DOI 10.20504/opus2018c2411

Entre apoios e impulsos: uma revisão histórico-analítica do metro musical em textos teóricos

Leandro Gumboski
(Instituto Federal do Paraná, Paranaguá-PR / Universidade de São Paulo, São Paulo-SP)

Adriana Lopes da Cunha Moreira
(Universidade de São Paulo, São Paulo-SP)

Resumo: O presente artigo desenvolve uma análise crítica de publicações teóricas sobre o metro musical com o objetivo de comparar os distintos entendimentos encontrados. Procura-se observar aspectos específicos que ora aproximam, ora afastam uma corrente teórica das demais. Para tanto, utiliza-se, enquanto método, extensa, embora não esgotante, revisão bibliográfica comparativa. Como resultado deste estudo, apresenta-se um modelo tripartite de conceituação do metro musical, cujas categorias não são estanques, mas ajudam a compreender e delimitar as distintas perspectivas já forjadas na literatura teórica disponível: metro como compasso, metro como fenômeno perceptivo e metro como ritmo. Em complemento, desenvolve-se uma reflexão sobre as implicações no princípio de estratificação do metro musical a partir das categorias anteriormente propostas. Neste último tópico, identificam-se quatro vertentes fundamentais, das quais duas originam-se diretamente da ideia de metro como fenômeno perceptivo, enquanto as demais derivam, respectivamente, do entendimento de metro como compasso e do metro como ritmo.

Palavras-chave: Ritmo musical. Metro musical. História da Teoria Musical.

Between Downbeats and Upbeats: A Historical/Analytical Review of Musical Meter in Theoretical Texts

Abstract: This paper is a critical analysis of theoretical publications on musical meter in order to compare the different understandings of the subject matter. We seek to observe the distinctive aspects of a prevailing theory that either approximate or depart from other theories. To achieve this, the method uses an extensive, though not exhaustive, comparative bibliographic review. As a result of this study, we present a tripartite model of conceptualization of musical meter, whose categories are not absolute but help to understand and delimit the various perspectives already developed in the theoretical literature available: meter as a measure; meter as a perceptual phenomenon; meter as rhythm. In addition, we reflect on the implications for the principle of meter stratification based on the proposed categories. In this last topic, four fundamental aspects are identified, of which two derive directly from the idea of meter as a perceptual phenomenon, while the other two derive, respectively, from the understanding of meter as a measure and meter as rhythm.

Keywords: Musical rhythm; musical meter; history of Musical Theory.

GUMBOSKI, Leandro; MOREIRA, Adriana Lopes da Cunha. Entre apoios e impulsos: uma revisão histórico-analítica do metro musical em textos teóricos. *Opus*, v. 24, n. 3, p. 271-292, set./dez. 2018. http://dx.doi.org/10.20504/opus2018c2411

Submetido em 15/10/18, finalizado em 28/11/18.

Trabalhos acadêmicos cujo escopo aborda ritmo e metro costumam compartilhar da premissa de que, historicamente, há entendimentos divergentes sobre um elemento e outro. Longe de exaurir os debates sobre tal questão, fazemos, neste artigo, uma revisão de literatura a fim de apresentar aspectos específicos do assunto em pauta. Ao indicar transformações históricas na compreensão teórica do metro musical, propomos um modelo tripartite. Este sistema, contudo, não tem como propósito último classificar perspectivas teóricas em categorias estanques, muito menos sugerir certa evolução conceitual, hierarquizando autores, mas destacar aspectos específicos pelos quais é possível aproximar ou distanciar um entendimento teórico de outro(s), como veremos a seguir.

De modo geral, localizamos diferentes explanações já publicadas sobre ritmo e metro num amplo espectro que varia entre três pontos fundamentalmente divergentes: metro e ritmo como fenômenos substancialmente distintos e autônomos – **metro como compasso**; metro e ritmo como fenômenos distintos, mas correlacionados – **metro como estrutura percebida em superfícies rítmicas regulares**; metro e ritmo como fenômenos fundamentalmente similares – **metro como ritmo**[1]. Essas três concepções surgem em momentos também distintos da história da teoria e da análise musical. Trata-se de uma ordem cronológica que, a título de sistematização, é observada a seguir. Desde já é importante notar que, embora este estudo não reserve muito espaço para delinear questões próprias do contexto de cada autor e/ou obra revisados, entende-se que há uma íntima relação entre as concepções teóricas e as práticas de composição, performance e recepção musicais, de modo que diferenças cronológicas e contextuais tendem a implicar, naturalmente, diferenças de concepção teórica e vice-versa.

Nesse contexto, esclarecemos que optamos pelo uso do termo "tempo" como equivalente a *temps* do francês, ou *beat* do inglês. Evita-se o termo "pulso" pela associação frequentemente feita entre o conceito e uma parte específica da estrutura métrica (normalmente o nível mais rápido, acelerado, de "pulsação", algumas vezes denominada "pulso mínimo"). Quando o texto se referir à velocidade de execução de um trecho musical, será utilizado o termo "andamento"; quando se referir ao intervalo de tempo entre um evento e outro, será utilizado o termo "duração" (quando incluir o ataque) ou "intervalo de tempo" (a distância entre dois ataques, *interonset interval*, IOI[2]).

Metro como compasso

Poucos musicólogos realizaram uma revisão histórica de literatura sobre o metro musical tão abrangente quanto Christopher Hasty no livro *Meter as Rhythm* (1997). No entanto, Mathis Lussy (1828-1910) é citado somente em uma nota de rodapé na revisão

[1] Johansson (2010) propõe uma classificação similar em quatro perspectivas teóricas: metro como mero dispositivo de medida para unidades rítmicas; metro como um padrão de acentuação imposto (equivalente ao nosso primeiro grupo); metro como uma propriedade que emerge na escuta do ouvinte (equivalente ao nosso segundo grupo); concepção formulaica do metro que varia culturalmente (essa proposta é forjada pelo próprio autor).

