo ou o círculo.

A seguir, apresentamos uma visão geral de algumas de suas iniciativas singulares de notação musical, além de uma proposta didática para o uso específico das Figuras Geométricas — sua leitura, escrita, interpretação e possíveis desdobramentos artísticos.

## Pêndulos, Cartas de Baralho, Tubos Afinados

Ao longo de seu percurso profissional, Marco Antônio Guimarães utilizou diversos dispositivos para amparar e estimular processos de criação, encontrando-os num universo aparentemente alheio às práticas musicais convencionais. Usou, por exemplo, pêndulos como geradores de movimentos que pudessem guiar ações e reações das pessoas. A depender da disposição de um determinado grupo ao redor de um pêndulo, o qual pode fazer um percurso linear de ida-e-volta, ou um percurso circular, dentre outros, pode-se elaborar propostas de interação entre estas pessoas e o elemento pendular; gerando, através de respostas interativas, resultados sonoros diversos, alguns aparentemente caóticos, outros surpreendentemente precisos.

Outro elemento bastante utilizado em suas oficinas são as cartas de baralho convencionais (porém não limitadas a um único tipo de baralho). Determinam-se parâmetros correspondentes aos naipes e seus valores e, a partir da leitura de uma sequência de cartas, obtêm-se elementos sonoro-musicais concretos, trechos de músicas ou mesmo composições inteiras. Neste caso, pode-se obter sequências de alturas determinadas, estabelecendo-se correspondências entre os graus de um modo diatônico e a sequência numérica das cartas, por exemplo. Outros parâmetros, como duração, intensidade ou timbre, também podem ser determinados pelas cartas, a partir das correspondências estabelecidas anteriormente. De um lado, os elementos comuns de um baralho, de outro, elementos próprios da criação musical — configurando ao mesmo tempo um dispositivo de leitura, que traduz e gera sentido(s), e também, claramente, uma forma de jogo.

Dentre as propostas educativas de Marco Antônio Guimarães, nos chama a atenção o uso de tubos afinados, com indicação de cores básicas, como dispositivo de leitura e acompanhamento de melodias, geralmente cantigas tradicionais. Os tubos, de diferentes

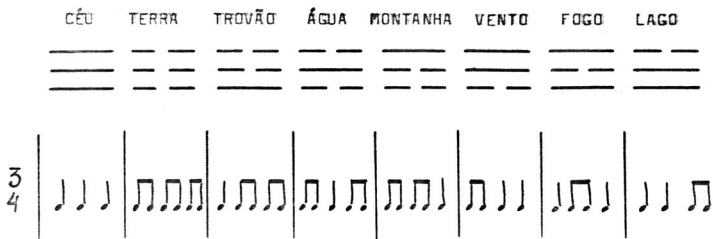
tamanhos, são distribuídos pelas pessoas de um grupo — a princípio, dois tubos por pessoa (um em cada mão). A partir das cores indicadas em cada tubo, eles são percutidos no solo, gerando um acompanhamento rítmico-harmônico que corresponde a uma cifra, a qual utiliza cores para indicar funções harmônicas básicas (tônica, dominante, subdominante). Aqui temos um tipo de notação cromática (no sentido do uso de cores) que envolve tanto a ‘partitura’ (cores indicadas ao longo da forma do texto/letra da canção), quanto o instrumento, que também possui cores para determinar quando deve ou não deve ser tocado. Desta maneira, são ultrapassados diversos obstáculos ligados à teoria musical, de forma geral. Não é necessário que o grupo tenha conhecimentos específicos de funcionalidade harmônica para acompanhar uma cantiga. Basta realizar corretamente a correspondência entre as cores da partitura e as cores indicadas nos tubos. Mais uma vez, temos uma proposta de imenso valor educacional e ao mesmo tempo validade e funcionalidade artísticas inquestionáveis. Um dispositivo criativo/educativo baseado em elementos surpreendentemente simples, como geralmente é o caso das propostas e criações de Marco Antônio Guimarães.

## I Ching

Oráculo e fonte de sabedoria milenar, o I Ching é um texto de origem chinesa que propõe uma leitura para resultados combinatórios, obtidos a partir de um número limitado de possibilidades. Trata-se, na verdade, de um jogo: cada lance pode obter somente dois resultados, gerando assim um código binário: linha inteira ou linha partida ao meio. Realizando a leitura de sequências de três linhas, teremos uma análise combinatória que resulta em oito pequenas estruturas chamadas trigramas. A leitura é sempre feita de baixo para cima, como neste exemplo:

- terceira linha
- segunda linha
- — primeira linha

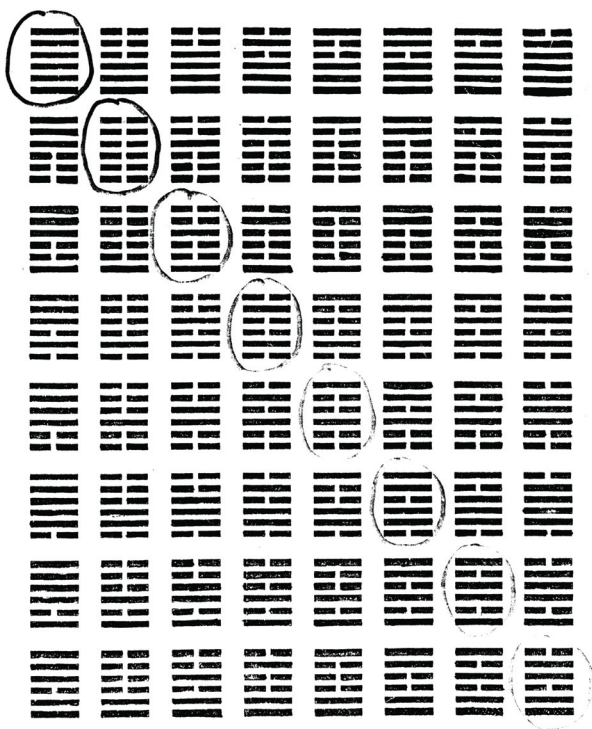
Cada trigramma apresenta características, significados e imaginários próprios muito particulares (céu, terra, trovão, água, montanha, vento, fogo e lago). Combinados entre si, eles formam sessenta e quatro hexagramas que ampliam e aprofundam as possibilidades de interpretação destes símbolos e conhecimentos.



