

## O processo de ensino e aprendizagem das ilusões rítmicas e modulações métricas

*The teaching and learning process of rhythmic illusions and metric modulations*

**Vinicius Sant'ana Garcia Romera**

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

[viniciusromera10@gmail.com](mailto:viniciusromera10@gmail.com)

**Resumo:** Nesse trabalho, objetivamos meios de se iniciar os estudos e performance das Ilusões Rítmicas e das modulações métricas de maneira concisa e interessante, para tal, fundamentamos essa pesquisa no trabalho e material produzido por bateristas e percussionistas envolvidos com essas temáticas, como: Gavin Harrison, Kiko Freitas, Alexandre Damasceno, Brian Blade, Edu Ribeiro, Tarcísio Braga, James Romig, Grupo UAKTI, entre outros. Como material de pesquisa, utilizamos métodos produzidos por alguns desses bateristas, análise de performance, repertório, workshops e entrevistas. Juntando todo esse material, percebemos, que não há muita diferença entre os estudos das ilusões rítmicas e modulações métricas, ambos estão fundados nos mesmos conceitos temporais da música, como: Tempo, pulso, andamento, quantização. Tendo esses conceitos claros, é possível estudar, analisar e performar o repertório que envolve esses temas de maneira eficiente.

**Palavras-chave:** Ilusões Rítmicas, Modulações métricas, Pulso, Tempo, Bateria

**Abstract:** In this work, we aim to find ways to begin the study and performance of Rhythmic Illusions and metric modulations in a concise and interesting way. For this, we based this research on the work and material produced by drummers and percussionists involved with these themes, such as: Gavin Harrison, Kiko Freitas, Alexandre Damasceno, Brian Blade, Edu Ribeiro, Tarcísio Braga, James Romig, Grupo UAKTI, among others. As research material, we used methods produced by some of these drummers, performance analysis, repertoire, workshops and interviews. Putting all this material together, we realize that there is not much difference among the studies of rhythmic illusions and metric modulations, both are based on the same temporal concepts of music, such as: time, pulse, tempo, quantization. Having these concepts clear, it is possible to study, analyze and perform the repertoire that involves these themes efficiently.

**Keywords:** Rhythmic Illusions, Metric Modulations, Pulse, Time, Drums

### Introdução

Quando iniciei minha vida acadêmica no ano de 2010, tive o privilégio de estudar com Alexandre Damasceno na Faculdade de Artes Alcântara Machado, na época ele estava explorando as Ilusões rítmicas com o grupo Aquilo Del Nisso e em alguns outros trabalhos. Quando o grupo se apresentou na faculdade, dividiu opiniões, apesar de não ser algo exatamente inovador, afinal, compositores como Brahms e Beethoven já utilizavam de algumas dessas ferramentas no passado, ou, Herbie Hancock em tempos atuais, algumas pessoas desgostaram, outras, como no meu caso, viram um caminho novo, para ampliar o vocabulário no instrumento.

Incluimos modulações métricas nesse trabalho, primeiramente pela proximidade dos temas, apesar de diferentes, há uma semelhança entre eles, e queria constatar o quão semelhante são os estudos. Segundamente pela influência de compositores como o próprio Herbie Hancock, mas principalmente por bandas do Rock Progressivo, como *“Dream Theater”* e *“Animals as Leaders”*.

Quando começamos a pesquisar academicamente sobre as ilusões rítmicas, notamos que apesar de haver um considerável número de bateristas que se utilizam dessa ferramenta, material didático em plataformas como Youtube, há pouco material acadêmico/científico sobre, principalmente no Brasil, o que nos motivou a ter como objeto de pesquisa as Ilusões Rítmicas.

Ao analisar performances de bateristas, surgiram questionamentos de como atingir aquele nível de precisão para transitar de uma métrica a outra de maneira tão precisa, e clara para seus companheiros de grupo. Durante a faculdade, nas aulas com Alexandre Damasceno, estudando métodos como *“Novos Caminhos da Bateria Brasileira”*, *“The Arto of Bop”* e principalmente o *“The Solid Time Tool Kit”* de Ken Meyer, compreendi melhor os conceitos temporais e o espaço temporal da música que são base para os estudos das modulações métricas e ilusões rítmicas.

Alexandre Damasceno sempre alertou da importância de se manter o tempo e de como estudar isso de maneira eficiente, sempre cantando o tempo, pulso e ritmo, afim de interiorizar esses elementos. Os estudos das ilusões rítmicas e das modulações métricas estão fundados nessa perícia e na compreensão dos conceitos temporais da música, como pulso, quantização e andamento. Conceitos próximos, porém, diferentes. Tendo esses conceitos claros, é possível estudar, analisar e

performar o repertório que envolve esses temas de maneira eficiente.

Para construir essa pesquisa utilizamos métodos como *“Rhythmic Illusions”* de Gavin Harrison; o próprio *“The Solid Time Tool Kit”* de Ken Meyer; O *Workshop* *“Tempo Interno”* de Kiko Freitas; análises de Músicas, dentre elas, *“Refém da Solidão”* de Badem Powell e arranjo do Trio Corrente; *“Braschileno”* de Mauricio Gerace Trio; *“Sobre Nós Dois”* da Banda Mokassin; *“Parallax”* de James Homig e *“Onze”* do Grupo UAKTI.