[2] Comumente descrito por sua acepção original em inglês, *interonset interval* se refere ao intervalo de tempo entre o ataque de uma nota percebido auditivamente e o início da próxima. London (2012) explana de modo consistente sobre os limites da percepção humana descritos em termos de IOIs: no caso do metro musical, esses limites estão, conforme o autor, entre aproximadamente 100 ms e 5.000 ms de IOIs.

bibliográfica deste autor. A despeito desta omissão, justificada pela busca de Hasty por teorias anteriores ao século XX que aproximavam, de algum modo, metro de ritmo, Lussy é indubitavelmente um dos teóricos mais reconhecidos da segunda metade do século XIX, período em que uma musicologia enquanto ciência começa a ser delineada. As concepções teóricas do autor suíço foram amplamente difundidas pelo Ocidente, em grande parte pela pedagogia musical de personalidades como Jaques-Dalcroze (1865-1950), um de seus pupilos (FREGO et al., 2004). Apesar de Lussy ser lembrado hoje como um dos pioneiros em teorizar a **expressão** musical (DOĞANTAN, 2002), desenvolvendo apontamentos sobre performance a partir de questões teórico-analíticas, sua concepção está tradicionalmente atrelada à ideia hoje identificada como "tirania do compasso" (HASTY, 1997), ainda que, cabe a ressalva, sua concepção seja própria do contexto histórico no qual está inserido. É Lussy, portanto, que tomamos como exemplo para o primeiro grupo teórico: **metro como compasso**.

Em seu *Traité de l'expression musicale: accents, nuances et mouvements dans la musique vocale et instrumentale*, publicado originalmente em 1874, Lussy distingue acento métrico de acento rítmico. Ao explorar o primeiro tópico, após apresentar as conhecidas três categorias de compasso – simples, composto e misto ou alternado –, o autor afirma: "a teoria da métrica […] nos fornecerá todas as ferramentas necessárias para nos encontrarmos nesse labirinto de fórmulas de compasso, e nos permitirá acentuar com inteligência e conhecimento"[3] (LUSSY, 1877: 22, tradução nossa). A definição de **métrica**, por Lussy, difere pouco daquela que encontramos em muitos conservatórios e livros populares de teoria musical recentes, como em Med (1996: 114, grifo nosso): "**Compasso** é a divisão de um trecho musical em séries regulares de tempo; **é o agente métrico do ritmo**". É, contudo, a lista de regras formuladas por Lussy que nos chama mais a atenção. Segundo o teórico suíço, este conjunto de regras deve ser respeitado por qualquer intérprete, "em todas as circunstâncias"[4] (LUSSY, 1877: 22, tradução nossa):

> 1. A primeira nota de todo compasso deve ser forte, acentuada.
> 2. Em compassos binários, com uma nota por tempo, a segunda é fraca.
> 3. Em compassos ternários, com uma nota por tempo, a segunda e a terceira são fracas.
> 4. Em compassos quaternários simples, com uma só nota por tempo, a primeira e a terceira são acentuadas, a segunda e a quarta são fracas.[5]
> 5. Em compassos compostos, cada nota que valha um tempo, ou um compasso simples ternário condensado, recebe o acento.
> 6. Em compassos ternários, bem como em compassos com dois e quatro tempos, a primeira nota de um tempo divido por várias notas […] é forte, mesmo que ela recaia sobre um tempo fraco do compasso.

[3] "La théorie de la mesure […] nous fournira toutes les lumiéres nécessaires pour nous reconnaitre dans ce dédale de formules métriques, et nous permettra d'accentuer avec intelligence et connaissance de cause" (LUSSY, 1877: 22).
[4] "Résumons-la en quelques règles qui, dans toute circonstance, puissent aider l'exécutant" (LUSSY, 1877: 22).
[5] Originalmente Lussy colocou essa regra da seguinte maneira: a primeira é acentuada, forte, enquanto a segunda, a terceira e a quarta são fracas. Da soma das duas ideias, resultou a mais difundida até hoje em países como o Brasil: a nota que recaia no terceiro tempo de um compasso quaternário é executada **meio-forte**.

> 7. Toda nota prolongada a partir da primeira nota do compasso ou dos tempos seguintes é muito forte, qualquer que seja seu valor.
> 8. A nota que, no começo de um compasso, de um tempo ou de uma fração de tempo caia sob ou sobre uma prolongação (impropriamente chamada de síncope), sob ou sobre uma pausa, é muito forte.
> 9. Quanto mais um grupo ou tempo composto de várias notas se apresenta raramente, excepcionalmente, mais a nota inicial é acentuada.
> 10. Se a nota que termina um compasso, um tempo ou uma fração de tempo é repetida, ou seja, se ela começa o compasso, o tempo ou a fração de tempo seguintes, ela é muito forte; chamamos esta nota de *nota reiterada* [*répétition temporale*].
> 11. Quanto maior é o valor de uma nota, em termos de duração, especialmente se ela é a primeira do compasso, mais fortemente ela é acentuada.
> 12. Toda nota precedida por uma pausa é forte.
> 13. Quanto mais acelerado é o andamento, menos acento é requerido para as primeiras notas dos compassos e dos tempos[6] (LUSSY, 1877: passim, 22-25, tradução nossa, grifo do original).

Para além do resultado estético peculiar de performances que porventura sigam as regras de Lussy, salienta-se a subordinação do ritmo ao metro – e, mais especialmente, ao **tempo**. Ritmo e metro são, para Lussy, não apenas fenômenos distintos, mas o primeiro deveria ser realizado a partir do segundo.