No final dos anos 1980, Marco Antônio Guimarães compôs, para o Grupo Corpo, um balé baseado no I Ching. Nesta composição, traduz os trigramas para uma estrutura musical, na qual cada linha corresponde a um tempo; e as três linhas reunidas formam um compasso ternário, ou seja, três tempos. A partir dessa correspondência entre o gráfico e o musical, descobre e inventa, ao mesmo tempo, um dispositivo de escrita e de leitura, um novo tipo de grafia musical. Uma forma muito interessante de notação rítmica, baseada na materialidade das linhas, as quais serão representadas numa proporção de inteiro/metade, em função do comprimento dos traços.



A primeira parte do balé, chamada *Música dos Trigramas*, possui oito composições curtas nas quais Marco Antônio propõe uma versão musical para os significados e aspectos de cada trígrama: a intensidade e o movimento do *Fogo*, a serenidade e a profundidade do *Lago*, a imensidão e o poder criativo do *Céu*, e assim por diante. Por sua vez, a *Dança dos Hexagramas*, que compõe a segunda parte do balé, uma espécie de composição serial rítmica com todas as possibilidades de combinação dos oito trigramas, apresenta uma realização sonora do quadro contendo os 64 hexagramas, como podemos ver na imagem abaixo.



Numa abordagem pedagógica, a notação rítmica proposta pelo I Ching nos permite trabalhar a relação de proporcionalidade inteiro/metade, particularmente interessante no contexto da educação infantil, e na iniciação musical, de forma geral. Dessa maneira, as linhas inteiras são interpretadas como uma pulsação e as linhas partidas como uma pulsação dividida em duas partes iguais. Nos termos da escrita musical convencional, por exemplo, cada traço inteiro pode equivaler a uma semínima, e o traço partido ao meio (duplo), a duas colcheias.

A notação do I Ching pode ser aplicada em vários tipos de atividades, como leitura rítmica, composição de pequenas estruturas sonoras, e escuta analítica das peças do balé. De maneira criativa e viva, o I Ching nos abre diversas possibilidades do fazer musical coletivo: criar e interpretar ritmos (performance), escutar, analisar e compreender estruturas musicais (apreciação, análise) e criar novas peças (composição).<sup>1</sup>

## Figuras Geométricas: um convite à improvisação<sup>2</sup>

*Os coreógrafos usam referências numéricas para contar os compassos. [...] nós incorporamos esta técnica como tema da música.*<sup>3</sup>

A partir de sua experiência de composição para dança, Marco Antônio desenvolveu um sistema de grafia musical baseado em figuras geométricas, determinando estruturas de duração rítmica de maneira

1 Para o texto sobre o I Ching, usamos como referência a dissertação de Alexandre Andrés, intitulada *A Música dos Trigramas e o Balé I Ching de Marco Antônio Guimarães com o UAKTI*, UFMG, 2014.

2 Ao usarmos os termos com iniciais maiúsculas, estamos nos referindo ao sistema de notação criado por Marco Antônio Guimarães.

3 Marco Antônio Guimarães. Grupo Uakti compõe trilha para o novo balé do Corpo. *O Globo*, Rio de Janeiro, 24/01/1992.

clara e eficiente, acessível até mesmo para quem não conhece a notação convencional. Utilizando esse sistema, desenvolveu composições nas quais — tendo a estrutura rítmica definida — outros parâmetros ficam em aberto, tais como: instrumentação, alturas, subdivisão das durações, modos de ataque, perfis melódicos etc.; configurando assim “uma oportunidade e um convite” à improvisação.

Concretamente, as Figuras Geométricas são uma representação gráfica de números inteiros que, por sua vez, correspondem a séries de pulsações: o círculo corresponde a 1; o triângulo, a 3; o quadrado, 4; o pentágono, 5; dois círculos superpostos correspondem a 2; e dois triângulos superpostos, a 6.



A música *Onze*, primeira experiência de composição com figuras geométricas elaborada por Marco Antônio Guimarães, apresenta várias combinações de ciclos, correspondendo sempre a onze pulsações.

### **Onze — Marco Antônio Guimarães<sup>4</sup>**

Quando se utiliza uma figura dentro da outra, devemos sempre ler primeiro a figura externa, no andamento geral da música e, então, a figura interna, no dobro do andamento, numa proporção do

4 Essa é a primeira partitura feita a partir das figuras geométricas. Na época, Marco Antônio utilizou o semicírculo para indicar o equivalente a dois tempos/pulsos, e posteriormente adotou o formato dos dois círculos parcialmente superpostos, que encontramos no *Estudo 3* e também na partitura do balé *21*.



inteiro (figura externa), para a metade (figura interna). Na notação convencional, esta mesma proporção poderia ser encontrada entre, por exemplo, uma colcheia e uma semicolcheia. Assim, quando temos um quadrado e, dentro dele, um triângulo, lemos: primeiro o quadrado, equivalente a quatro tempos (quatro semínimas); depois o triângulo, equivalente a três meio-tempos, ou seja, a um tempo e meio (3 colcheias). Somados, o quadrado + o triângulo interno, temos 5 tempos e meio. Em sequência, somados dois quadrados, cada um com um triângulo interno, teremos um total de 11 tempos.

