



A clave como pivô na modulação métrica em *Maracangalha* gravada pelo Trio Corrente

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: MÚSICA POPULAR

Eduardo Brasil Pereira Santana

Universidade Federal de Minas Gerais – ebrasil@hotmail.com

Fernando Martins de Castro Chaib

Universidade Federal de Minas Gerais – fernadochaib@gmail.com

Resumo. Cada vez mais, a polirritmia vem tomando espaço na comunidade de músicos que se propõem a tocar de forma improvisada, a fim de expandir e enriquecer o vocabulário rítmico. Este trabalho focaliza aspectos rítmicos de um dos desdobramentos da polirritmia, a modulação métrica. Tendo como referencial o áudio da versão do Trio Corrente para a música *Maracangalha*, o objetivo é compilar, mapear e analisar o conjunto de elementos rítmicos comum entre as diferentes fórmulas de compasso utilizadas pelo trio. A partir da transcrição, é possível verificar que clave tem um papel fundamental na transição entre as fórmulas de compasso.

Palavras-chave. Trio Corrente. Modulação métrica. Clave. Música brasileira. Maracangalha.

The Clave as a Pivot in the Metric Modulation in *Maracangalha* Recorded by Trio Corrente

Abstract. Increasingly, polyrhythms are taking place in the community of musicians who propose to play improvised, in order to expand and enrich the rhythmic vocabulary. This work focuses on rhythmic aspects of one of the developments of polyrhythms, the metric modulation. Having as a reference the audio of the version of Trio Corrente for the song *Maracangalha*, the objective is to compile, map and analyze the set of rhythmic elements common between the different time signatures used by the trio. From the transcript, it is possible to verify that key has a fundamental role in the transition between time signatures.

Keywords. Trio Corrente. Metric Modulation. Clave. Brazilian Music. Maracangalha.

1. Introdução

A palavra clave deriva do latim e significa chave. Para o mesmo verbete em espanhol podemos encontrar também significados como código de sinais ou conjunto de regras e correspondências que explicam e decifram este código¹. No âmbito musical, este termo pode ser utilizado para caracterizar diferentes funções, a depender do contexto em que é empregado. Uma das utilizações do termo clave é para representar os símbolos que são colocados no início de um pentagrama, como a clave de percussão ou então para definir a altura das notas como a clave de Fá, de Dó e de Sol. Outro contexto que encontramos é quando se utiliza o termo claves para designar um instrumento de percussão. Este instrumento é constituído de dois bastões de madeira em formato cilíndrico, com aproximadamente 20 cm

de comprimento e 3 cm de diâmetro, amplamente difundido na música afro cubana. As claves são utilizadas para tocar um padrão rítmico conhecido como clave ou clave rítmica. Será a respeito dos padrões rítmicos da clave que desenvolve a pesquisa deste artigo.

Ao discorrer sobre a função dos padrões rítmicos da clave em músicas de matrizes africanas, José Alexandre Carvalho (2011) afirma que “esses padrões são normalmente executados por instrumentos de som seco e penetrante – como agogôs, sinos, tambores agudos ou palmas – e ajudam na marcação e na estruturação do ritmo” (CARVALHO, 2011, p.1). Os padrões rítmicos da clave se repetem ao longo da música, muitas vezes de forma explícita e outras vezes de forma implícita dentro da levada. Se fizermos uma analogia entre o sujeito oculto de um texto literário e uma clave rítmica no contexto musical, poderíamos dizer que da mesma forma que em determinadas passagens do texto o sujeito está implícito na desinência verbal da oração, a clave também se torna oculta ou implícita nas variações rítmicas apresentadas no contexto musical no qual se insere.