> O leitor precisa ser atingido pela importância do papel exercido pelo **tempo** no sistema métrico. O tempo desempenha na música a mesma função que a célula na fisiologia. **O tempo é o elemento gerador dos compassos, e, por consequência, dos ritmos e dos períodos** que

[6] "1° La premiére note de chaqué mesure doit étre forte, accentuée.
2° Dans les mesures à 2 temps, avec une seule note par temps, le 2e est faible.
3° Dans les mesures à 3 temps, avec une seule note par temps, le 2e et le 3e sont faibles.
4° Dans les mesures simples à 4 temps (doubles mesures à 2 temps), avec une seule note par temps, le 1er et le 3e sont forts, le 2e et le 4e faibles.
5° Dans les mesures composées, chaqué note qui vaut un temps ou une mesure simple à 3 temps condensée reçoit l'accent.
6° Aussi bien dans les mesures à 3 temps que dans celles à 2 et à 4 temps, la note qui commence un temps divisé en plusieurs notes (un trait, un groupe), est *forte* quand même elle tomberait sur un temps *faible*.
7° Toute note prolongée par la lre de la mesure ou du temps suivant est trés-forte, quelle que soit sa valeur.
8° La note qui, au commencement d'une mesure, d'un temps ou d'une fraction de temps tombe *sous* ou *sur* une *prolongation* (impropement appelée syncope), sous ou sur un silence est trés-forte.
9° Plus un groupe ou temps chargé se présente rarement, exceptionnellement, plus sa note initiale est aecentuée.
10° Si la note qui termine une mesure, un temps ou une fraction de temps est *répétée*, c'esl-á-dire si elle *commence* la mesure, le *temps* ou la *fraction* du temps *suivant*, elle est *trés-forte*; nous l'appelons *répélition temporale*.
11° Plus une note a de valeur, c'est-á-dire de durée, surtout la premiére de la mesure, plus elle est accentuée.
12° Toute note précédée d'un silence est forte.
13° Plus le mouvement est vif, moins les notes initiales des mesures et des temps prennent de forcé" (LUSSY, 1877: passim, 22-25).

> constituem o quadro para os edifícios harmoniosos e esplêndidos elevados por Haydn, Mozart, Beethoven, Weber, Rossini, para a glória do gênio humano[7] (LUSSY, 1877: 33, tradução e grifo nossos).

As origens de tal princípio são creditadas pelo próprio teórico suíço aos escritos de Jean-Jacques Rousseau (1712-1778). Apesar de Rousseau e Lussy estarem distanciados por mais de um século, há, com efeito, traços de similaridades na concepção de ambos. No *Dictionnaire de musique* (ROUSSEAU, 2012 [1768]), organizado a partir de verbetes escritos por encomenda de Diderot e D'Alembert, Rousseau apresenta um compêndio histórico do metro, associando-o às diferentes classes de compassos, assim como fez Lussy muitas décadas depois. Antevendo a soberania do metro, concebido enquanto compasso, e delineando sua concepção estética a partir da valorização da melodia e, por conseguinte, do canto italiano, Rousseau afirma categoricamente que "cantar sem metro não é cantar"[8] (ROUSSEAU, 2012 [1768]: 178, tradução nossa).

É importante que se observe que a associação do metro musical com aquilo que é numérico, rígido e mensural, embora ecoe fortemente nos discursos de Rousseau e mais tarde de Lussy, apresenta um complexo histórico que envolve a contribuição de muitos outros autores. Nesse sentido, poderíamos retornar até, pelo menos, os escritos matematicamente orientados de Jean-Philippe Rameau (1683-1764) e de outros tratadistas dos séculos XVII e XVIII. Para Hasty (1997), esse processo tem origem mais antiga:

> Embora a repetição cíclica ou a recorrência regular seja geralmente considerada implícita ao significado grego de *rhuthmos* (de *rhein*, "fluir", presumivelmente, da maneira como acontece com o movimento periódico das ondas do mar), a associação de ritmo com movimento periódico, mensuração e número parece vir acompanhada pelas inovações conceituais de Platão, que alterou radicalmente o sentido de *rhuthmos* que prevaleceu desde o início do período jônico até meados do século XV[9] (HASTY, 1997: 10, tradução nossa).

Fiaminghi ressalta, neste processo, que "a notação franconiana de meados do século XIII representa, efetivamente, o estágio de cristalização do sistema de **medida do tempo** musical" (FIAMINGHI, 2012: 107, grifo nosso), decorrendo da necessidade de se grafar obras polifônicas texturalmente muito densas, chegando a vinte ou mais vozes. Mas esse sistema de "transferência do conceito de número ao tempo" (HASTY, 1997: 9) interfere na noção de tempo musical:

[7] "Le lecteur a dú être frappé de l'importance du rôle qui appartient au *temps* dans le systéme des mesures. Le temps remplit en musique la même fonction que la cellule en physiologie. Il est l'élément générateur des mesures, par suite des rhythmes, des périodes, qui constituent la charpente de ces édifices sonores, harmonieux et splendides, eleves par les Haydn, les Mozart, les Beethoven, les Weber, les Rossini à la gloire du génie humain" (LUSSY, 1877: 33).

[8] "En effet, chanter sans *Mesure* n'est pas chanter" (ROUSSEAU, 2012 [1768]: 178).

[9] "Although cyclic repetition or regular recurrence is usually thought to have been implied in the meaning of the Greek *rhuthmos* (from *rhein* 'to flow', as, presumably, in the periodic motion of waves), the association of rhythm with periodic motion, measurement, and number seems to have been accomplished by the conceptual innovations of Plato, who radically altered the meaning of *rhuthmos* that had prevailed from the early Ionian period until the mid-fifth century" (HASTY, 1997: 10).

> […] Uma vez que todas as partes ou frases são unidades discretas, localizadas precisamente em uma única linha do tempo infinitamente divisível, podemos transferir o presente a qualquer ponto ao longo da linha. O passado e o futuro são relações que podem ser alocadas de maneira variada a um todo que existe como tal […], mas sem duração […]. Embora o conceito matemático de "fluxo" do tempo não tenha o mesmo significado do fluxo rítmico, muitas vezes os dois conceitos estão implicitamente interligados na teoria musical[10] (HASTY, 1997: 10, tradução nossa).

