

# Polirritmia ou polifonia rítmica?

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO DE PESQUISA

SUBÁREA: Performance Musical

Cezar Augusto Xavier Borgatto Universidade de Brasília - UnB cezinhaborgatto@gmail.com

**Resumo**. Na prática da bateria a execução de vários instrumentos de percussão tocados por um único instrumentista constitui-se a principal característica do instrumento. Com a prática de uma coordenação motora intermembros, onde pés e mãos podem executar os mais diversos ritmos, associados ou dissociados entre si, os bateristas têm utilizado diversos recursos rítmicos para uma performance mais complexa, frequentemente denominada polirritmia. Apesar do uso popular do termo, uma revisão de literatura apontou uma diversidade de termos e concepções. Assim, este artigo¹ tem por objetivo apresentar diferentes definições e concepções de polirritmia, além de outros termos correlacionados, como polifonia rítmica, em busca do uso mais adequado dos termos, a depender do que se executa no instrumento.

Palavras-chave. Polirritmia, Polifonia rítmica, Bateria.

### Title. Polyrhythm or Rhythmic Polyphony?

Abstract. In drum practice, the performance of several percussion instruments played by a single player is the instrument's main characteristic. With the imterlimb motor coordination practice, where feet and hands can perform the most diverse rhythms, associated or dissociated from each other, drummers have used different rhythmic resources in order to obtain a more complex performance, often called polyrhythm. Despite the popular use of the term, a literature review highlighted a diversity of terms and conceptions. Therefore, this article aims to present different definitions and conceptions of polyrhythm, in addition to other correlated terms, such as rhythmic polyphony, searching the most appropriate use of the terms, depending on what is performed on the instrument.

**Keywords**. Polyrhythm, Rhythmic Polyphony, Drums.

## Introdução

A bateria é um instrumento originado da percussão, composto por tambores e pratos. Segundo Nichols (2012) e Reimer (2013), ela surgiu no cenário musical no final do Séc. XIX e se estabeleceu quando bandas de rua de New Orleans deixaram de utilizar um grupo de

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Este texto é parte da revisão de literatura para a Dissertação de Mestrado "As muitas vozes da bateria: uma proposta pedagógica de estudo da polirritmia", do Programa de Mestrado Profissional em Artes – ProfArtes, Universidade de Brasília – UnB, sob a orientação da Profa. Dra. Maria Isabel Montandon.



percussão e passaram a trabalhar com um único músico tocando o bumbo e caixa, a composição inicial do instrumento, e posteriormente os pratos.

Aos poucos, outros acessórios foram sendo desenvolvidos e incorporados ao instrumento, para que a performance no instrumento pudesse contemplar o uso de mãos e pés (Reimer, 2013). Além da composição atual da bateria, formada por caixa, bumbo, tom-tons, chimbau e pratos, muitos bateristas se utilizam de outros instrumentos de percussão como o tamborim², o cowbell³, o agogô⁴, por exemplo, para ampliar a sonoridade do instrumento de forma a se aproximar mais das matrizes rítmicas percussivas que dão origem aos ritmos e estilos, passando de uma simples execução rítmica para uma execução mais elaborada e complexa. Com isso, ao longo dos anos, a bateria foi se consolidando como instrumento musical próprio, que faz uso da coordenação intermembros, com técnicas e características particulares, distanciando-se do conceito de percussão múltipla (Traldi; Ferreira, 2015). Além disso, passou de um mero instrumento de acompanhamento, cuja função era a marcação do tempo, para um instrumento mais melódico e integrado ao contexto musical em que está inserida (Barsalini, 2014).

A organização da bateria, agrupando vários instrumentos, passou a exigir uma execução a quatro vozes, com crescentes níveis de complexidade, o que é comumente conhecido, no universo da bateria, como polirritmia. Um entendimento que talvez possa ser explicado pela própria composição da palavra, uma vez que o prefixo 'poli', do grego, significa "mais de um, numeroso" (Cohen, 2007, p. 73), resultando na ideia de muitos ritmos, executados de forma simultânea.