Essas duas últimas peças foram apresentadas através do grupo de percussão da UEA, projeto de extensão da faculdade, aonde o professor Tarcísio Braga é o responsável. A formação atual desses estudos é composta por Matheus Chaves, Arquimimo Neto, Gutemberg e Vinícius Romera.

*“Parallax”* é uma peça que contém algumas ilusões rítmicas, e a peça *“Onze”*, fundamentada em um compasso de onze tempos, a estrutura do compasso está sempre mudando, gerando contantes modulações rítmicas. Além disso, escolhemos essa peça pois vimos uma oportunidade de dividir o processo de estudos e performance com o leitor, além de uma oportunidade de entrevistar o professor Tarcísio Braga, a fim de elucidar o processo pedagógico durante os ensaios.

## 2. Conceitos Temporais da Música

Tanto o estudo das ilusões rítmicas quanto o estudo das modulações métricas, estão fundamentados na perícia de se manter o tempo, na compreensão do *performance* sobre conceitos atrelados ao tempo musical, como o conceito de pulso, quantização, andamento, conceitos de proporção matemática e etc. Sem essa base, os estudos desses temas se tornam difíceis.

Por diversas vezes quando se pergunta ao músico a definição desses conceitos, há uma série de confusões e contradições, pois são conceitos muito próximos, porém, diferentes.

Sobre o tempo, Kiko Freitas no *Workshop* *“Tempo Interno”*, se refere ao tempo como algo estático. Durante minha vida acadêmica, encontrei alguns músicos que discordavam disso e do paralelo de tempo musical com o tempo cronológico, pois, para eles, o tempo era algo com movimento e fluidez, e não algo como um relógio.

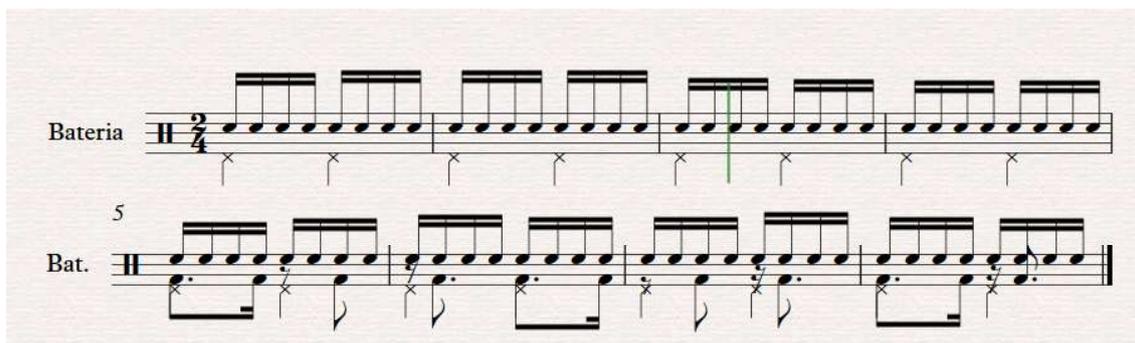
Isso, como citado acima, acontece talvez por uma falta de clareza nos conceitos que envolvem o tempo musical, como a diferença entre tempo e pulso.

O tempo metronômico é extremamente estável e rígido, como um relógio mesmo, porém, há elementos musicais que podem mexer com essa natureza estática do tempo, trazendo movimento a música. Um exemplo são os ralentandos e acelerandos, que seria mais ou menos como mexer nas engrenagens do tal relógio para o tempo passar mais rápido ou devagar.

Há um outro elemento que traz essa fluidez e movimento a música que é o pulso, o pulso musical é baseado muitas vezes na quantização, que é a menor estrutura musical da música, no jazz seria a tercina de colcheia, no samba seria as quatro semicolcheias do chimbal ou ganzá. Mas não necessariamente o pulso é baseado na quantização, no próprio jazz podemos pulsar o dois e quatro, no samba pulsar o contratempo. Também podemos pulsar o próprio tempo, por isso há muita confusão nesses conceitos.

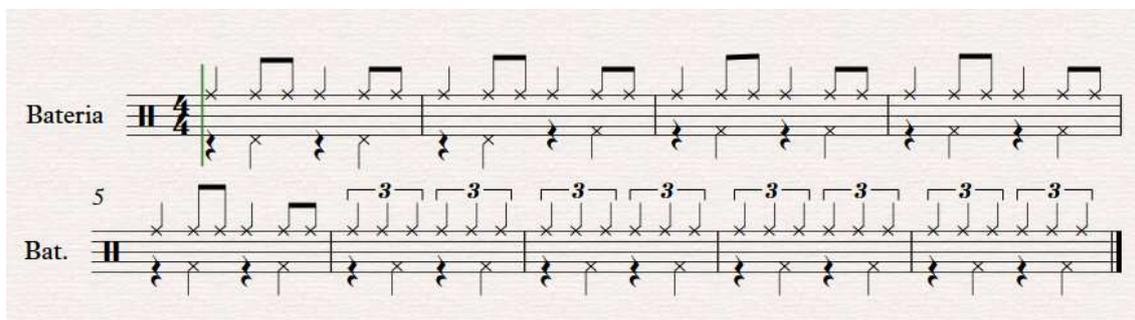
Tanto que, alguns bateristas, como o próprio Kiko Freitas, fazem o paralelo do pulso musical, com pulso do coração, “pulso é algo que movimenta, tem pulso, não tem pulso, quando a pessoa não tem pulso, partiu. Né?” (SIC) (Freitas, Leonardo Francisco, workshop tempo interno, 2019). Para exemplificar musicalmente, ele executa uma condução aonde o chimbal está baseado no tempo. Já o bumbo faz um pulso de figura pontuada (o famoso 3 contra 2) (Figura 1). Em outro exemplo, executa uma condução de jazz no ride e depois canta o pulso de tercina de semínima (Figura 2).