Arom (1991) complementa, de modo esclarecedor, a questão etimológica da ideia de **metro**:

> Na música *medida*, estes termos todos denotam um elemento em uma sequência de pontos de referência regularmente espaçados, i.e., temporalmente equidistantes, que dividem o *continuum* musical em unidades iguais e também age como um padrão de medida para todas as durações na música. A escolha da palavra correta para denotar tal unidade é claramente difícil. Etimologicamente e semanticamente, *metro* parecia ser o termo mais apropriado, como vem do grego *metron* e do latim *metrum*: o *metron* é a unidade indicada pelo metrônomo (ou *metron-nomos*), o dispositivo de medida ou controle do tempo [11] (AROM, 1991: 201, tradução nossa, grifo do original).

Em todo caso, parece haver uma relação estrita entre o processo de aproximação da música, almejando-se sua autonomia, com outras ciências – como a física mecânica clássica de Galileu e Newton, ou a fisiologia, como o fez Lussy – com a necessidade de criação de um sistema de medida temporal. Foi o metro, pois, que assumiu esta função. É desta ideia de **medição**, todavia, que certas teorias recentes do metro musical se afastam, dirigindo-se ao – ou retomando o – princípio de **fruição**. O desenvolvimento destas novas perspectivas sobre o metro foi, naturalmente, gradual e colaborativo, a partir das quais, portanto, seria possível enumerar autores anteriores ao século XX.

O sistema métrico de notação, que começa com Franco de Colonia (1215?-1270?), é aprimorado por Philippe de Vitry (1291-1361) no contexto da *Ars nova*. Os fundamentos da notação métrica com base em pés métricos e fórmulas de compasso, então, são

[10] "[…] Since all the parts of phrases are discrete units, precisely located on a single time line itself infinitely divisible, we can place the present at any point along the line. Past and future are relations that can be variously assigned to parts of a whole that already is […], but durationless […] Even though the concept of a mathematical 'flow' of time is not what we usually mean by rhythmic flow, the two are often implicitly conflated in music theory" (HASTY, 1997: 10).

[11] "In measured music, these terms all denote one element in a sequence of regularly spaced, i.e., temporally equidistant reference points, which divide the musical continuum up into equal units and also act as a standard of measurement for all the durations in the music. The choice of the right word to denote such a unit is clearly a difficult one. Etymologically and semantically, metre would seem to be the most appropriate term, as it comes from the Greek metron and the Latin metrum: the metron is the unit indicated by the metronome (or metron-nomos), the device for measuring or controlling time" (AROM, 1991: 201).

aprimorados por, entre outros, Johann Kirnberger (1721-1783), que, em *Die Kunst des reinen Satzes* (Berlim, 1771-79), descreve o caráter dos pés métricos, e Meinrad Spiess (1683-1761) que, em *Tractatus Musicus-compositorio-praticus* (Augsburgo, 1746), trata das fórmulas de compasso. Johann Mattheson (1681-1764), em *Der vollkommene Capellmeister* (Hamburgo, 1739) e *Das neu-eröffnete Orchestre* (Hamburgo, 1713), trata de ambos os tópicos, respectivamente – pés métricos e fórmulas de compasso. A título de ilustração, poderíamos citar ainda: Heinrich Christoph Koch (1749-1816), Alfred Lorenz (1868-1939), Moritz Hauptmann (1792-1868) e Hugo Riemann (1849-1919), para os quais recomenda-se consultar Hasty (1997).

Quase um século depois de Lussy, Cooper e Meyer (1960), na esteira de Curt Sachs (1953), inauguram uma nova etapa nos estudos acadêmicos sobre ritmo e metro com uma obra integralmente dedicada ao assunto. Enfatizando os chamados "níveis arquitetônicos", os autores mantêm a distinção entre ritmo e metro, destacando o "pulso" como um elemento *sine qua non* da estrutura métrica. Para eles, "mesmo não podendo haver metro sem um pulso subjacente para estabelecer as unidades de medida, pode haver […] metro sem um ritmo claramente definido. Inversamente, pode haver ritmo sem metro"[12] (COOPER; MEYER, 1960: 4, tradução nossa). Diferentemente da concepção de Lussy, portanto, aqui um elemento não determina, necessariamente, o outro. Entretanto, não há grande afastamento do primeiro grupo teórico, na medida em que ritmo e metro ainda são entendidos como fenômenos autônomos.

Apesar de Cooper e Meyer afirmarem que, "para o metro existir, alguns dos pulsos de uma série precisam ser acentuados – **marcados pela consciência** – relativamente a outros"[13] (COOPER; MEYER, 1960: 4, tradução e grifo nossos), a explanação dos autores tende a aproximar o princípio de metro da ideia de compasso. Nesse sentido, os autores adotam cinco pés da prosódia grega – iâmbico, troqueu, anapesto, dátilo, anfíbraco[14] – para conceituar ritmo como "a maneira pela qual um ou mais **tempos não acentuados** são agrupados em relação a um **tempo acentuado**"[15] (COOPER; MEYER, 1960: 6, tradução e grifo nossos). Ritmo, neste caso, "é independente do metro no sentido de que qualquer um dos agrupamentos [pés] rítmicos acima possa ocorrer em qualquer tipo de organização métrica"[16] (COOPER; MEYER, 1960: 6, tradução nossa).

De todas as propostas apresentadas pelos autores, todavia, é a distinção entre acento (*accent*) e ênfase (*stress*) uma das mais relevantes. Essa proposta foi revisitada anos depois por outros autores, mas o princípio básico se manteve: um acento métrico não deve

[12] "While there can be no meter without an underlying pulse to establish the units of measurement, there can […] be meter without an clearly definable rhythm. Conversely, there can be rhythm without meter" (COOPER; MEYER, 1960: 4).

[13] "Therefore, in order for meter exist, some of the pulses in a series must be accented – marked for consciousness – relative to others" (COOPER; MEYER, 1960: 4).