Mas, o que de fato pode ser entendido como "polirritmia"? Embora esse seja um termo conhecido por bateristas, uma revisão de literatura mostrou que há diversos entendimentos acerca do termo, e que dele derivam uma série de outros termos como "polimetria, hemíola, defasagem, imparidade rítmica, contrametricidade, modulação métrica, modulação métrica combinada, odd groups, padrões subjetivos, padrão cíclico [...]" (Pauli; Paiva, 2014, p. 88).

Este artigo pretende apresentar diferentes termos e conceitos, buscando definições mais precisas associadas às execuções na bateria. Pretendo clarificar as relações existentes entre coordenação e polirritmia.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Agogô é um instrumento de percussão composto por duas ou três campanas metálicas.



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Tamborim é um instrumento de percussão com corpo cilíndrico, de madeira, metal ou acrílico, com uma pele que pode ser tensionada de forma a emitir um som mais agudo. Bastante utilizado nos grupos de samba.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Cowbell é um sino com um pêndulo utilizado no pescoço de animais, como vacas e cabras, para que os mesmos possam ser encontrados. Na bateria geralmente é utilizado sem o pêndulo e adaptado à suporte ou pedais.



## Polirritmia e derivações

Entre bateristas e professores de bateria, a polirritmia é comumente entendida como a combinação de células rítmicas diferentes, coordenadas entre si, executadas pelas mãos e pés, resultando na performance de ritmos mais elaborados e complexos, estando, em alguns casos, especialmente associada ao uso mais refinado do pedal esquerdo em bateristas destros. O baterista Rui Motta define a polirritmia como "a união de dois ou mais ritmos independentes tocados simultaneamente. Através da Polirritmia conseguimos combinações rítmicas ricas e complexas" (Motta, 1992, p. 59). O verbete do Aurélio, um dicionário de fácil acesso, define polirritmia como o "emprego simultâneo de duas ou mais estruturas rítmicas diferentes na composição musical" (Ferreira, 2010, p. 1668), corroborando a concepção de Motta (1992). Também Alves (2019) apresenta definição semelhante, ao afirmar que a "polirritmia em seu sentido puro, significa o uso de muitos ritmos" (p. 16). Schiavetti (2020) reforça essa compreensão dos bateristas ao sublinhar que:

A partir de agora, pensando de forma "baterística", vamos classificar cada padrão rítmico aprendido como uma nova habilidade motora. Dessa forma, se pensarmos que cada uma dessas habilidades motoras aprendidas é desempenhada por membros diferentes e tocadas simultaneamente, isso nos levará a outro conceito central em nossa pesquisa, que é a polirritmia e seus desdobramentos [...] (Schiavetti, 2020, p. 26).

Zamacois (1966) referenda essa compreensão dos bateristas. Para ele a polirritmia consiste na "pluralidade de ritmos combinados" (p. 100). Podendo ser realizada "de ritmos homogêneos ou complementares – isto é, resultantes de uma mesma divisão: metades, terços, etc – e heterogêneos ou contraditórios" (ibidem). O autor considera que os homogêneos ou complementares se misturam entre si, enquanto os heterogêneos se mantêm singulares.

Yeston não faz uso da palavra polirritmia, mas apresenta os conceitos de consonância e dissonância rítmica que, segundo Cohen (2007), teriam os mesmos significados de homogeneidade e heterogeneidade utilizados por Zamacois (1966), respectivamente:

Pensar a polirritmia é colocar em questão as relações entre os vários níveis rítmicos de uma composição. Yeston divide as estruturas em duas amplas categorias sem, entretanto, utilizar a palavra polirritmia. A primeira é aquela na qual a velocidade de qualquer nível pode ser expressa como uma multiplicação ou divisão simples (isto é, por um número inteiro) da velocidade de qualquer outro nível ou movimento na peça. Ele chama o resultado da interação entre os níveis desse tipo de estrutura como consonância rítmica. A segunda ocorre quando há dois níveis na peça que não podem ser expressos pela multiplicação ou divisão simples, e, por extensão do primeiro sentindo, é chamada de dissonância rítmica. (Cohen, 2007, p. 77).