Sandroni (2001) faz uma associação da função rítmica entre a clave e o tamborim de certos sambas, ao dizer que as melodias são construídas na fôrma do ritmo executado por estes instrumentos, em seus respectivos ritmos. O tamborim e o agogô são bons exemplos de instrumentos que executam os padrões rítmicos chamados de clave, na música de origem afro brasileira. Dessa forma a clave orienta ritmicamente tanto o fraseado melódico quanto as interações e variações rítmicas, em ciclos curtos que se renovam a cada início de compasso ou pequeno grupo de compassos.

2. Compassos mistos ou irregulares

As fórmulas de compasso que são formados por 7, 5, 9, 11 e outros, em seu numerador, são denominados de compassos mistos, irregulares, alternados ou assimétricos. Estes compassos representam a alternância de métricas diferentes ou ciclos desiguais de pulsos. Durante o artigo trataremos de fórmulas de compassos que fazem parte do arranjo de *Maracangalha* gravado pelo Trio Corrente, 7/4 e 5/4.

Uma das possibilidades de escrever um compasso misto é dividindo-o em dois subgrupos de tamanhos diferentes. Assim, podemos perceber os acentos primários no início de cada compasso e os acentos secundários onde quer que se encontrem dentro dos subgrupos. Para a fórmula de compasso em 7/4 podemos dividir os subgrupos em dois compassos que poderiam assumir a seguinte ordem 4/4 + 3/4 ou então o inverso 3/4 + 4/4. A fórmula de compasso em 5/4, também pode ser dividida em dois subgrupos dos seguintes compassos: 3/4

+ 2/4 ou 2/4 + 3/4. Veremos a seguir que o apoio rítmico da clave definirá a configuração dos subgrupos dos compassos mistos.

3. As claves rítmicas utilizadas pelo Trio Corrente em *Maracangalha*

O Trio Corrente é um grupo de jazz brasileiro formado por Fábio Torres ao piano Paulo Paulellil ao contrabaixo e Edu Ribeiro à bateria. Em 2016 lançaram o álbum intitulado *Volume 3*, o qual o gravaram uma releitura para a canção *Maracangalha*, de Dorival Caymmi. Para esta releitura o trio fez uma adaptação do samba de Caymmi para ser tocado em compassos mistos de 7/4 e 5/4, utilizando o ritmo da clave como um pivô na transição entre as duas fórmulas de compasso.

Uma das ferramentas utilizadas no ensino e aprendizagem dos mais variados ritmos é a clave daquele ritmo que se deseja aprender. Esta estratégia é utilizada também em compassos mistos. Ari Hoenig e Johannes Weidenmueller (2012) afirmam que “a primeira etapa para tocar em uma fórmula de compasso misto é se sentir confortável com o ritmo básico de um compasso ou o padrão da clave específico dessa fórmula de compasso” (HOENIG; WEIDENMUELLER, 2012, p.9. Tradução nossa)².

A Figura 1 ilustra as claves utilizadas pelo Trio Corrente, na construção das levadas dos compassos em 7/4 e em 5/4. Na representação abaixo, nota-se que as notas da clave e as notas de cada tempo não são coincidentes, caracterizando a clave como o ritmo guia sobre o qual a música será desenvolvida.

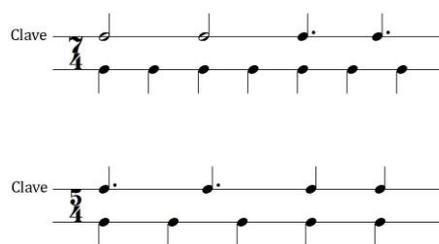


Figura 1. Os sistemas ilustram as fórmulas de compasso em 7/4 e em 5/4. As linhas superiores, de cada sistema, ilustram as rítmicas de suas respectivas claves, as linhas inferiores ilustram os tempos de cada compasso.

4. Modulações métrica

Elliot Carter (1908-2012) foi um dos pioneiros ao usar o recurso da modulação métrica, em sua *Sinfonia n.1* de 1942. Segundo Luciane Cardassi (2010)

O termo modulação métrica foi usado pela primeira vez por Richard Franko Goldman em 1951 ao descrever a *Cello Sonata* de Carter, mas o compositor tem

utilizado esse recurso desde a sua *Sinfonia n. 1* de 1942. Em *Night Fantasies*, modulações métricas ocorrem em toda a peça” (CARDASSI, 2010, p.73).