Uma vez compreendida a lógica estrutural das Figuras Geométricas — lidas em sequência, da esquerda para a direita, como uma partitura convencional; sempre a figura externa e depois a figura interna, quando for o caso —, podemos introduzir outros elementos ao sistema de notação. No caso da composição *Onze*, encontramos novas informações:

- elementos de notação convencional, indicando acentos, crescendos, trêmulos e rulos; e também indicações como *f* (forte) e *p* (piano, fraco);
- a pausa ou a ausência de som é representada por figuras pontilhadas;
- pode-se usar o *ritornelo* para indicar a repetição de um determinado trecho;
- na composição *Onze*, a ligadura indica uma estrutura que será recorrente na composição, a sequência 3+3+3+2, que equivale a 11 tempos.

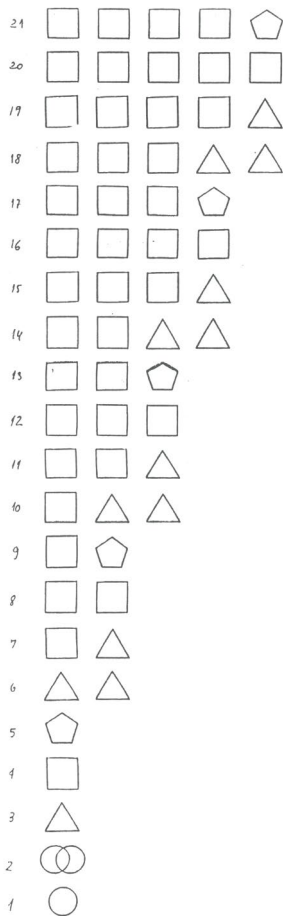
Podemos enxergar alguns desdobramentos possíveis a partir do uso e alguma reflexão sobre esse tipo de notação. Assim como a ideia de escrita/leitura das Figuras Geométricas parte de uma abertura de percepção da realidade (material ou abstrata) — no caso, propondo uma representação numérica através de elementos gráficos —, a

própria condição gerada por essa abertura também pode se desdobrar em novas formas de uso.

Por um lado, temos uma estruturação das durações, de maneira exata, ainda que proporcional. Em outras palavras, podemos realizar a leitura de uma determinada sequência de figuras num andamento moderado, e outra leitura da mesma sequência em andamento mais rápido, e ainda assim estaremos realizando e apresentando a mesma sequência, mantendo suas proporções exatas. Por outro lado, tendo estruturadas as durações e suas proporções, outros parâmetros permanecem em aberto, e estes precisam ser definidos para que a música das figuras ganhe um corpo sonoro. Ou seja, ao definir de maneira exata o elemento duração/proporção, ao mesmo tempo deixando indefinidos elementos como timbre e alturas/frequências, Marco Antônio cria um dispositivo que só pode ser acionado de maneira criativa, ainda que por apenas uma pessoa. Em termos mais amplos, trata-se de um artefato que engendra e articula uma oportunidade de criação, um convite ao exercício da liberdade criativa. E o alcance dessa elaboração não se restringe apenas aos parâmetros de timbre, intensidade e altura, ele possibilita inúmeras abordagens também no aspecto rítmico. Apesar das durações e proporções estarem definidas, o comportamento rítmico interno de cada figura permanece aberto. A figura de um quadrado, por exemplo, poderia ser interpretada de diversas formas, a depender da elaboração possível dentro do seu contexto interno — e isso falando somente de aspectos rítmicos. Para além destes, a escolha de configurações instrumentais (timbre) e intervalares (harmonia e/ou melodia) gera um leque virtualmente infinito de possibilidades.

Outra composição emblemática do uso notacional das Figuras Geométricas é a abertura do balé *21*, estreado pelo Grupo Corpo em 1992. A composição apresenta um longo *acelerando* rítmico obtido através de uma sequência decrescente, que passa por todos os números inteiros entre 21 e 1. Usando a notação convencional, teríamos uma sequência de grande complexidade, a qual exigiria

habilidades específicas de leitura e de interpretação, por tratar-se de uma sequência nada usual num contexto musical. Entretanto, a leitura e a contagem dos tempos (ou grupos de tempos), e a consequente realização sonora da composição torna-se muito mais acessível com a notação facilitadora das Figuras Geométricas.



Partitura do balé 21

É interessante notar que 21 corresponde à somatória de todas as figuras geométricas usadas na proposta de Marco Antônio, as quais correspondem aos números inteiros 1, 2, 3, 4, 5 e 6.

## **Alguns conceitos e ferramentas pedagógicas para aplicação das Figuras Geométricas**

A seguir, propomos algumas aplicações pedagógicas das Figuras Geométricas como ferramenta de estruturação musical no contexto da sala de aula, seja num curso de música especializado ou em momentos lúdicos, em projetos de criação e/ou improvisação coletivas. Mesmo que esta notação tenha sido concebida como um dispositivo de criação, não exatamente com um propósito pedagógico, ela se revela uma ferramenta muito útil no desenvolvimento da sensibilidade rítmica, além dos aspectos ligados à prática da composição e da improvisação.