**Figura 1: Pulso de colcheia pontuada no bumbo**



Fonte: Autor

**Figura 2: Pulso de tercina de semínima no ride**



Fonte: Autor

O pulso, apesar de ser um fluxo constante, assim como o tempo, ele não está atrelado a hierarquia imposta pela fórmula de compasso, entre tempos fortes e fracos, conceito esse da música ocidental. O tempo, é justamente essa hierarquia, quando organizamos os pulsos em fortes e fracos, eles se tornam tempo. E o pulso é justamente a quebra desse sistema hierárquico, aonde todos os pulsos tem a mesma importância, como na música africana por exemplo.

Em ambos os exemplos acima, aparece uma figura musical que quebra esse sistema hierárquico, na figura 1 é a colcheia pontuada, na figura 2 a tercina de semínima, criando um novo espaço temporal, aonde nenhum pulso é mais forte que o outro. Durante uma música, podemos estabelecer vários pulsos, assim quebrando a hierarquia do compasso e dando uma sensação de movimento diferente durante a música. Os ritmos complexos advindos do sistema indiano konnakol, ou, as sobreposições métricas da música africana, são possíveis de uma maneira tão fluida graças a essa maneira de pensar o ritmo, pensar o ritmo dessa maneira pode inclusive colaborar para o resgate das nossas raízes musicais.

Tempo e andamento são conceitos levemente diferentes também. O tempo metronómico ele além de estável, é definido rigidamente através de uma unidade de medida chamada BPM (batidas por minutos). Já o andamento, está atrelado ao caráter, ao conceito de movimento, e não a uma unidade de medida rígida, um andante de uma peça, provavelmente não será o mesmo quando for tocado uma outra vez, mesmo que pela mesma pessoa.

Gavin Harrison, em seu livro *Rhythmic Illusions*, define uma ilusão rítmica, como,

uma pequena mudança em um padrão para persuadir o ouvinte que o tempo ou a fórmula de compasso mudou. É importante observarmos com uma lupa a palavra PADRÃO, as ilusões rítmicas, são possíveis graças aos padrões que estamos acostumados a ouvir ao longo da história da música, Gavin Harrison exemplifica da seguinte maneira em seu livro:

“Imagine que um alien desceu na terra e escuta uma complexa ilusão rítmica, por ele ser um alien, não tem as nossas referências culturais, preconceções e pontos de referências, ele não seria iludido, ele aceitaria aquele como o ritmo “natural” provavelmente até dançaria!”<sup>1</sup> (Harrison, 1996, p. 5, tradução pelo autor). Então, ilusões rítmicas são, quebras de padrões não só puramente rítmicos, mas também estéticos. Já na modulação métrica, de fato, os músicos e a música transitam para outro tempo.

Em termos técnicos, modulação métrica significa mudar o tempo de uma parte de modo que um novo tempo tenha algum tipo de relação matemática com o tempo original. Isso é possível por criar o valor de uma nota do primeiro tempo equivalente ao valor de uma nota no segundo. Por exemplo, se você pegar uma mínima, no seu tempo original e fazer com que a mínima se iguale a semínima no novo tempo, você termina com uma modulação na metade do tempo (Hoenig & Weidenmueller, 2012, p. 4).

Ilusões rítmicas e modulações métricas são temas diferentes, que podem ou não coexistir na mesma música, porém, os conceitos que formam a base desses temas são semelhantes, como, tempo, pulso, subdivisão, proporções matemáticas entre um tempo e outro, entre um pulso e outro. E a diferença entre eles é que, na modulação métrica, a música de fato transita para outra fórmula de compasso, enquanto na ilusão, o baterista cria uma ilusão de transição para outra métrica, mas, em ambos os casos, há um trânsito entre métricas diferentes, sendo reais ou não.

Dito isso, percebemos que em ambos os temas de estudo, estamos falando da transição de um tempo A para um tempo B. Nas ilusões rítmicas há o tempo A (real) e tempo B (ilusório), inclusive, Gavin Harrison define como A status e B status. Baseado nisso, nas modulações rítmicas poderíamos nomear como tempo A (local) e

---

<sup>1</sup> Imagine an alien touching down on Earth for the first time and immediately encountering a complex ‘Rhythmic Illusion’. Without our cultural influences and a set of popular preconceptions as a reference point, the alien would not be illuded at all, but simply accept the rhythm at face value – it might even get him dancing! (Harrison, 1996, p. 5).

tempo B (destino).

### 3. Espécies de Ilusões Rítmicas (Modulação e deslocamento)

No campo das ilusões rítmicas temos a modulação. Gavin Harrison define a modulação como:

Modulação, seria como se estive tocando piano e modulasse de um tom para outro, modulação rítmica soa como se você estivesse ido para um novo tempo. Então modulação é como você pegar um ritmo que está em um diferente tempo e o sobrepôr no tempo em que você está tocando atualmente. Pode parecer como uma mudança de tempo, mas de fato é só uma maneira diferente de agrupar a subdivisão. Porque nós estamos criando esse efeito (ilusório) temporariamente, esse ritmo deve ser percebido no primeiro tempo que você estava tocando.