Avançando um pouco mais no estudo do termo vamos encontrando outras definições. Sadie (1994, p. 733) define polirritmia como sendo a "superposição de diferentes ritmos ou métricas". Randel (1986, p. 646) amplia o conceito apresentando polirritmia como o "uso simultâneo de dois ou mais ritmos que não são prontamente percebidos como derivados um do outro ou como simples manifestação da mesma métrica". Magadini (1993, p. 1 *apud* Favery, 2018, p. 124) acrescenta a ideia de contraposição rítmica quando define polirritmia como sendo "dois ou mais ritmos tocados simultaneamente ou um contra o outro". Esse 'contra' é uma palavra um tanto familiar nos ambientes musicais, quando se fala em polirritmia utilizando as expressões '3 contra 2' ou '3 contra 4'. Aqui podemos destacar três novos entendimentos em relação aos inicialmente apresentados: a polirritmia ocorrendo com o uso de métricas diferentes, que alguns autores classificam como polimetria; a polirritmia sendo considerada apenas na heterogeneidade, em ritmos que não são derivados entre si e, a ideia de contraposição rítmica, somando à ideia de sobreposição rítmica. Para ilustrar melhor, observe as Figuras 1 e 2.



Figura 1 – Maracatu de baque virado – grupo de percussão e adaptação para bateria

Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Figura 1 são demonstradas as quatro células principais do ritmo de 'Maracatu de Baque Virado' executadas na percussão e uma adaptação do autor, para a execução do ritmo na bateria. Aqui pode ser observada a aplicação da definição de homogeneidade.





Figura 2 – Boi de Matraca do Maranhão – Sotaque da Baixada / Pindaré / Pandeirões



Fonte: Elaborado pelo autor

Na Figura 2, que apresenta uma adaptação do autor do ritmo 'Boi de Matraca do Maranhão — Sotaque da Baixada / Pindaré / Pandeirões, pode-se verificar a presença da homogeneidade nas células executadas pelo ganzá, na mão direita, junto com o bumbo e o chimbau, e também a heterogeneidade que surge da contraposição rítmica '3 contra 2', ao considerar as células executadas pelo bumbo e chimbau com o aro da caixa, bem como da polirritmia '3 contra 4', quando se considera a execução do ganzá com o aro da caixa.

Aqui cabe destacar tanto o aspecto vertical que se tem com a polirritmia, bem como a utilização de quiálteras, duas características que Fridman (2018) ressalta quando aborda a polirritmia:

Também um fenômeno relacionado ao aspecto vertical, onde também será possível detectar dois ou mais padrões rítmicos ocorrendo simultaneamente, mas todos estarão baseados em uma mesma fórmula de compasso. É bastante frequente a utilização de quiálteras nos procedimentos polirrítmicos, como os encontrados na música africana em geral, podendo haver também uma série de combinações possíveis para este procedimento (Fridman, 2018, p. 359).

Interessante que, diferente de Randel (1986) e Sadie (1994), Fridman (2018) não considera a presença de fórmulas de compassos diferentes como polirritmia. Esse tipo de ocorrência, ela chama de polimetria: "definimos a polimetria como qualquer fenômeno rítmico em que se possa distinguir auditivamente a utilização simultânea de mais de uma fórmula de compasso, sendo este então um fenômeno restrito ao aspecto vertical" (Fridman, 2018, p. 358). Alves (2019) ainda sublinha esse aspecto ao dizer que "a polimetria é um termo frequentemente associado ao conceito de polirritmia, mas em alguns dicionários é relatada como uma estrutura rítmica diferente de polirritmia" (p. 18). No Brasil, foi cunhado o termo 'compassos mistos' em referência ao que se considera polimetria (Cohen, 2007).

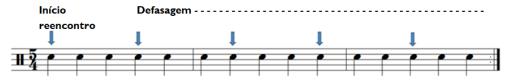
Fridman (2018) ainda ressalta que a defasagem rítmica consiste num exemplo de polimetria, visto que, na sobreposição de diferentes métricas não haverá sincronização dos inícios de compasso, necessitando de um ciclo para que as duas métricas se encontrem





novamente em um início de compasso, gerando um ciclo que compreende início, defasagem e reencontro. Observe a Figura 3 que apresenta um exemplo de uma polimetria ocasionada pela métrica 3/4 sobreposta em um compasso 5/4, com o ciclo de defasagem, onde as setas representam o início de cada compasso 3/4.