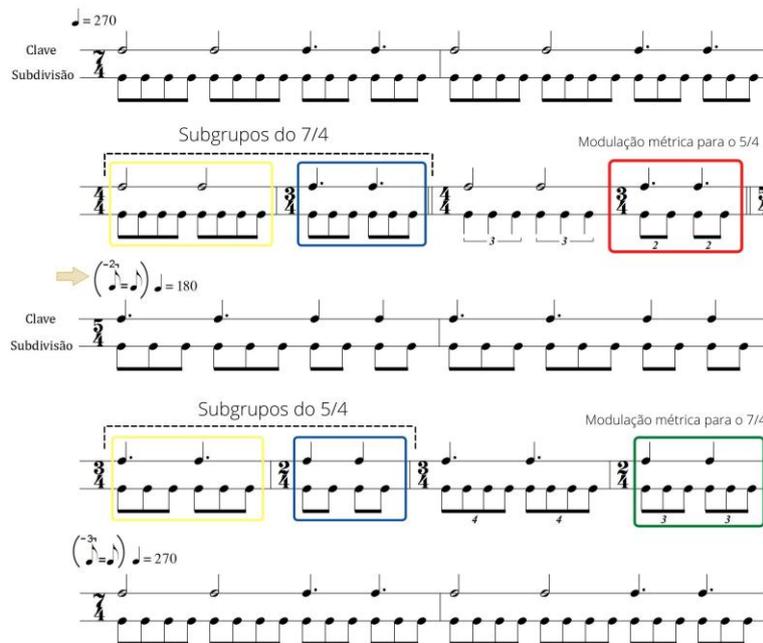
A modulação métrica é um processo de mudança de andamento, o qual o novo andamento mantém uma relação de proporção com o andamento antigo. Esta mudança de andamento altera a percepção da duração temporal do compasso, estabelecendo uma nova métrica a qual a fórmula de compasso estará maior ou menor do que antes. Dessa forma as figuras ficam com durações equivalentes, em diferentes tempos do metrônomo. Ao definirem a modulação métrica, Salomea Gandelman e Sarah Cohen (2005) sugerem que esta proporcionalidade funciona como um pivô entre os compassos, e fazem uma analogia com modulação harmônica.

O termo modulação é aplicado porque o processo de mudança na velocidade ou no agrupamento do pulso se dá através de uma duração pivô num processo semelhante ao que acontece na modulação tonal: um determinado acorde tem uma certa função na tonalidade antiga e, ao mesmo tempo, uma outra na nova tonalidade. O pivô fornece unidade de coesão para a passagem da duração antiga para a nova. (GANDELMAN; COHEN, 2005 p.1498)

5. A clave como pivô entre o 7/4 e o 5/4 em *Maracangalha*

As modulações métricas feitas pelo Trio Corrente podem ser explicadas utilizando as claves como um pivô entre as duas fórmulas de compasso. Alterando as subdivisões entre as notas dos apoios rítmicos de cada clave e estabelecendo estas novas subdivisões como o novo padrão de subdivisões. Isto causará uma alteração na sensação do andamento da música, pois a quantidade de subdivisões na mesma unidade temporal foi alterada. Além do que a os apoios rítmicos da clave permanecem inalterados, funcionando como uma unidade temporal isométrica entre os compassos 7/4 e 5/4.