Nada mais lúdico e simples do que as figuras geométricas. São símbolos com os quais nos habituamos desde a infância e que fazem parte do nosso aprendizado do mundo. Elas nos surpreendem por sua capacidade direta de compreensão, pela facilidade de acesso e por suas aberturas criativas. Mas como transformar figuras geométricas em “música”? Quais são os conceitos e ferramentas necessárias para interpretar essa forma de notação e mergulhar nesse universo criativo?

Dos vários parâmetros sonoros (duração, timbre, altura e intensidade) e aspectos propriamente musicais (fraseologia, articulação, acentuação, forma, gesto, entre outros), as Figuras Geométricas determinam apenas as pulsações e seus ciclos, que também poderíamos chamar de compassos. Todos os outros aspectos estão livres para a interpretação dos músicos, o que ilustra bem o extraordinário potencial criativo dessa forma de notação. Em outras palavras, determina-se o



parâmetro das durações — sua estrutura e suas proporções — deixando-se em aberto outros, como alturas, dinâmicas e timbres.

Como a pulsação e o compasso são elementos centrais para a interpretação das Figuras Geométricas, explicamos esses conceitos:

- A **pulsação** é uma batida regular, implícita ou explícita, que unifica todos os instrumentos, vozes, movimentos e danças de uma música. Também chamada de tempo, é um elemento essencial da prática musical, por sua dimensão corporal e integradora. Aprender a sentir e a se expressar dentro da pulsação é uma etapa fundamental do aprendizado musical.

- Na maioria das músicas que escutamos em nosso cotidiano, as pulsações são agrupadas em pequenos ciclos chamados, na teoria musical ocidental, de **compassos**. O **ciclo** nos propicia uma forma de regularidade, uma sensação de início (ou de **apoio**), fundamental para o desenvolvimento dos discursos musicais e rítmicos da música ocidental. A noção de ciclo ou compasso está presente quando falamos que o samba tem duas pulsações (compasso binário) ou que a valsa tem três tempos (compasso ternário), por exemplo.

Temos aqui um tipo de notação que facilita a leitura rítmica, traçando sequências de ciclos que podem alternar métricas e deslocar apoios. Se a maioria das músicas que escutamos se baseia num único ciclo ou compasso (como no caso do rock, da salsa, do forró, etc.), as Figuras Geométricas podem proporcionar algo distinto. Ao se basear na alternância de compassos, chama a atenção para a dimensão métrica, para a “régua” da música. Daí sua surpresa, sua novidade e seu desafio, ao proporcionar uma solução criativa para a alternância de diferentes ciclos.

Inicialmente, é importante apresentar as Figuras como uma notação musical, isto é, uma forma de representação sonora. No contexto de uma oficina ou de uma sala de aula, podemos perguntar: quais formas de notação musical vocês conhecem? Como poderíamos traduzir musicalmente as Figuras? O que elas poderiam

nos informar? Além de nos familiarizarmos com essa escrita, vamos compreender sua lógica, quais são os aspectos determinados por ela e quais outros permanecem indeterminados.

Para interpretar as Figuras, é preciso estabelecer uma diferenciação clara entre a pulsação inicial (primeiro tempo ou apoio) e os demais pulsos de cada ciclo. Portanto, é fundamental estabelecer um claro contraste entre o apoio — primeiro tempo/pulso do ciclo — e as demais pulsações. É importante também estar atento à estabilidade da pulsação, pois muitas vezes os grupos tendem a acelerar progressivamente.

Partiremos então da leitura de uma única figura ou de uma sequência simples, associando os parâmetros sonoros da intensidade e da altura: a primeira pulsação de cada figura será **grave** e **forte**; as outras serão **agudas** e **fracas**. Diversas formas de praticar são possíveis em função dos contextos, recursos disponíveis, participantes, e também dos objetivos do educador/artista. Aqui apresentamos algumas propostas de atividades particularmente pertinentes para o contexto de formação musical básica:

1) **Vocalização:** Contar as pulsações sempre acentuando a primeira delas. (Exemplo: **Um**, dois, três, quatro, **Um**, dois, três, **Um**, dois, três, quatro); Ler as figuras utilizando *tum* (som grave) para a primeira pulsação e *txi* (som agudo) para as os demais pulsos.

2) **Percussão corporal:** Utilizar combinações de sons com alturas distintas como pés (*grave*, pulso inicial de cada figura) e mãos (*agudo*, demais pulsos de uma determinada figura) ou, por exemplo, peito e estalar dos dedos da mão. (Vocalmente, poderíamos corresponder com os vocábulos *tum* e *pá* ou *tum* e *txi*).

3) **Prática instrumental:** Utilizar diferentes fontes sonoras, como instrumentos de percussão, objetos do cotidiano, mesas, cadeiras, etc. Cada instrumento ou objeto interpreta as Figuras de acordo com seus respectivos sons graves e agudos, que devem ser explorados previamente. No caso de instrumentos com um único tipo de som,

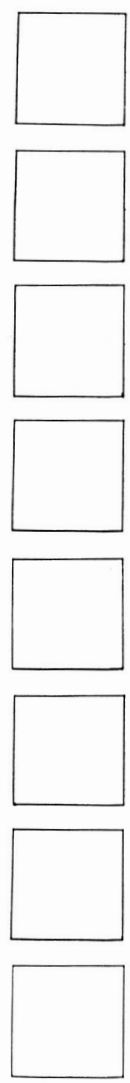
como a clave, existem duas opções: trabalhar as variações de intensidade ou tocar apenas o apoio (primeiro tempo de cada figura). Uma outra possibilidade consiste em dividir o grupo em duas partes: os instrumentos graves tocam somente o primeiro tempo, e os mais agudos tocam as demais pulsações.