Figura 3 – Polimetria gerada a partir da sobreposição do compasso 3/4 sobre o compasso 5/4 e ciclo de defasagem rítmica



Fonte: Elaborado pelo autor.

Mas retomando à ideia das quiálteras na ocorrência da polirritmia, um exemplo apresentado por Magno Sobrinho (2019), a partir da definição de polirritmia apresentada por Jerad Lippi chamou a minha atenção. Observe a Figura 4.

Figura 4 – Superposição em proporção 3:2



Fonte: Magno Sobrinho (2019, p. 21)

Na Figura 4 podemos ver uma superposição de uma quiáltera de semínimas em um compasso 2/4, sem a presença de uma segunda voz. Neste sentido, Lippi (2008), ao afirmar que o maior problema no entendimento do termo polirritmia reside no uso do prefixo 'poli', sublinha que "não necessariamente tem que ser dois ritmos tocados ao mesmo tempo, mas a aplicação de um novo pulso ou uma nova fórmula de compasso que tenha, de alguma forma, uma relação matemática com o original" (Lippi, 2008, p.7 *apud* Magno Sobrinho, 2019, p. 20). Nesse caso, um pulso primário (não sonoro) seria suficiente para caracterizar uma polirritmia. Magno Sobrinho (2019) complementa apontando a necessidade de "um pulso primário (não sonoro) caracterizado pelo andamento pré-estabelecido, junto a algum ritmo que contradiz a métrica [...]" (Magno Sobrinho, 2019, p. 21).

Observo que esta abordagem apenas teria sentido a partir da noção do pulso tanto por quem executa a polirritmia como por quem a escuta, visto que, sem se ter uma referência, as três notas da quiáltera poderiam ser interpretadas como 3 semínimas em um compasso





ternário, por exemplo, não caracterizando uma polirritmia. Neste sentido, é importante que o pulso esteja presente na execução da polirritmia, seja ela a uma voz, na concepção de Lippi (2008), seja ela ocorrendo com duas ou mais vozes, na concepção mais universal que se tem do termo.

Em *The African Imagination in Music*, Kofi Agawu (2016), ressalta a importância do pulso, de um ponto de referência, que é sempre sentido, mas não necessariamente ouvido no conjunto polirrítmico. No contexto de sua abordagem, ele está falando da polirritmia realizada em conjunto, mas que, ao meu ver, não se dista de uma prática individual, visto que esse pulso precisa estar internalizado, tanto no individual como no coletivo:

O fato de que meu padrão tem um esquema diferente de inícios e términos em relação ao do meu vizinho não implica de forma alguma uma ausência de sincronicidade em um nível profundo ou uma 'atitude indiferente' em relação ao tempo. Pelo contrário, é precisamente porque estamos totalmente e seguramente sincronizados – seja explicitamente por outro instrumento ou implicitamente por um pulso internalizado compartilhado – que somos capazes de produzir ritmos juntos. (Agawu, 2016, p. 21)<sup>5</sup>

Sandroni (2001) também destaca a importância do pulso, utilizando o termo "linhasguias" (p. 19) como tradução de *time-lines*, que, na música africana, seriam executadas por palmas ou instrumentos de percussão agudos que teriam a função de coordenar os vários músicos, funcionando como uma espécie de metrônomo, a indicar a métrica necessária à coordenação de polirritmias complexas, comuns à música africana, executadas de forma cíclica e contínua, de padrão repetitivo, o qual o etnomusicólogo Kubik chama de "pivô de orientação" (Pauli; Paiva, 2014, p. 89). Esses autores ainda ressaltam que o "pulso elementar" resulta do padrão rítmico cíclico (ibidem).