O esquema rítmico mostrado na Figura 2 ilustra a clave do 7/4, a clave do 5/4, seus subgrupos e suas respectivas subdivisões. A escolha por dividir os compassos (7/4 e 5/4) em dois subgrupos auxilia a padronizar a escrita das subdivisões de cada pulso da clave no momento das modulações métricas. Os subgrupos são formados por dois tipos de compassos regulares, o que permite uma relação de equidade entre as subdivisões dos apoios rítmicos da clave. Respeitando a acentuação da clave utilizada pelo Trio Corrente, os subgrupos do 7/4 foram escritos com a sequência: 4/4 + 3/4. Já os subgrupos do 5/4 foram escritos na seguinte sequência: 3/4 + 2/4.



$\text{♩} = 270$
 Clave
 Subdivisão

Subgrupos do 7/4
 Modulação métrica para o 5/4

$\text{♩} = 180$
 Clave
 Subdivisão

Subgrupos do 5/4
 Modulação métrica para o 7/4

$\text{♩} = 270$

Figura 2. Relação das subdivisões nas claves 7/4 e 5/4, em que: amarelo e azul apontam os subgrupos dos compassos; vermelho destaca a modulação métrica do 7/4 para 5/4; verde a modulação métrica do 5/4 para 7/4.

Na modulação métrica exemplificada acima, as subdivisões em quiálteras no andamento antigo são estabelecidas como o padrão regular no novo andamento. Quando a modulação acontece do 7/4 para o 5/4, os apoios rítmicos da clave com o padrão regular de 4 subdivisões passam a ter 3 subdivisões e os apoios que antes tinham 3 subdivisões passam a ter 2 subdivisões. Na modulação métrica do compasso em 5/4 para o 7/4 o processo é inverso ao anterior. Os apoios da clave com 3 subdivisões passam a ter 4 notas e os apoios com 2 subdivisões passam a ter 3. A alteração nas subdivisões para mais ou para menos, são tomadas como base nas interações rítmicas entre os músicos, de forma que as quiálteras do andamento antigo se estabelecem como o novo padrão de subdivisões e passam a ser entendidas como subdivisões regulares no novo andamento.

Em *Maracangalha* gravada pelo Trio Corrente, a primeira modulação métrica acontece aos 4 min 37 seg. Esta modulação métrica se dá a partir da fórmula de compasso em 7/4 para o 5/4. Na Figura 3, temos a transcrição de *Maracangalha* em edição prática, ilustrando este trecho. O piano (Pno.) está com a transcrição da melodia no primeiro sistema, harmonia e a rítmica dos acordes no segundo sistema; o contrabaixo acústico (Cb.) está no terceiro sistema e a bateria (Bat.) está no quarto e último sistema.

Os c.c.2-3 da Figura 3 são os compassos que preparam o novo andamento e estabelecem a modulação métrica. Nestes compassos a melodia tocada ao pno tem uma nota longa que se estende por todo o c.2 e síncopes com uma colcheia na cabeça do primeiro tempo do c.3, em seguida duas semínimas e uma colcheia completando o compasso. Na parte

harmônica do c.2, a rítmica tocada pelo pianista está no contratempo do primeiro tempo e uma mínima no terceiro tempo. No c.3 o pianista executa o acorde na cabeça do compasso, deixando soar durante todo o compasso. O contrabaixista executa a rítmica quase idêntica à clave no c.2, acrescentando uma semínima pontuada e uma colcheia no segundo apoio rítmico da clave. No c.3 a rítmica executada pelo contrabaixista é a mesma rítmica da clave, reforçando os apoios como um pivô. A rítmica da bateria dará toda a característica da modulação métrica e indicará o novo padrão de subdivisões alterando o caráter da fórmula de compasso. Durante os c.c.2-3 o baterista executa no bumbo e no prato de condução a rítmica da clave, reforçando os apoios rítmicos junto com o contrabaixista. Além disso, executa na caixa as subdivisões em quiálteras, deixando claro o novo padrão de subdivisões que darão outro caráter ao ritmo. Desse modo, o novo padrão de subdivisões nos dois primeiros apoios da clave (as mínimas) passam de 4 para 3 subdivisões, quiálteras em tercinas de semínimas. Nos dois últimos apoios da clave (as semínimas pontuadas), as subdivisões passam de 3 colcheias para 2 duínas de colcheias.