O novo tempo ilusório e o antigo tempo original estão ligados pela subdivisão em comum dos dois (Harrison, 1996, p.16, tradução pelo autor).<sup>2</sup>

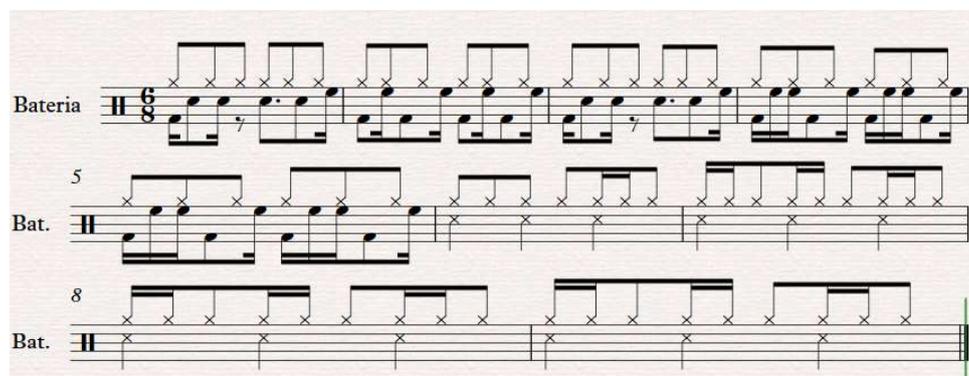
Para exemplificar, gostaria de citar a performance do Mauricio Gerace Trio, no tema “Braschileno”<sup>3</sup>. O baterista do trio é Alexandre Damasceno, e a performance ocorreu na Faculdade de Artes Alcântara Machado, no dia 21/2/2014. No início do improviso, Mauricio Gerace (baixo), implanta o pulso de semínima dentro do 6/8, gerando assim uma nova sensação de tempo, que o baterista Alexandre Damasceno reforça também transitando junto com o baixo, aplicando aquilo que Gavin Harrison chama de B status (tempo ilusório), quebrando a expectativa do ouvinte, e gerando uma dúvida em qual tempo ele está (Semínima pontuada pertencente ao 6/8 ou a semínima pertencente 4/4). Depois ambos os músicos voltam ao A status (tempo real), o confirmando como tempo real, ou seja, o tempo ilusório foi construído em cima do pulso de semínima nesse caso (Figura 3).

<sup>2</sup> Just as you ‘modulate’ from one key to another, if you were playing the piano for instance, ‘Rhythmical Modulation’ sounds like you’ve stepped up into a new tempo. So, modulation is liketanking a rhythm that is in a different tempo and superimposing it over the one you are currently playing in. It may appear to sound like a tempo change (see related tempo) but it is in fact just a different way of grouping the subdivisions. Because we were, only creating this (illusionary) effect temporal, it should still be perceived in the first tempo you were playing in. The new illusionary tempo and the old original tempo are linked via subdivision that’s common both.

<sup>3</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=hk4VtbOOIMY>

Ainda sobre essa performance, gostaria de frisar que o Mauricio Gerace implementa esse pulso a primeira vez sem o baterista Alexandre Damasceno transitar junto, o que causa menos tensão e dúvida ao ouvinte, um ouvido mais atento talvez não se iluda no B status na primeira vez, porém, provavelmente deverá ser iludido durante a segunda vez, quando ambos os músicos aplicam a “modulação” para o tempo B. Com isto, pode-se entender que quanto mais instrumentos vão para o tempo B, mais o tempo B vai parecer real e convencer o ouvinte de que houve uma modulação, isso vale para o grupo e para o baterista, visto que a bateria nada mais é que um conjunto de instrumentos de percussão, obviamente, se todos músicos forem para o B status ele se torna real, e aí teríamos uma modulação métrica. É importante falar também que esse pulso de semínima no B status está baseado na quantização da tercina do 6/8, agrupando as colcheias da tercina de 2 em 2, formando um pulso de semínima.

Figura 3: Pulso de semínima



Fonte: Autor

Além da modulação, há o deslocamento, que Gavin Harrison define como, “um padrão movido para atrás ou para frente por um certo número de subdivisões” (1996, tradução autor). Quando nos inícios dos estudos estudamos o método *Stick Control* do George Lawrence, e nos deparamos com o paradiddle, exercício 5, página 5, os exercícios em sequência (6,7,8), são deslocamentos do paradiddle, cada um iniciando em uma das 4 posições diferentes possíveis no tempo.

Gavin Harrison divide os deslocamentos em 2 categorias. Os lineares, aonde toda a levada é deslocada. E os internos, aonde uma parte da levada é deslocada.