[14] No primeiro Tomo do *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie*, Olivier Messiaen (1994: 73-81) traz a relação entre a simbologia grega e a notação musical mensurada, sendo o símbolo – associado inicialmente à longa e relacionado à mínima, e o símbolo ∪ , à breve e à semínima, o iâmbico forma ∪ – ; o troqueu, – ∪; o anapesto, ∪∪ – ; o dátilo, – ∪∪ ; o anfíbraco, ∪ – ∪.

[15] "Rhythm may be defined as the way in which one or more unaccented beats are grouped in relation to an accented one" (COOPER; MEYER, 1960: 6).

[16] "Rhythm is independent of meter in the sense that any one of the rhythmic groupings given above can occur in any type of metric organization" (COOPER; MEYER, 1960: 6).

determinar uma acentuação física do intérprete, como queria Lussy, mas há certa independência entre a possibilidade de os **acentos** métricos não corresponderem às **ênfases** dinâmicas da superfície melódica. Esse entendimento forneceu embasamento para a ideia de contrametricidade forjada por Kolinski (1960, 1973).

> Kolinski postula, como outros autores, a existência de dois níveis de estruturação do ritmo musical: o da métrica e o do ritmo propriamente dito. A métrica seria a infraestrutura permanente sobre a qual a superestrutura rítmica tece suas variações. […] O caráter variado do ritmo pode confirmar ou contradizer o fundo métrico, que é constante. Kolinski cunhou os termos "cometricidade" e "contrametricidade" para exprimir estas duas possibilidades. A "metricidade" de um ritmo seria, pois, a medida em que ele se aproxima ou se afasta da métrica subjacente (SANDRONI, 2008: 21).

Metro como fenômeno perceptivo

Na década de 1980, uma nova perspectiva sobre ritmo e metro ganha espaço no contexto acadêmico. Afastando-se da concepção anterior de metro como compasso, como unidade de medida, como infraestrutura permanente e independente do ritmo, esta nova compreensão estabelece os fundamentos do segundo grupo identificado anteriormente: **metro como estrutura percebida em superfícies rítmicas regulares**. Tal abordagem é construída com a colaboração de estudos em psicologia cognitiva de estruturas musicais, em ascensão desde então.

Uma das obras inaugurais desta nova fase nos estudos em ritmo e metro é *A Generative Theory of Tonal Music*, de Lerdahl e Jackendoff (1983). Aqui, metro passa a ser entendido como um fenômeno englobado pelo ritmo. Este último, por sua vez, é definido a partir de dois aspectos: agrupamento e metro. Este último enquanto estrutura estratificada e como elemento definido a partir de constrições da percepção auditiva (cf. LERDAHL; JACKENDOFF, 1983. TEMPERLEY, 2001. LONDON, 2012) são dois dos princípios imprescindíveis à teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983). A ideia de estratificação, especificamente, é detalhada ao final deste artigo.

Lerdahl e Jackendoff (1983) vão além da distinção entre **acento** e **ênfase**, proposta anteriormente por Cooper e Meyer (1960), compreendendo, em suma, três categorias distintas de acento que se relacionam de vários modos: fenomenal, estrutural e métrico. "Qualquer evento da superfície musical que dá ênfase a um momento do fluxo musical"[17] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17, tradução nossa) é entendido como acento **fenomenal**, similar ao princípio de **ênfase** de Cooper e Meyer (1960), e está associado, em termos gerais, a um aumento expressivo e pontual da dinâmica musical. O acento **estrutural**, por sua vez, é "causado por pontos melódicos/harmônicos de gravidade em

[17] "Any event at the musical surface that gives emphasis or stress to a moment in the musical flow" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17).

uma frase ou seção"[18] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17, tradução nossa). Por acento **métrico**, então, entende-se um "tempo que é relativamente forte em seu contexto métrico"[19] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17, tradução nossa). Esta última categoria de acento não está na superfície musical propriamente dita, pela qual os acentos estruturais e fenomenais acontecem, mas é inferida pelo ouvinte a partir dessas informações. Há, portanto, uma relação direta entre as estruturas de agrupamentos e as estruturas métricas depreendidas pela teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983). Neste sentido, uma das grandes contribuições dos autores é notar a influência da estruturação harmônica e melódica na percepção dos agrupamentos rítmicos e métricos, e, mais rigorosamente, teorizar **como** essa influência acontece.

Supera-se, portanto, a ideia de metro como compasso, como unidade de medida, como infraestrutura permanente e independente do ritmo. Define-se metro como "padrão regular e hierárquico de tempos para os quais o ouvinte relaciona eventos musicais"[20] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17, tradução nossa). O princípio de **regularidade**, contudo, ainda é mantido. Justificam-se os autores: "o termo **metro**, antes de tudo, implica em medição – e é difícil medir alguma coisa sem um intervalo fixo ou distância de medida"[21] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 19, tradução nossa, grifo do original). A função do metro, assim, continua sendo a de **marcar** o fluxo musical, motivo pelo qual um tempo, na notação analítica dos autores, é representado por um ponto (•).

Na Fig. 1 observamos uma exemplificação deste sistema de notação. O excerto de *Les augures printaniers* (*Augurs of Spring*) de *Le sacre du printemps*, de Stravinsky (1989), foi propositalmente escolhido para demonstrar os limites da perspectiva dos autores (sobretudo porque a teoria em questão volta-se quase que exclusivamente para o repertório tonal clássico-romântico): embora admita-se certa irregularidade métrica, esta só é possível se resultar da combinação de agrupamentos de dois e três tempos de um nível métrico abaixo; outrossim, necessariamente entende-se que há uma única estrutura métrica possível – aquela **preferida** pelo ouvinte, cujo embasamento está nas **regras de preferência**, resultando em alinhamento de todos os níveis métricos identificados.