Podemos também expandir o alcance da proposta além do universo puramente musical, através de movimentos corporais, por exemplo. Sugerimos diferentes gestos para a primeira pulsação do ciclo, como se deslocar, pular, fazer uma pose ou experimentar diferentes energias e qualidades de movimentos (curtos, longos, relaxados, tensos, etc.). A atividade pode ser dividida em grupos: o primeiro interpreta a partitura sonoramente e o segundo executa os movimentos correspondentes. Uma variação do exercício: os participantes elaboram movimentos baseados nas durações completas de cada figura, criando uma frase coreográfica simples.

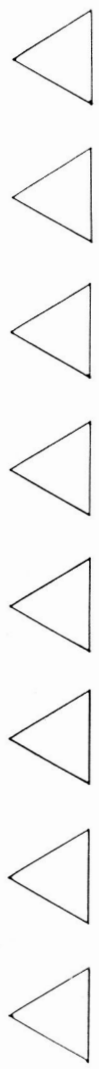
Após nos familiarizarmos com a leitura, estamos prontos para interpretar diversas sequências rítmicas e realizar composições coletivas. Os *Estudos 2 e 3* escritos por Marco Antônio Guimarães são um excelente ponto de partida.

Como podemos ver na figura abaixo, o *Estudo 2* possui cinco frases rítmicas, constituídas unicamente por quadrados (quatro pulsações) e triângulos (três pulsações). Numa primeira abordagem da partitura, podemos tocar cada uma das linhas separadamente, com repetições de cada linha, para que os participantes possam se familiarizar com as estruturas rítmicas. Podemos também incorporar progressivamente elementos de variação, tocar todas as linhas do estudo, primeiro de forma mais literal — restrita à distinção entre primeiro tempo e demais pulsos de cada figura — e, então, com liberdades de elaboração interna para cada figura ou grupo de figuras. A prática da improvisação pode incluir variações de timbre ou de altura, além de variações rítmicas internas a cada ciclo/figura, sempre respeitando a sequência da estrutura rítmica.