The musical score consists of two systems. The first system is marked with a tempo of $\text{♩} = 270$ and a rehearsal mark '1'. It shows three measures in 5/4 time. The piano part has chords G7(13), C7(9), A7(13), and D7(9#5). The double bass part follows a similar rhythmic pattern. The drum part features a complex pattern with triplets and pairs of eighth notes. The second system is marked with a tempo of $\text{♩} = 180$ and a rehearsal mark '2'. It shows two measures in 5/4 time. The piano part has chords G7(13), C7(9), A7(13), and D7(9#). The double bass part follows a similar rhythmic pattern. The drum part features a complex pattern with triplets and pairs of eighth notes.

Figura 3. Trecho da transcrição de *Maracangalha* que inicia aos 4min e 37seg da gravação. A rítmica tocada pelo baterista indicam as subdivisões de referência para o compasso em 5/4. A rítmica executada pelo contrabaixista deixa explícito o apoio rítmico da clave.

Estas subdivisões em duínas de colcheias serão o novo padrão de subdivisões, ou seja, a duína do 7/4 é igual à colcheia regular do 5/4.

Em relação à alteração dos padrões de subdivisões, podemos perceber que a partir do c.2 ocorre a diminuição de uma subdivisão para cada apoio da clave. Isso faz com que o compasso que antes era preenchido com 14 colcheias, passe agora a ser preenchido com 10 colcheias. O processo de utilizar a clave como pivô na modulação métrica, alterando somente as subdivisões entre as notas de apoio, faz com que o andamento seja percebido de forma mais lenta. Pois a alteração das subdivisões diminuiu de 14 para 10 colcheias no mesmo espaço de tempo. Entretanto, a unidade temporal de cada compasso continua sendo a mesma, pois os apoios rítmicos das claves são equivalentes entre si. Ademais, o andamento é reduzido de 270 bpm no 7/4 para 180 bpm no 5/4.

A segunda modulação métrica em *Maracangalha* acontece aos 5min15seg. Neste momento a música modula do compasso em 5/4 para o 7/4, o processo é semelhante ao anterior, entretanto as subdivisões são alteradas de 10 colcheias no 5/4 para 14 colcheias no 7/4, aumentando o andamento da música de 180 bpm para 270 bpm.

No c.7 da Figura 4 o piano apresenta na melodia uma nota longa soando durante todo o compasso, no c.8 são executadas duas semínimas coincidentes com o ritmo da clave. A rítmica que o pianista faz para os acordes no c.7 é de uma mínima e uma semínima, e no c.8 uma mínima soando durante todo o compasso. O contrabaixista toca três semínimas, criando uma hemíola contra as duas semínimas pontuadas da clave, as quais são o pulso padrão. Já no c.8 o contrabaixista toca a rítmica da clave, compostas por duas semínimas. As subdivisões tocadas pelo baterista, nos c.c.7-8 são importantes para a modulação métrica, pois são as subdivisões que serão estabelecidas como o novo padrão de subdivisões. Nos c.c.7-8 o baterista utiliza o prato e o bumbo para tocar a rítmica da clave, da mesma forma que na modulação métrica anterior. No c.7, as alterações das subdivisões são as quiálteras de quartinas de colcheias tocadas na caixa, sobre as semínimas pontuadas da clave. No c.8 o baterista executa na caixa as quiálteras de tercinas de colcheias para cada semínima da clave. Ou seja, as subdivisões regulares da clave passam de 3 para 4 subdivisões nos dois primeiros apoios rítmicos e nos dois últimos apoios rítmicos passam de 2 para 3 subdivisões. Finalmente, o valor da tercina de colcheia no 5/4 será equivalente ao valor da colcheia regular no 7/4, alterando a quantidade de subdivisões de 10 para 14 colcheias dentro do compasso e estabelecendo-se como o novo padrão.