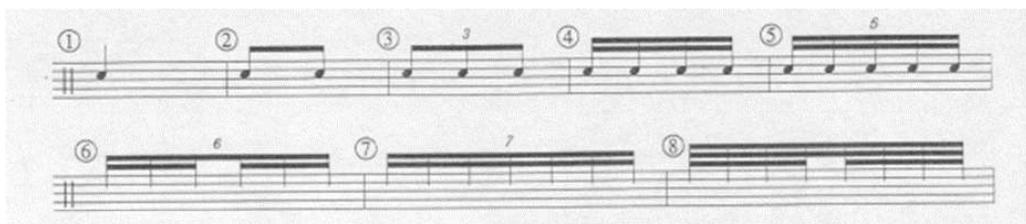
## 3.1 Subdivisão/Fórmula/Espaçamento

### 3.1.1 Subdivisão

Você deve pensar nisso como uma quantização ou pequenos pulsos que formam uma barra de compasso. Por exemplo aqui está a semicolcheia que compõe os pulsos numa barra de compasso 4/4, as colcheias e assim por diante (Harrison, 1996, p. 21, tradução autor).<sup>4</sup>

Aqui está o esquema como proposto no método *Rhythmic illusions* de Gavin Harrison (Figura 4):

Figura 4: Subdivisão



Fonte: Harrison, 1996, p. 21

### 3.1.2 Fórmula

A fórmula é um padrão (uma série de notas e repousos) que é imposto em uma subdivisão. Uma vez impostas, o padrão deve ser aderido rigidamente, mesmo que ultrapasse a barra de compasso ou vá contra a textura rítmica (Harrison, 1996, p. 21 tradução autor).<sup>5</sup>

Aqui algumas fórmulas utilizadas por Gavin Harrison (Figura 5):

<sup>4</sup> You might think of this as the “quantise” or “small pulses” that make up a bar. For example, there are 16 semi-quavers note or “16<sup>th</sup> notes” that make up the “pulses” in a bar of 4/4, and 8 quavers or “8<sup>th</sup> notes” and so on.

<sup>5</sup> A formula is a set pattern (a series of notes and rests) that imposed onto a subdivision. Once imposed the pattern must be adhered to a rigidly, even though it may go across the bar lines and against the grain of the rhythm.

Arte: Paulo Gersino

Figura 5: Fórmulas



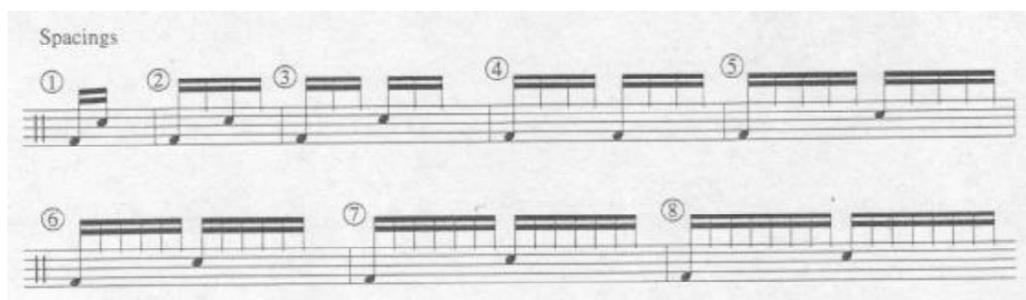
Fonte: Harrison, 1996, p. 21

### 3.1.3 Espaçamentos

A ideia desses “espaçamentos” são colocar o bumbo nos tempos fortes ou partes fortes do tempo (*down beats*) e a caixa nos tempos fracos ou partes fracas do tempo (*up beats*) equidistante entre a sua subdivisão escolhida. (Essa é uma parte crucial para se criar uma ilusão rítmica. Isso fará o ouvinte começar a reconhecer o novo padrão como um Status B) (Harrison, 1996, p. 21, tradução autor).<sup>6</sup>

Aqui alguns exemplos presentes no método (Figura 6):

Figura 6: Espaçamentos com bumbo e caixa



<sup>6</sup> The idea of these “spacings” are to place the bass drum down beats and snare drum back beats equidistant across your chosen subdivision. (This is the key part to making rhythmic illusions! It will make the listener start to recognize a new pattern as a B status).

Fonte: Harrison, 1996, p. 21

Agora abaixo veremos a aplicação desses três processos no método. Gavin Harrison escolhe uma subdivisão de 4 semicolcheias dentro do 4/4, combinando com a fórmula 7 e o espaçamento 3 (Figura 7):

**Figura 7: Combinação dos conceitos**



Fonte: Harrison, 1996, p. 21

Depois ele adiciona alguns bumbos afim de seduzir mais o ouvinte para o B status, mas mantendo a estrutura proposta:

**Figura 8: Combinação dos conceitos, agora, adicionando bumbos**



Fonte: Harrison, 1996, p. 21

Para o ouvinte, isso irá soar um 16/8, como um blues ou *shuffle*:

**Figura 9: Ilusão rítmica resultante**



Fonte: Harrison, 1996, p. 21

## 4. Tipos de modulações métricas

Há modulações métricas que acontecem em cima do pulso em comum entre os compassos, aqui gostaria de citar a música “High Noon”, álbum “Gratitude”, do músico Chris Potter, com a participação do baterista Brian Blade. Nesse tema temos uma constante modulação métrica entre um compasso 4/4 alternado de um 5/8, e o que liga esses dois compassos é o pulso de 2 colcheias que se origina do 4/4 e se torna tempo no 5/8.