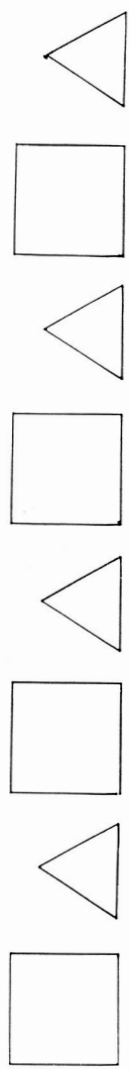
Estudos 2 *Moisés Antônio Guimarães*



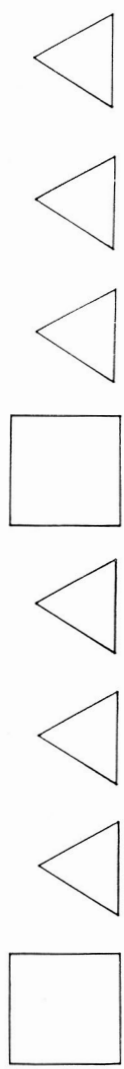
1-



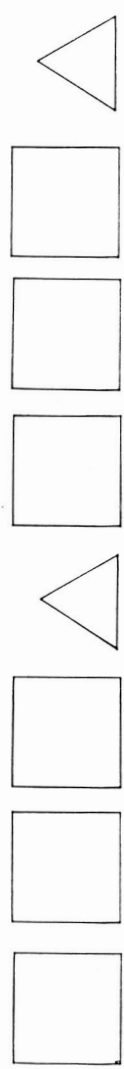
2-



3-

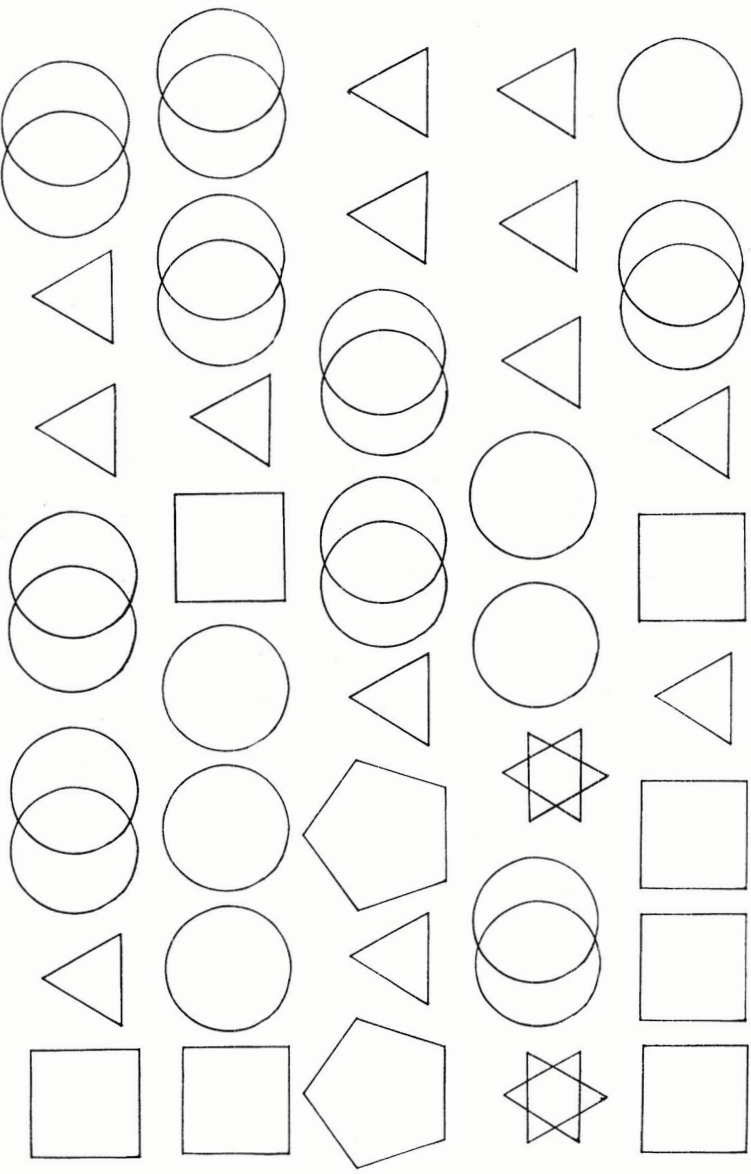


4-



5-

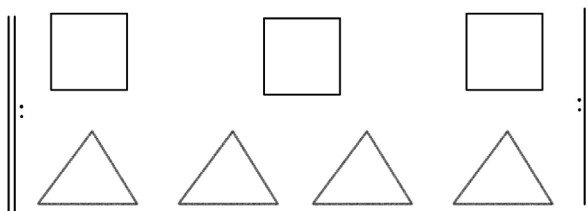
Estudo-3 - Marco Antônio Guimarães



O *Estudo 3* apresenta um contexto rítmico um pouco mais elaborado, mobilizando todas as seis Figuras Geométricas. Temos aqui uma sequência de ciclos que conduz um discurso muito coerente, com alguns pontos de convergência com gêneros tradicionais ou, pelo menos, com a ideia de quadratura. Aqui também é possível estudar uma linha de cada vez, com repetições em cada uma delas, como primeira abordagem da partitura. Apesar de não apresentar estruturas simétricas ou de mesmo tamanho, como é o caso do *Estudo 2* e da composição *Onze*, o *Estudo 3* traz uma estrutura bastante equilibrada e fluida, com uma clara sensação de retomada formal a cada início de frase (considerando-se cada linha como uma frase). Uma proposta pertinente para o desenvolvimento da performance seria, após ganhar familiaridade com as frases (linhas) individualmente e com a peça por inteiro, experimentar realizar versões em andamentos contrastantes, observando como as diferentes velocidades podem influenciar no caráter da peça, assim como as possibilidades de improvisação que cada andamento permite/evoca.

As Figuras Geométricas possibilitam uma compreensão rápida e intuitiva de estruturas rítmicas complexas. A partir delas, podemos executar com relativa facilidade claves ou frases inspiradas nos ritmos brasileiros, assim como polirritmias. Propomos aqui dois exemplos concretos:

- Na polirritmia apresentada a seguir, cada linha possui doze pulsações, articuladas em ciclos de quatro ou de três tempos (trata-se de um quatro-contratês). Dividindo o grupo em dois, cada grupo interpreta cada uma das linhas, simultaneamente, criando uma sobreposição de acentos que se deslocam dentro de um mesmo período. Esse resultado sonoro é muito instigante para os participantes, pois coloca em cena uma oposição ou embate sonoro entre dois grupos. Seguindo essa mesma lógica, pode-se criar outras superposições rítmicas.



• Podemos aproximar as Figuras do universo dos ritmos brasileiros, transcrevendo frases rítmicas ou estruturas de acentuação. Na imagem abaixo, transcrevemos o padrão rítmico do *baião* e da clave do *congo de ouro*. É importante ressaltar que esse recurso mostra uma concepção esquemática do ritmo, sem suas polirritmias, suas melodicidades e seus timbres. Entretanto, ele pode contribuir para o desenvolvimento da sensibilidade rítmica e para uma melhor execução de acentos contramétricos (também chamadas de sínopes).



Baião



Congo de ouro

As atividades podem se desenvolver através da composição de novas sequências de ciclos/figuras, as quais podem se estruturar a partir de propostas e dinâmicas diversas. Também através de arranjos e “orquestrações” para as Figuras, o que traz diversos desdobramentos, pois será necessário escolher timbres, dinâmicas, pausas, forma e sessões de improviso, motivos rítmicos e melódicos, etc.

A partir de uma sequência previamente definida pelo educador ou pelos participantes, por exemplo, cada grupo deverá “colorir” as figuras, escolhendo instrumentos e formas de interpretação instrumental. Uma maneira interessante de conduzir a criação coletiva consiste em colocar perguntas: Quais instrumentos vamos utilizar? Eles tocam juntos todo o tempo? Como criar contraste entre os timbres? Tocamos forte o tempo todo ou podemos imaginar dinâmicas? Alguém gostaria de improvisar e qual seria esse momento? Como trazer um elemento surpresa? Após o momento de criação, cada grupo interpreta suas propostas, que serão comentadas por todos. Podemos comparar as ideias de cada grupo, percebendo quais aspectos foram valorizados, esquecidos, repetidos, etc. A gravação em áudio é um recurso bastante produtivo que pode ser mobilizado, facilitando a escuta, a análise e uma melhor qualidade da performance.

Podemos elaborar limitações para nortear a criação de novas sequências de ciclos/figuras. O educador propõe uma frase curta, com um número determinado de pulsações (doze, por exemplo), que será o refrão. Em seguida, os participantes se separam em grupos, e cada um deles deverá compor uma ou duas sequências de doze tempos, que serão as “estrofes”. Reunindo os grupos, então, cada qual interpreta sua estrutura rítmica, num primeiro momento. Ao final, todos interpretam conjuntamente o refrão, alternando-o com as estrofes executadas pelos grupos, como na forma rondó (A B A C A D A ...)