Cohen (2007) destaca a importância do acento para a caracterização da polirritmia, servindo como um delimitador de grupos rítmicos e, ao apresentar polirritmia 'n contra m' e a polirritmia 'n sobre m', distingue a primeira com um mesmo esquema acentual e a segunda com acentos conflitantes. Neste segundo caso, a autora usa o termo para caracterizar a polimetria, uma vez que acentos conflitantes são gerados pela superposição de diferentes métricas. Arom (1991) também ressalta a importância da acentuação na realização da polirritmia, e também define polirritmia como uma superposição de duas ou mais figuras

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> "The fact that my pattern has a different scheme of onsets and offsets from my neighbor's does not in the least imply an absence of synchronicity on a deep level or an "indifferent attitude" to time. On the contrary, it is precisely because we are fully and securely synchronized - whether explicitly by another instrument or implicitly by a shared internalized beat - that we are able to produce rhythms together". (tradução do autor).





rítmicas, articuladas pela acentuação, timbre e duração, para se encaixarem com os ritmos restantes, com um caráter contínuo, configurando uma constância cíclica, ou o padrão cíclico já citado.

Ainda no que diz respeito à acentuação, Arom (1991) observou a existência de figuras rítmicas que agrupadas em ciclos binários e ternários originavam períodos rítmicos pares, ao que chamou de imparidade rítmica. Oito unidades seriam divididas por 3+5 ou 3+3+2 ou ainda 2+1+3+2, e outras combinações que não sejam duas partes iguais (4+4). Também o cruzamento rítmico, entendido como a "justaposição de ritmos aditivos e divisivos e também pela justaposição de dois diferentes ritmos divisíveis" (Monfort, 1985 p. 41 *apud* Pauli; Paiva, 2014, p. 93), pode ocorrer a partir da imparidade rítmica, possibilitando inúmeras formas de combinações.

#### Polifonia rítmica

Segundo Apel (1950, p. 593), a polifonia consiste na "música escrita como uma combinação de várias vozes (partes) simultâneas de individualidade mais ou menos pronunciada. Assim, o termo polifonia é praticamente sinônimo de contraponto". Ampliando um pouco o entendimento, considerando o caráter rítmico que pode se ter em relação às vozes ou partes, conforme o dicionário destaca conforme Apel (1950) destaca, Nettl (1996), em referência à música africana e já fazendo uso da palavra rítmica, assim se refere ao termo: "a complexidade rítmica mais espetacular da música negra africana aparece na polifonia rítmica, na superposição de várias estruturas rítmicas" (Nettl, 1996 *apud* Dias, 2010).

Importante destacar a ideia de individualidade das vozes, apresentada no conceito inicial, o que podemos aplicar aos ritmos, sobretudo quando estamos a considerar os ritmos brasileiros, entre os de outras culturas, originados quase que em sua totalidade da percussão. Os padrões rítmicos executados pelos instrumentos de percussão mantêm sua característica individual, mesmo quando sobrepostos uns aos outros, o que permite sua identificação quando de uma execução na bateria, consistindo em uma resultante da somatória das levadas dos instrumentos de percussão, o que Santos (2018) entende pelo termo. O autor ainda considera a questão do estilo, ao afirmar que "um idioma musical popular é estruturado por um conjunto de levadas que resulta numa polifonia rítmica, cíclica, que o caracteriza" (Santos, 2018, p. 47).

Compreensão que Rodrigues (2012) também apresenta, ao exemplificar a maneira como o baterista Neném, músico formado no candomblé, lidava com a polifonia rítmica, que é característica dos toques do candomblé. Neném "tocava os ritmos, em alguns casos,





decompondo a polifonia rítmica, tocando cada padrão rítmico separadamente" (Rodrigues, 2012, p. 80) uma vez que "os toques emergem da superposição de diferentes frases, padrões realizados em diversos instrumentos da orquestra do candomblé" (Ibidem). O autor ainda utiliza o termo polifonia rítmica para um exemplo de polimetria, causada pela sobreposição de um compasso 3/4 em um compasso 12/8.

Menezes (2018) caracteriza a polifonia rítmica como polirritmia, inclusive fazendo uma relação com os ritmos cruzados, entendimento também presente em Dias (2010), o que, ao meu ver, faz sentindo ao se considerar a polifonia rítmica. Entretanto, entendo que o termo também compreende aquelas execuções que não seriam propriamente uma polirritmia.