Essa modulação pode se dar por meio de uma quiáltera também, uma figura não pertencente aquele compasso, a exemplo do arranjo da música “Refém da solidão” de Baden Powell e Paulo Cezar Pinheiro<sup>7</sup>, feito pelo Trio Corrente no Sesc Brasil Instrumental. No primeiro chorus de improviso do piano (1:46 min), há uma breve modulação do 2/4 do samba para o 4/4 do jazz, mas lembrando que o jazz em andamentos médios é baseado na tercina, soando 16/8, essa modulação de compasso simples para composto em cima da quiáltera, inclusive, é relativamente comum (Figura10).

Mais um exemplo, a música “Sobre nós dois”, da banda Mokassin de Guarulhos<sup>8</sup>, aonde há a mesma modulação em cima da quiáltera de tercina que se torna pulso do 6/8 na parte final (Figuras 11 e 12).

Figura 10: Refém da solidão, modulação do 2/4 do samba, para o 4/4 do jazz

The image shows two staves of musical notation. The top staff is labeled 'Drum set' and is in 2/4 time. It features a steady eighth-note pattern with accents and a triplet of eighth notes. The bottom staff is labeled 'Dr.' and is in 4/4 time. It features a similar eighth-note pattern with accents and a triplet of eighth notes, marked with a 'C' for common time.

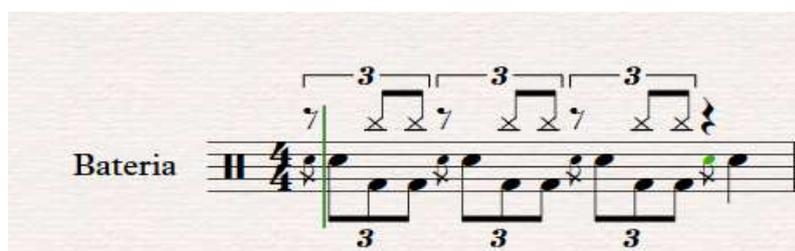
Fonte: Casemiro, 2018

<sup>7</sup> <https://www.youtube.com/watch?v=Z7PexzbOKIQ>

<sup>8</sup> <https://open.spotify.com/intl-pt/track/3HvEP4YMF6M9DZBAKWaQ37?si=4e0b024a10e346bc>

Arte: Paulo Gersino

Figura 11: Virada de transição da música sobre nós 2



Fonte: Autor

Figura 12: Condução em 12/8



Fonte: Autor

Ainda sobre as modulações métricas, elas possuem uma semelhança com a modulação tonal, é muito mais fácil modular para armaduras de clave com um número semelhantes de acidentes, por exemplo, Dó maior para Sol maior, existe somente um sustenido de distância.

Trazendo isso para as modulações rítmicas, uma modulação de um 4/4 para um 7/8 por oito, seria uma modulação bem próxima, pois existe somente uma colcheia de diferença, tanto que uma das maneiras de se contar o compasso de 7 é contar até 4 e omitir a última colcheia da contagem. Um exemplo dessa modulação é a música “Lune” da banda “Periphery”.

Um outro exemplo é o 6/8 para o 5/8, ainda existe somente uma colcheia de diferença, são compassos próximos. Um exemplo musical é a música “Just a Phase” da banda “Incubus”. Essa música é um bom exemplo, pois, além de possuir uma pequena modulação de 6/8 para 5/8, a base da Guitarra imprime uma sensação de um compasso de 3 tempos, vamos dizer um 3/4 para facilitar a compreensão, essa

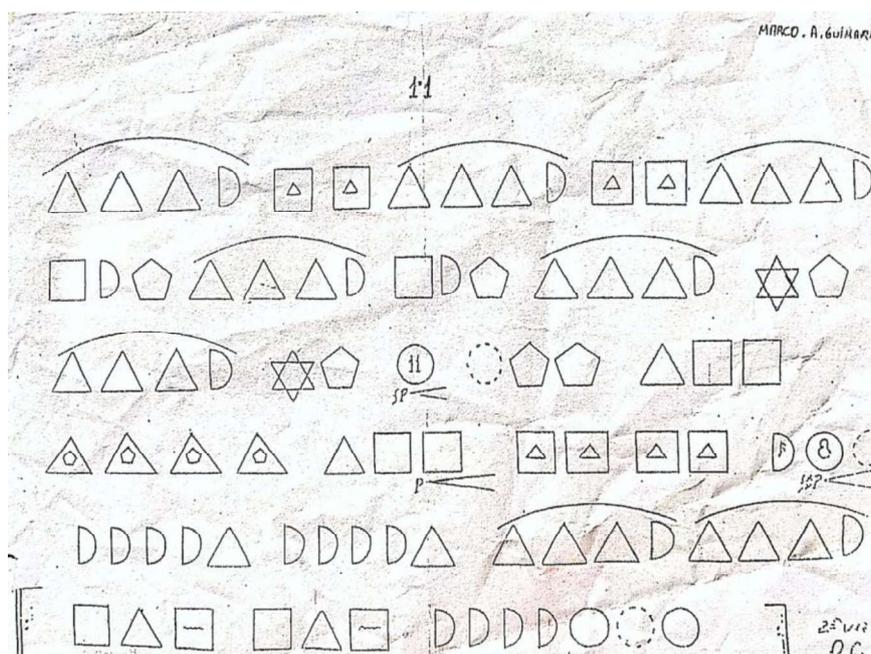
Arte: Paulo Gersino

base é utilizada na introdução, porém quando a bateria entra, a bateria entra em 6/8. O que gera uma quebra de expectativa interessante. Se pararmos para analisar, também são compassos próximos, talvez poderíamos chamar de “relativos” se fossemos fazer uma analogia com a tonalidade. Porque ambos os compassos possuem o mesmo número de colcheias, é como se possuíssem a mesma armadura de clave.