Outra forma de propor uma atividade criativa consiste em estipular diretrizes que deverão ser seguidas, como “protocolos de criação”. Por exemplo: criar uma sequência utilizando oito figuras; utilizar apenas percussão corporal; criar uma sequência sem repetir nenhuma figura; criar uma sequência “palíndromo”, que permanece igual ao ser lida de trás para frente; compor uma forma ABA, no qual B utiliza unicamente triângulos e quadrados; compor um tema com duas partes muito contrastantes (partindo da questão: quais elementos geram contraste para além da instrumentação, da dinâmica, etc?); e assim por diante. Aos poucos, podemos combinar dois ou mais elementos, tornando o protocolo mais complexo. No momento de interpretação de cada criação, é importante observar se o protocolo foi seguido, transformado ou ignorado.

A “criação cruzada” é também uma proposta muito instigante e divertida. Os grupos compõem pequenas sequências que serão permutadas entre si, como peças de um quebra-cabeça maior. Ou um grupo elabora uma primeira sequência, que ganhará novos elementos inseridos por outro grupo, e assim por diante. Dessa forma, para surpreender os colegas, estruturas mais complexas, desafios e elementos podem ser imaginados.

A partir daqui, muitas propostas pedagógicas são possíveis, e elas se mostram ainda mais interessantes e pertinentes quando engajam o corpo, a dinâmica e o trabalho de grupo. As Figuras proporcionam um acesso direto à compreensão dos valores rítmicos, e há nisso um enorme potencial, principalmente em práticas de grupo, independentemente de tamanho ou formação instrumental.

Ao articular elementos determinados a diferentes graus de liberdade interpretativa, as Figuras Geométricas de Marco Antônio Guimarães se tornam um artefato lúdico que, ao ser acionado, incita uma postura criativa e favorece práticas ligadas à improvisação. Trata-se de uma plataforma educativa-criativa, que estimula

o exercício individual da liberdade, preferencialmente dentro de um contexto de grupo. Sua potência pedagógica reflete-se na surpreendente oportunidade de um acesso rápido e lúdico à criação individual e coletiva.

Notação musical, artefato lúdico, dispositivo/plataforma/convite às práticas criativas... as Figuras Geométricas despertam um encantamento imediato em músicos amadores ou profissionais, crianças, adolescentes ou adultos, inspiram a curiosidade pelo desejo de conhecer seu funcionamento, pela beleza de sua dimensão visual e pelo desafio de interpretar outras formas de musicalidade.

## Biografias

### Marco Antônio Guimarães

Nasceu em Belo Horizonte, Minas Gerais, em 10 de outubro de 1948. Cultivou, desde pequeno, habilidades ligadas à construção. Em suas próprias palavras:

*Meu avô materno tinha uma oficina em casa onde ele trabalhava principalmente com metal. Eu costumava ficar ao lado dele observando seu trabalho quando o visitava. Minha mãe (como todos seus irmãos, por influência do pai), tinha também uma pequena oficina em casa onde ela realizava trabalhos de artesanato que, por usarem muitos diferentes materiais e ferramentas, foi a influência mais direta e completa que tive. Com ela, aprendi sobre o manejo de todas as ferramentas básicas.*

Também muito cedo, Marco Antônio já demonstrava interesse por música. Em 1966, aos dezessete anos, foi viver em Salvador, a fim de estudar nos Seminários Livres de Música da Bahia. Estes Seminários foram uma iniciativa pioneira no ensino e difusão da música contemporânea no país — criavam-se ali as primeiras escolas superiores de Música, Teatro e Dança do Brasil. Marco Antônio participa deste cenário, estabelecendo contato com personalidades fundamentais para sua formação profissional e individual, como Walter Smetak e Ernst Widmer.

Em 1971, retorna a Belo Horizonte, atuando como violoncelista na Orquestra Sinfônica da Universidade Federal de Minas Gerais. Entre 1973 e 1976, viveu em São Paulo, trabalhando como violoncelista na OSESP. Em 1976 retorna a Belo Horizonte, atuando na recém criada Orquestra Sinfônica de Minas Gerais, também como violoncelista. Neste período, começa a construir seus primeiros instrumentos — de cordas, sopros, percussão, e também eletromecânicos e híbridos. Desde seu retorno a Minas Gerais, Marco Antônio esteve diretamente envolvido com o contexto educacional e formativo da música. Aliado à pianista e educadora Berenice Menegale, colabora em projetos pedagógicos e também na organização dos festivais de inverno da UFMG. Projeta e constrói o Teatro Heloísa Guimarães, batizado com o nome de sua mãe, sendo o primeiro teatro da Fundação de Educação Artística, importante instituição musical da capital mineira. Neste período compôs música de concerto, coro, grupos orquestrais e também grupos camerísticos. Citamos a *Oferenda Musical* (1976), o *Quinteto de Cordas e Piano* e os *Salmos 150*, para orquestra e coro.