Cumpre observar ainda que na Fig. 1 omitimos a notação dos agrupamentos, a título de simplificação e clareza na ilustração da estrutura métrica: nota-se que a ideia de recorrência de tempos fortes e fracos[22], que **marcam** um *continuum* temporal com **acentos** hierarquizados, é representada pela quantidade de níveis em que um tempo ocorre – se um tempo é percebido em níveis mais altos (e por consequência em todos aqueles abaixo também), entende-se como um tempo mais forte que os demais, delimitados pelo contexto métrico em questão.

[18] "Accent caused by the melodic/harmonic points of gravity in a phrase or section" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17).
[19] "Any beat that is relatively strong in its metrical context" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17).
[20] "The regular, hierarchical pattern of beats to which the listener relates musical events" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 17).
[21] "The term **meter**, after all, implies measuring – and it is difficult to measure something without a fixed interval or distance of measurement" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 19).
[22] A ideia de padrões de "forte e fraco", quando da estrutura métrica, assume terminologias distintas de autor para autor. Além destes, poderíamos citar os conceitos de *arsis* e *thesis*, *apoio* e *impulso* (*downbeat* e *upbeat*), respectivamente, que aparecem variavelmente na literatura disponível. Para um quadro mais aprimorado dessas dicotomias, cf. Berry (1987: 345).

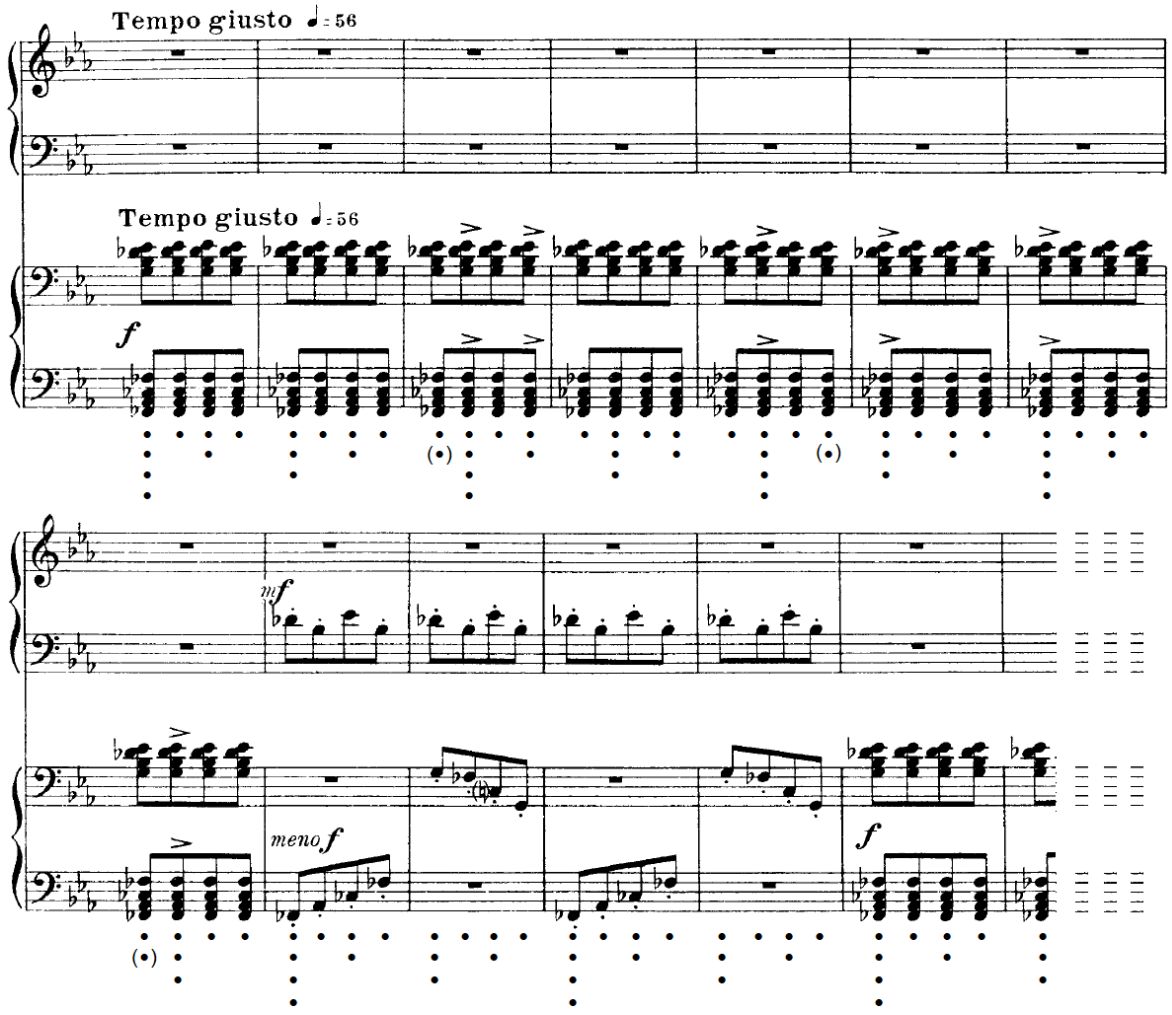


Fig. 1: Notação métrica na teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983) exemplificada em excerto de *Le sacre du printemps* de Stravinsky (1989).

Reforçando esses conceitos, Lester (1989) afirma que, "virtualmente, em toda música tonal, pulsos regularmente recorrentes **marcam** a passagem do tempo. Estes pulsos caem em padrões recorrentes de forte e fraco, um fenômeno a que chamamos **metro**"[23] (LESTER, 1989: 16, tradução e grifo nossos). O autor ainda retoma os preceitos de Lerdahl e Jackendoff (1983) ao reconhecer que ritmo "engloba as qualidades de **acentuação** que organizam padrões de duração: acentos **métricos**; acentos causados por notas longas, por notas agudas e graves, por mudanças de harmonia [exemplos de acentos **estruturais**]; por ênfases dinâmicas [ou acento **fenomenal**], e afins"[24] (LESTER, 1989: 15, tradução e grifo nossos).