Figura 4. Trecho no qual acontece a modulação métrica do 5/4 para o 7/4.

Tanto a modulação métrica do 7/4 para o 5/4 quanto a modulação métrica inversa seguem raciocínios muito semelhantes, pois nas duas modulações são utilizadas as quiálteras para atribuir novos valores às colcheias. Diferenciando-se apenas no tipo de quiáltera, em um momento será duína de colcheia e em outro momento será tercina de colcheia.

6. Considerações finais

O estudo apontou que a clave foi um elemento fundamental nas modulações métricas, feitas pelo Trio Corrente, entre as fórmulas de compasso do 7/4 para o 5/4 e vice versa. Os apoios rítmicos da clave funcionaram como um verdadeiro pivô, conservando sua unidade temporal enquanto se estabelecia um novo padrão de subdivisões baseado em quiálteras. Ao alterar o padrão das subdivisões, alterou-se a sensação do andamento. Como vimos no texto, a clave é a base para orientar tanto o fraseado melódico quanto as interações e as variações rítmicas. Suas subdivisões em maior ou menor número afetarão estas interações e consequentemente o andamento da música. Entretanto, em *Maracangalha* nenhuma alteração acontece na clave, mantendo seus apoios rítmicos do início ao fim da música. Essa é uma das formas possíveis da relação matemática entre os compassos de 7/4 e 5/4, resultando numa modulação métrica com a mesma unidade temporal entre os diferentes andamentos em diferentes fórmulas de compassos.

Entendemos que os padrões rítmicos aqui apontados, podem auxiliar no desenvolvimento de diferentes padrões e novas estratégias para modulações métricas, a partir de outras claves da música brasileira, bem como as claves utilizadas em ritmos de outros países.

Referências

CARDASSI, Luciane. Night Fantasies de Elliott Carter: estratégias de aprendizagem e performance. *Per Musi*, Belo Horizonte, v.21, pp.60-73, 2010. Disponível em:

<https://doi.org/10.1590/S1517-75992010000100008>. Acesso em: 23 de fev. de 2021.

CARVALHO, José Alexandre Leme Lopes. *O ensino do ritmo na música popular brasileira: proposta de uma metodologia mestiça para uma música mestiça*. Campinas, 2011. 223 f. Tese. Instituto de Artes, Universidade Estadual de Campinas.

CORRENTE, Trio. Bio. Site oficial do Trio Corrente. Disponível em: <https://triorcorrente.com/bio/>. Acesso em: 13 jun 2021

GANDELMAN, Salomea; COHEN, Sara. A cartilha rítmica para piano, de Almeida Prado: vertentes pedagógicas. In: XV CONGRESSO DA ANPPOM, 15, 2005, Rio de Janeiro. *Anais do evento*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2005. pp.1491-1499. Disponível em: https://anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2005/sessao25/salomeagandelman_sara_cohen.pdf. Acesso em: 13 de mar de 2021.

HOENIG, Ari; WEIDENMUELLER, Johannes. *Metric Modulations: contracting and expanding time within form – Vol.2*. Estados Unidos da América. Mel Bay Publications, 2012. 28p.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço decente: transformações do samba no Rio de Janeiro (1917-1933)*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor/Ed. UFRJ, 2001. 247 p.

VOLUME 3. CORRENTE, Trio. Fábio Torres (Compositor), Paulo Paulelli (Compositor), Edu Ribeiro (Compositor). Fábio Torres (Intérprete, piano), Paulo Paulelli (Intérprete, contrabaixo), Edu Ribeiro (Intérprete, bateria). São Paulo: Produção independente, 2016. CD.

Notas de final

¹ Dicionário online Real Academia Española <https://dle.rae.es/clave> (Acessado em 24/06/2021)

² The first step of playing in an odd time signature is getting comfortable with the basic one-bar core rhythm or clave patten of that particular time signature.