Neste sentido, concordo com Correa (2021) que faz preferência ao termo polifonia rítmica ao de polirritmia, ao caracterizar a execução do ritmo de samba. Para o autor, na caracterização de um samba, diferentes ritmos conversam e se completam entre si, não havendo uma sobreposição de métricas diferentes (polimetria), mas favorecendo a construção e o entendimento de uma mesma métrica que, segundo o autor, "é intrínseca à música popular" (Correa, 2021, p. 90). Na fala do autor, fica claro o entendimento da polirritmia como uma polimetria, o que vimos ser uma possibilidade, mas levando em consideração os conceitos já apresentados, e para que não suscite dúvidas, alguns ritmos brasileiros apresentam, já na sua origem, a polirritmia gerada pelo uso de quiálteras, como por exemplo o já citado do boi de matraca, algumas variações do frevo, e nos ritmos afro-brasileiros, sendo, ainda, bastante comum o uso de ritmos cruzados em execuções na bateria.

Na execução dessa polifonia rítmica na bateria, seja ela polirrítmica ou não, vamos trazendo as várias vozes rítmicas presentes nos grupos de percussão para o setup do instrumento, de forma a reproduzir aquela prática coletiva realizada por um conjunto de instrumentistas. E para que isso seja possível, importa destacar uma habilidade inerente à prática da bateria, à essa execução polifônica, que é a coordenação motora. Essa coordenação, que pode ser desenvolvida em diferentes níveis, é condição para que se consiga executar qualquer ritmo no instrumento, por mais básico que este seja, e o seu desenvolvimento mais avançado permitirá adaptações mais fidedignas às matrizes rítmicas percussivas, com formas mais complexas de execução na bateria.

Segundo Pellegrini et al. (2005), a coordenação motora consiste na "ativação de várias partes do corpo para a produção de movimentos que apresentam relação entre si, executados numa determinada ordem, amplitude e velocidade" (Pellegrini et al., 2005, p. 180). O desenvolvimento dessa coordenação, que ocorre desde o nascimento do indivíduo, irá





condicionar a aquisição de diferentes habilidades ao longo da vida, sofrendo influência do ambiente e do que se pretende realizar.

Essa observação é relevante, pois na execução da bateria a coordenação intermembros (mãos e pés) pode variar em diferentes níveis de complexidade. Dependendo do que se pretente executar, ela pode ser mais simples ou requerer um desenvolvimento maior para se atingir a independência rítmica necessária à perfomance de ritmos mais complexos.

# **Considerações Finais**

Na performance da bateria a coordenação intermembros e a independência constituem habilidades necessárias para que a execução no instrumento seja possível. Elas podem (e devem) ser desenvolvidas em diferentes níveis para que o instrumentista consiga realizar uma variedade de ritmos, sejam estes complexos ou não.

Nas execuções mais complexas entre bateristas, tem se utilizado o termo polirritmia, independente da presença de conflito rítmico, uma condição observada na revisão do termo, seja este gerado pelo uso de quiálteras ou métricas diferentes. Não considero razoável classificar a homogeneidade presente nestes ritmos como polirritmia apenas pelo caráter de complexidade rítmica.

Neste sentido, o termo "Polifonia Rítmica" me parece mais adequado, pois abrange todas as possibilidades de execução no instrumento, sejam elas simples, complexas, polirrítmicas e/ou não-polirrítmicas. Por sua abrangência, proponho esse termo e o o adoto na minha pesquisa.

### Referências

AGAWU, Kofi. The African imagination in music. Nova York: Oxford Academic, 2016.

ALVES, Bruno de Aguiar Ferreira. *A polirritmia aplicada na bateria: práticas e estudos para a performance*. Belo Horizonte, 2019. Dissertação (Mestrado em Música). Escola de Música da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2019.

APEL, Willi. *The Harvard dictionary of music*. Cambridge: 1950. Disponível em: <a href="https://www.dbraulibrary.org.in/RareBooks/Harvard%20Dictionary%20of%20Music.pdf">https://www.dbraulibrary.org.in/RareBooks/Harvard%20Dictionary%20of%20Music.pdf</a>. Acesso em: 30 jun 2024.

AROM, Simha. *African polyphony and polyrhythm: musical structure and methodology*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.