Em 1978, fundou o grupo Uakti, junto a seus colegas da Orquestra Sinfônica de Minas Gerais, os percussionistas Paulo Santos e Décio Ramos e o flautista Artur Andrés Ribeiro. O grupo contou também com a participação do violoncelista Cláudio Luz do Val, de 1978 a 1980, do violonista Bento Menezes, de 1981 a 1984, e do percussionista José Henrique Soares, de 2014 a 2015. Contou também com participações regulares da pianista Regina Amaral e da percussionista Josefina Cerqueira. O grupo lançou, entre 1981 e 2012, doze discos, com composições de Marco Antônio e outros membros do grupo, leituras e arranjos para temas do cancionário brasileiro e também do universo da tradição oral. Em 2015, o grupo Uakti encerrou suas atividades, após uma trajetória de quase 40 anos. Após o fim do grupo, Marco Antônio ofereceu uma pequena série de oficinas de criação voltadas a estudantes e artistas, não limitadas à músicos. Retirou-se então das atividades de ensino, construção e criação.

Marco Antônio compôs cinco balés para o Grupo Corpo, uma das principais companhias de dança do Brasil. É também compositor de diversas trilhas sonoras originais, para documentários, séries e longa-metragens, alguns premiados e consagrados no meio cinematográfico internacional — *citamos aqui Lavoura Arcaica* (2001), de Luiz Fernando Carvalho, *Ensaio sobre a Cegueira* (2008), de Fernando Meirelles, e *Batismo de Sangue*, de Elvécio Ratton. Gravou e lançou também álbuns solo: *Bach* (1996); *Bach/Vivaldi* (2001); *Baticum* (2001) e *Cirandas* (2001). Seus instrumentos e criações, bem como seus métodos de educação musical, seguem nutrindo grande parte do imaginário musical de Minas Gerais e do Brasil. Seu legado é claramente perceptível em diversas gerações de músicos, principalmente entre percussionistas, através dos teclados de percussão (na identidade sonora inconfundível da marimba de vidro, por exemplo), das emblemáticas composições 'abertas', como *Onze e 21*, e também do uso da notação das Figuras Geométricas como prática de ensino, criação e performance. Suas composições, plasmadas em diversas trilhas e balés, e nos álbuns brilhantes do grupo Uakti, delineiam uma geografia musical mágica e singular, apontando para a construção sonora de um mundo melhor para todos. Marco Antônio Guimarães segue inspirando gerações de artistas e educadores, em Minas Gerais e além.

## Emília Chamone

Percussionista, etnomusicóloga e educadora musical, Emília Chamone desenvolve uma investigação artística e pedagógica sobre a transmissão do ritmo. Cursou o bacharelado em percussão contemporânea e um mestrado em práticas musicais na UFMG. Na França, realizou um mestrado e uma tese de doutorado na *École des hautes études en sciences sociales* na área da Etnomusicologia, pesquisando a transmissão e a circulação da música brasileira na Europa. Emília Chamone trabalhou durante vários anos nos conservatórios parisienses Paul Dukas e Mozart, na Philharmonie de Paris e realizou vários projetos artístico-educativos em escolas, centros culturais e festivais franceses e brasileiros. Na sua prática artística, transmissão, criação e pesquisa estão interligadas numa única busca: fazer música coletivamente, de forma criativa e viva, sempre enraizada no corpo e ancorada no momento presente.

## Felipe José

Músico, compositor, educador e produtor musical, Felipe José se interessa por metodologias de criação, notações alternativas, e o desenvolvimento de redes latino-americanas de criação, reflexão e ensino de música e outras artes. Tem realizado diversos trabalhos artísticos com grupos de dança e teatro, e também de livre improvisação e música espontânea para cinema/vídeo. Desenvolve pesquisa sobre nomes importantes da “música de invenção” latino-americana, como Marco Antônio Guimarães, Hermeto Pascoal, Cergio Prudencio e Hans-Joachim Koellreutter. Já se apresentou e ministrou aulas e oficinas na Europa, Américas do Sul e do Norte, e Ásia. É professor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana — UNILA.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

---

Felipe José  
Figuras geométricas : o olhar criativo de Marco Antônio Guimarães  
/ Felipe José, Emília Chamone. -- São João Del Rei, MG : Ed. dos  
Autores, 2023.

ISBN 978-65-00-79775-6

1. Composição musical 2. Guimarães, Marco Antônio, 1948  
3. Música - Teoria 4. Notação musical I. Chamone, Emília. II. Título.

23-171290

CDD-781.3

---

Índices para catálogo sistemático:

1. Composição musical : Artes 781.3  
Tábata Alves da Silva - Bibliotecária - CRB-8/9253

Este projeto foi realizado com recursos da Lei Municipal de Incentivo  
à Cultura de Belo Horizonte. Patrocínio UniBH.

Patrocínio

Realização

Incentivo



CULTURA



23994/2021

## **Figuras Geométricas**

### **O olhar criativo de Marco Antônio Guimarães**

Esta cartilha integra o livro *Pêndulo*, de Julia Baumfeld, e foi elaborada por Felipe José e Emília Chamone a partir da obra de Marco Antônio Guimarães. Outros materiais relativos ao livro também podem ser acessados pelo site [www.livropendulo.com](http://www.livropendulo.com).

#### **Edição e projeto gráfico**

Julia Baumfeld  
Luísa Rabello

#### **Texto**

Felipe José  
Emília Chamone

#### **Colaboração**

Kristoff Silva

#### **Tratamento de imagens**

Víctor Galvão

#### **Elaboração de projeto**

Clarice G. Lacerda  
Julia Baumfeld

#### **Produção executiva**

Flávia Mafra

#### **Agradecimentos**

Grupo Uakti  
Pedro Zajden  
Fernando Fiúza  
Cris Vaz  
Rodrigo Pederneiras  
Tereza Castro  
Paulo Sartori  
Berenice Menegale  
Felipe Chemicatti  
Frederico Almeida  
Randolpho Lamonier  
Alê Fonseca  
Leandro César  
Nélio Costa  
Sara Pozzato