[23] "In virtually all tonal music, regularly recurring pulses mark off the passages of time. These pulses fall into recurring patterns of strong and weak, a phenomenon we call *meter*" (LESTER, 1989: 16).

[24] "Rhythm also encompasses the qualities of *accentuation* that enliven these durational patterns: metric accents, accents caused by long notes, by high and low notes, by harmonic change, by dynamic stresses, and the like" (LESTER, 1989: 15).

Segundo Lopes (2003: 14), "o *stratum* métrico é uma realização psicológica do *stratum* rítmico"[25]. Para ele, assim, metro é "uma organização perceptiva de grupos de tempos que normalmente correspondem ao compasso notado"[26] (LOPES, 2003: 79, tradução nossa). Mais recentemente, Justin London (2012), aprimorando as **regras de constrição**[27] iniciadas por Lerdahl e Jackendoff (1983), revisa estudos recentes cujo escopo trata das respostas humanas a partir da percepção de variadas situações possíveis do metro musical. Com certa inclinação **behaviorista**, o autor distingue ritmo e metro conforme segue:

> Ritmo envolve padrões de duração que estão fenomenalmente presentes na música, e estes padrões frequentemente são reconhecidos como **grupos rítmicos**. […] Por contraste, metro envolve nossa **percepção inicial bem como a antecipação subsequente de uma série de tempos que nós abstraímos da superfície rítmica da música conforme ela acontece no tempo**. Em termos psicológicos, ritmo envolve a estrutura dos estímulos temporais, enquanto metro envolve nossa percepção e cognição desses estímulos[28] (LONDON, 2012: 4, tradução e grifo nossos).

A concepção de **metro** como um dos aspectos do **ritmo** também é encontrada na consagrada obra de Berry (1987). Conquanto o autor não seja, normalmente, lembrado por um envolvimento com teorias de cognição musical, encontramos em sua exposição (BERRY, 1987: 320-324) uma relação de constrições de percepção métrica, similar àquela já desenvolvida por Lerdahl e Jackendoff (1983). Corroborando tal perspectiva, Berry (1987) descreve que "a sensação imaginada de uma série de pulsos que pontuam e articulam o *continuum* temporal [é] um fato psicológico não necessariamente manifesto em eventos físicos"[29] (BERRY, 1987: 317, tradução nossa). Além da dualidade psicológico/físico, Berry (1987) se dedica a compreender e descrever a dicotomia sentido/notado, com relação ao metro musical. Destarte, é o **metro sentido** que Berry (1987) descreve como **metro real** ou **verdadeiro**. O autor é categórico ao definir metro como

[25] "The metre stratum is a psychological realisation of the rhythm stratum" (LOPES, 2003: 14).
[26] "A perceptual organisation of groups of beats normally corresponding to the notated bar" (LOPES, 2003: 79).
[27] O sistema de regras de constrição que encontramos em Lerdahl e Jackendoff (1983), Temperley (2001), London (2012), entre inúmeros outros trabalhos acadêmicos, é formulado a partir de *tendências da percepção humana*. Ainda que o conjunto de regras varie de um autor para outro, e que se reconheça que a capacidade perceptiva varia de indivíduo para indivíduo, por diversos fatores, em geral esse sistema é voltado para ouvintes experientes, i.e., com treinamento auditivo mais apurado. O objetivo é, por um conjunto de regras delineadas num sistema analítico, alcançar a estrutura métrica que se percebe de uma dada composição ou trecho musical, seguindo-se aquelas tendências.
[28] "Rhythm involves patterns of duration that are phenomenally in the music, and these patterns often are referred to as *rhythmic groups*. […] By contrast, meter involves our initial perception as well as subsequent anticipation of a series of beats that we abstract from the rhythmic surface of the music as it unfolds in time. In psychological terms, rhythm involves the structure of the temporal stimulus, while meter involves our perception and cognition of such stimuli" (LONDON, 2012: 4).
[29] "Imagined sensation of a series of pulses punctuating and articulating the time continuum as a psychological fact not necessarily manifest in physical events" (BERRY, 1987: 317).

> […] **unidades** (**grandes e pequenas em vários níveis estruturais**) **formadas por diferenciações nos eventos musicais** naquilo que é descrito como "funções de impulso"[30]. […] **Metro é aquele aspecto da estrutura articulado como agrupamentos delineados por acentos dentro de uma sequência de ataques (eventos), e como inter-relações proporcionais desses grupos em todos os níveis.** Metro pode ser simetricamente ordenado, assimetricamente ordenado, ou ambíguo em seu ordenamento. Além disso, ele pode ser simétrico em um nível e assimétrico em outro, e, claro, componentes texturais individuais são frequentemente de ordenamento métrico contrastante em um mesmo nível. […] A verdadeira estrutura métrica não é nem necessariamente regular, nem necessariamente coincidente com as barras de compasso[31] (BERRY, 1987: 318, tradução nossa, grifo do original).

Diferentemente de Lerdahl e Jackendoff (1983) e London (2012)[32], portanto, Berry (1987) assume a possibilidade de a estrutura métrica apresentar maiores irregularidades. O autor articula esta perspectiva a partir do conceito de **não congruidade**, que pode ser **vertical** (irregularidades entre os níveis métricos sobrepostos) ou **horizontal** (irregularidades justapostas no *continuum* métrico). Um dos traços originais e marcantes desta abordagem, inaugurando uma nova concepção de metro e ritmo, é a vinculação dos níveis métricos com as diferentes camadas texturais e rítmicas que compõem um dado trecho musical. Entende-se que, embora o ouvinte perceba o todo, é capaz de notar também as partes que compõem esse todo, resguardados os limites desse processo de percepção[33]. Observemos, por exemplo, o excerto na Fig. 2, que traz os compassos 99-110 do 2º mov. de *Música para cordas, percussão e celesta* de Bartók (1939).