## 5. Onze

### 5.1 Análise

Figura 13: Partitura da peça



Essa é uma das peças do grupo UAKTI, um grupo de música experimental, formado por Marco Antônio Guimarães, Paulo Santos, Décio Ramos e Artur Andrés. O nome foi tirado de uma lenda dos índios Tukanos, aonde Uakti era um ser mitológico que vivia as margens do Rio Negro. As peças do grupo tinham um caráter experimental, como notamos nessa peça.

Onze é uma peça que pode ser executada por qualquer instrumento, ou agrupamento de instrumentos, devido a maneira que ela é escrita, ela proporciona

uma certa liberdade ao arranjo e performance. É uma peça escrita de maneira não convencional, ao invés de usar notações musical, ela é escrita com formas geométricas e com algumas notações musicais pontuais.

Como o nome sugere, ela é baseada em compassos de 11 tempos, e cada forma geométrica representa um número de tempos ou subdivisões. Farei uma bula abaixo para melhor entendimento da peça:

Triângulo Grande = Três tempos

Meio círculo = Dois tempos

Quadrado Grande = quatro tempos

Pentágono = cinco tempos

Estrela = quatro tempos

Círculo completo = um tempo

Círculo completo pontilhado = pausa de um tempo

Círculo com número 11 = onze tempos

Círculo com número 8 = oito tempos

Meio círculo com notação de semicolcheia = 2 tempos com 4 notas em cada

Quadrado Grande com triângulo pequeno dentro = 4/4 seguido de 3/8, ou seja, um compasso de quatro tempos baseado na semínima, seguido de um compasso de 3 tempos baseado no pulso de colcheia do quaternário anterior

Triângulo com pentágono = Mesma lógica acima, um compasso 3/4 seguido de compasso 5/8.

Quadrado com risco no meio = quatro tempos de rulo.

p = piano

f = forte

Ligadura = Ligadura de expressão

2° DC = segunda vez *da capo*.

Escolhi essa peça para o presente trabalho pois ela elucida bem a importância do conceito de pulso e como ele é essencial para transitar entre os tipos diferentes de compasso, apesar da peça estar sempre em onze, o formato desse onze está em constante mudança. Lembrando que onze, é uma espécie de compasso misto, ou seja, é um compasso que deriva da soma de 2 ou mais compassos. Logo, a métrica dentro

do onze está em constante mudança.

Logo no primeiro sistema podemos perceber isso, o primeiro compasso o onze é composto da seguinte maneira:

$$3/4 + 3/4 + 3/4 + 2/4$$

Já o segundo compasso:

$$4/4 + 3/8 + 4/4 + 3/8$$

Totalizando o 11 (8 semínimas + 6 colcheias), nesse onze, o que liga o 4/4 ao 3/8 é o pulso de colcheia, muito parecido com o exemplo da música *High Noon*, citada anteriormente no trabalho. E é através do pulso de colcheia que transito do tempo A Local para o tempo B destino durante é peça inteira.

## 5.2 Processo de estudo

Essa também é uma peça do grupo de percussão da Universidade Estadual do Amazonas, aonde o professor Tarcísio é o professor responsável pelo projeto, a formação atual desses estudos é composta por mim, Matheus Chaves, Arquimimo Neto e Gutemberg.

Essa peça fizemos uma leitura em grupo contando os tempos, com o metrônomo marcando a subdivisão, até intelectualmente ficar bem firme, depois passamos para performance no instrumento.

Quando você assimila o pulso de colcheia pra si, a *performance* fica bem mais fácil, lhe possibilitando uma maior liberdade no discurso musical, e podendo tocar frases menos “quadradas”, sem ter que ficar unicamente baseando-se nas cabeças dos tempos.

## 6. Parallax

### 6.1 Análise

Parallax é uma peça de James Romig para 4 tom-tons. A escolha dessa peça para o presente trabalho foi motivada pela variedade interessante de ilusões rítmicas, e por não ser uma peça excessivamente complexa; porém, que contém desafios interessantes, principalmente para quem está descobrindo o mundo das ilusões

rítmicas. O nome Parallax é bem sugestivo, já que as ideias vão de fato acontecendo em paralelo.

Para o presente artigo escolhi o trecho D da peça, onde se inicia uma ideia rítmica em 5, utilizando deslocamento, aonde o soprano marca o tempo (real), alto faz a melodia, o baixo marca o tempo (ilusório) e o tenor marca o começo de cada frase em 5. (também agrupados em 5), essa ideia finaliza no compasso 40, parte E:

**Figura 14: Ideia em 5 baseada em deslocamento**

The musical score for Figure 14, labeled 'D', consists of four staves: Soprano (S), Alto (A), Tenor (T), and Bass (B). The Soprano staff starts at measure 35 and features a series of rhythmic marks with a dynamic marking of *f*. The Alto staff features a melodic line with a dynamic marking of *ff*. The Tenor staff has a dynamic marking of *f* and shows rhythmic marks. The Bass staff also has a dynamic marking of *f* and shows rhythmic marks. The notation is complex, with many notes and rests, indicating a dense rhythmic texture.