BARSALINI, Leandro. *Modos de execução da bateria no samba*. Campinas, 2014. Tese (Doutorado em Música). Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

COHEN, Sara. *Polirritmos nos estudos para plano de György Ligeti (primeiro caderno)*. Rio de Janeiro, 2007. Tese (Doutorado em Música). Centro de Letras e Artes da UNIRIO, Rio de Janeiro, 2007.

CORREA, Marcio Guedes. Radamés Gnattali e a guitarra elétrica: concerto carioca nº1. *Revista da Tulha*. v. 7. n. 1, p. 79-104, 2021.

DIAS, Andrea Ernest. *Mais 'coisas' sobre Moacir Santos, ou os caminhos de um músico brasileiro*. Salvador, 2010. Tese (Doutorado em Música). Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2010.

FAVERY, Gilberto Alves. *O idiomatismo musical de Dom Um Romão: um dos alicerces da linguagem do sambajazz na bateria*. Campinas, 2018. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário Aurélio. Curitiba: Positivo, 2010.

FRIDMAN, Ana Luisa. Conversas com a música não ocidental: da composição do século XX para a formação do músico da atualidade. *DAPesquisa*, Florianópolis, v. 6, n. 8, p. 355-371, 2018.

MAGNO SOBRINHO, Roberto Martins. *Tempo relativo: técnicas de manipulação do tempo aplicadas à bateria*. Salvador, 2019. Dissertação (Mestrado em Música). Salvador: Universidade Federal da Bahia, 2019.

MENEZES, Enrique Valarelli. Transformação de padrões centro-africanos no samba urbano do Rio de Janeiro: 1933-1978. *Revista do Instituto de Estudos Brasileiros*. v. 70, p. 78-103, 2018.

MOTTA, Rui. *Bateria em todos os níveis*. São Paulo: Irmãos Vitale S.A. Indústria e Comércio, 1992.

NICHOLS, Kevin Arthur. *Important works for dum set as a multiplex percussion instrument*. Iowa, 2012. Tese (Doutorado em Artes Musicais). University of Iowa, Iowa, 2012.

PAULI, Elvis; PAIVA, Rodrigo Gudin. Polirritmia: conceitos e definições em diferentes contextos musicais. *Revista Música Hodie*, Goiânia, v. 15, n. 1, p. 87-103, 2015.

PELLEGRINI, Ana Maria et al. Desenvolvendo a coordenação motora no ensino fundamental. São Paulo: UNESP, 2005. Disponível em: <a href="https://www.academia.edu/29527252/DESENVOLVENDO\_A\_COORDENA%C3%87%C3">https://www.academia.edu/29527252/DESENVOLVENDO\_A\_COORDENA%C3%87%C3%83O\_MOTORA\_NO\_ENSINO\_FUNDAMENTAL</a>. Acesso em 28 jun 2024.

RANDEL, Don Michael ed. *The Harvard dictionary of music*. Cambridge: Harvard University Press, 1986.





REIMER, Benjamin N. Defining the role of drumset performance in contemporary Music. Quebec, 2013. Tese (Doutorado Performance em Música). McGill University, Quebec, 2013.

RODRIGUES, Mauro. *Perfomance, corpo e ação na composição musical*. Belo Horizonte, 2012. Tese (Doutorado em Artes). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

SADIE, Stanley. *Dicionário grove de música: edição concisa*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.

SANDRONI, Carlos. Feitiço decente: as transformações do samba no Rio de Janeiro (1917-1933). Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

SANTOS, Arildo Colares dos. *Aprendiz de samba: oralidade, corporalidade e as estruturas do ritmo*. São Paulo, 2018. Dissertação (Mestrado em Processos de Criação Musical). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

SCHIAVETTI, Renato Rodrigues. *Aspectos técnicos e interpretativos sobre a utilização de estudos focados na coordenação motora, independência e polirritmia aplicado à composições para a bateria na música popular brasileira*. Uberlândia, 2020. Dissertação (Mestrado em Música). Instituto de Artes da Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

TRALDI, Cesar Adriano; FERREIRA, Thiago de Souza. O instrumento bateria. *DaPesquisa*, v. 10, n. 14, p. 163-172, 2015.

ZAMACOIS, Joaquín. Teoria de la musica, libro II. Barcelona: Editorial Labor, 1966.