**Figura 15: Deslocamento da ideia do soprano**

The musical score for Figure 15, labeled 'E', consists of four staves: Soprano (S), Alto (A), Tenor (T), and Bass (B). The Soprano staff starts at measure 38 and features a series of rhythmic marks with dynamic markings of *p* and *f*. The Alto staff features a melodic line with dynamic markings of *p* and *f*. The Tenor staff has dynamic markings of *p* and *f* and shows rhythmic marks. The Bass staff also has dynamic markings of *p* and *f* and shows rhythmic marks. The notation is complex, with many notes and rests, indicating a dense rhythmic texture.

## Conclusão

Tanto as ilusões rítmicas quanto as ilusões métricas estão fundadas nos conceitos temporais da música e as metodologias de estudos pouco diferem entre

uma e outra. Ter a diferença clara entre os conceitos temporais da música, tais como tempo, andamento, pulso, quantização, é imprescindível para o estudo de ambas as temáticas. O transito de um tempo a outro, seja ilusório ou real, está intimamente ligado ao pulso e quantização, pois são elementos que ligam uma métrica a outra. E para um bom estudo, a utilização do metrônomo é muito importante, não só isso, mas alternar os estudos com e sem metrônomo também, para não se criar uma dependência dele.

O tempo nada mais é que a organização de maneira hierárquica dos pulsos entre fortes e fracos dentro do compasso, um conceito ocidental europeu de se fazer música. Quando pensamos fora dessa hierarquia, e começamos a pensar puramente em pulsos, novos caminhos para transitar entre métricas diferentes surgem, como ocorre na música africana, cuja a qual, temos raízes muito fortes nela. Esse pensamento pode colaborar para o resgate e manutenção dessas raízes no discurso musical.

A partir do domínio dos conceitos temporais e das metodologias para criar e preformas ilusões rítmicas, como modulação, deslocamento, subdivisão/formula/espaçamento, é possível criar uma infinidade de caminhos, texturas e aplicar todos esses conceitos em diversos repertórios, situações, tanto como solista, quanto como acompanhador. Com esta pesquisa, ainda que incipiente diante do vasto tema, visamos expor estes caminhos e aplicações no fazer musical dos bateristas e percussionistas.

Por fim, ressalto que o tema abordado nesta pesquisa ainda é pouco pesquisado no meio acadêmico, portanto, espero que esse trabalho abra caminhos para pesquisas mais aprofundadas sobre ilusões rítmicas e modulações métricas.

## Referências

BRASIL, I. S. Instrumental Sesc Brasil. Youtube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z7PexzbOKIQ&gt>. Acesso em: 26 jan. 2023.

DAMASCENO, A. Ale Damasceno. Youtube, 2014. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hk4VtbOOIMY&gt>. Acesso em: 26 jan. 2023.

DAMASCENO, A. Ale Damasceno. Youtube, 2016. Disponível em:

<https://www.youtube.com/watch?v=mvf5ge67utk&gt>. Acesso em: 26 jan. 2023.

DAMASCENO, A. Ale Damasceno. Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=u-5aLup6KWg&amp;t=39s&gt> . Acesso em: 26 jan. 2023.

FREITAS, N. F. E. K. Fica a Dica Premium. Youtube, 2019. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=aZzEF67OPgA&gt>. Acesso em: 26 jan. 2023.

GOMES, S. Novos Caminhos da Bateria Brasileira. 1°. ed. São Paulo: Irmãos Vitale, 2008.

HARRYSON, G. Rhythmic Illusions. [S.l.]: Alfred Music, 1996.  
Incubus - Just A Phase. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=8klzeuv8kFg>. Acesso em: 6 mar. 2024.

COELHO, Marcelo. PULSO X TEMPO: VOCÊ SABE A DIFERENÇA? | Partitura na Prática #19. youtube 2022. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=xXA0L-O6TPk>. Acesso em: 31 mar. 2024.

MEINL CYMBALS - Periphery - "Lune". Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=VHtAgbx6GFc&t=212s>. Acesso em: 6 mar. 2024.

MEYER, K. The Solid Time Tool Kit. Missouri: Mel Bay, 1999.

PARALLAX. Disponível em: <https://www.jamesromig.com/parallax.html>. Acesso em: 21 mar. 2024.

POTTER, C. youtube. Chris Potter - Tema, 2018. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=KU0ABlanM0E&gt>. Acesso em: 26 janeiro 2023.

RILEY, J. The Art of Bop Drumming. [S.l.]: Alfred Music, 1994.

SOBRE NÓS DOIS. Disponível em: [https://www.youtube.com/watch?v=mmUG\\_z7kBoc](https://www.youtube.com/watch?v=mmUG_z7kBoc). Acesso em: 6 mar. 2024.

ROCHA, Fernando Oliveira. Notação e Improvisação: O exemplo de Onze. 2001.

ROMERA, Vinícius Sant'ana Garcia. O processo de ensino e aprendizagem das ilusões rítmicas e das modulações métricas. 2023.

TRIO CORRENTE. Refém da solidão (Baden Powell e Paulo César Pinheiros) | Instrumental Sesc Brasil. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Z7PexzbOKIQ>. Acesso em: 6 mar. 2024.

WEIDENMUELLER, A. H. E. J. Metric Modulations: Contracting and Expanding Time within Form. Missouri: Mel Bay, 2015.