No trecho em questão, notamos a existência de ao menos três níveis métricos conflitantes. Utilizando-se da terminologia de Berry (1987), trata-se de uma estrutura assimetricamente organizada em vários níveis que não coincidem, delineados, em parte, por componentes texturais distintos. A **não congruidade** resultante deste processo não corresponde com as barras de compasso e pode, muitas vezes, não coincidir também com os gestos dos intérpretes, exemplificando, em parte, aquilo que Krebs (1999) denomina **dissonância subliminar** (para uma síntese da teoria de Krebs, cf. GUMBOSKI, 2018). Uma redução gráfica para este mesmo trecho é apresentada na Fig. 3, explicitando-se os conflitos entre estratos métricos distintos.

---

[30] Reativo, antecipativo e conclusivo.

[31] "Meter, then, consists of units (*large and small at various structural levels*) *formed by differentiations in the musical events* in what we shall describe as "impulse functions." [...] *Meter is that aspect of structure articulated as accent-delineated groupings within the attack (event) sequence, and the proportional interrelations of such groups at all levels*. Meter may be symmetrically ordered, asymmetrically ordered, or ambiguous in its ordering. Moreover, it may be symmetrical at one level, asymmetrical at another; and of course individual textural components are often of contrasting metric ordering at the same level" (BERRY, 1987: 318).

[32] London (2012) reconhece a possibilidade de existência e percepção de estruturas métricas conflitantes, mas argumenta que o ouvinte não é capaz de seguir duas ou mais destas estruturas ao mesmo tempo, passando a tomar uma delas como referência. O autor articula esse fenômeno sob o conceito de **ambiguidade**.

[33] Exemplos de composições texturais, como *Atmosphères* (1961) de György Ligeti, ou de polifonias renascentistas, como *Deo Gratia* (1497) de Johannes Ockeghem, excederiam esses limites de percepção.

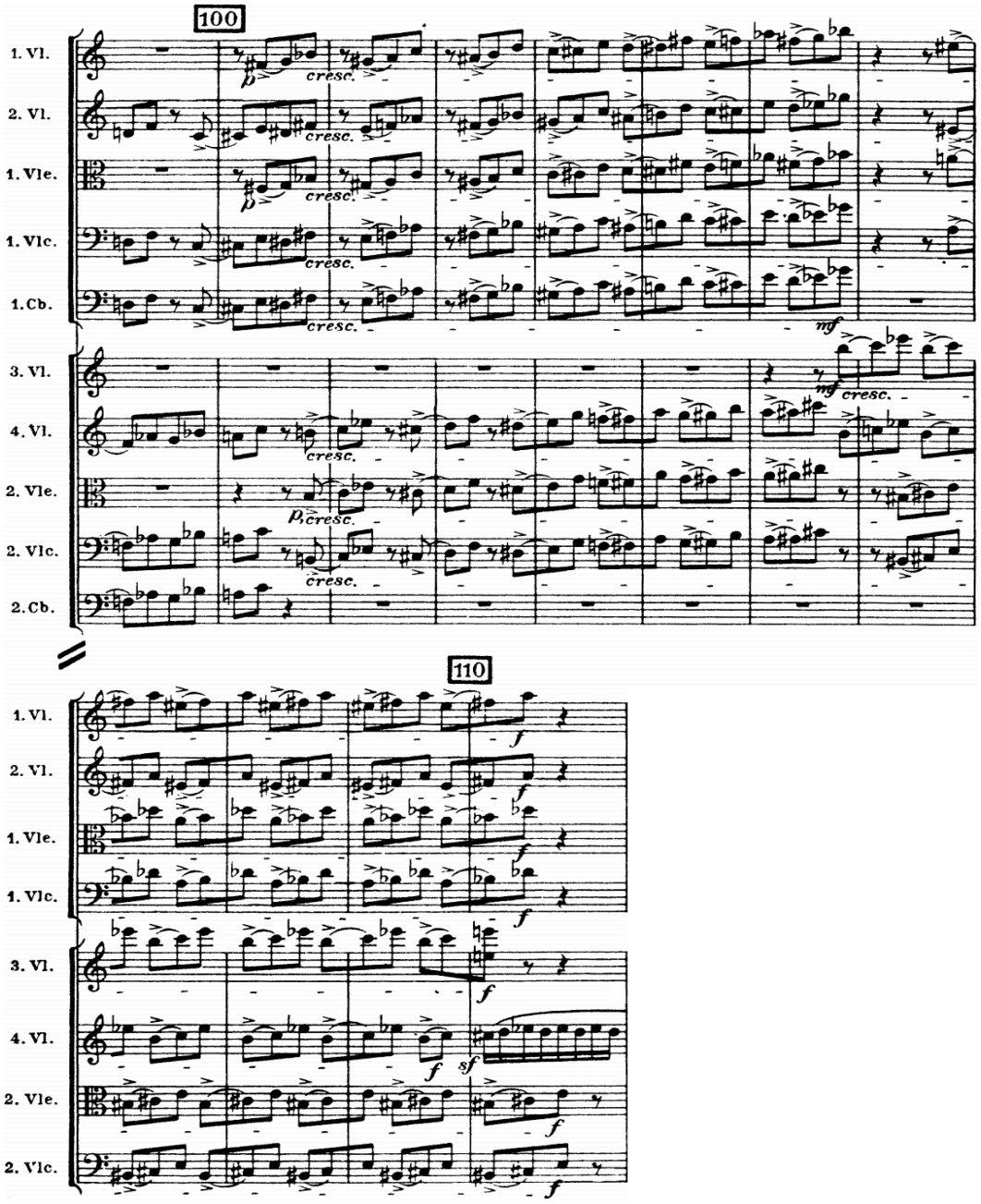


Fig. 2: Excerto do 2º mov. de *Música para cordas, percussão e celesta* de Bartók (1939, c. 99-110).

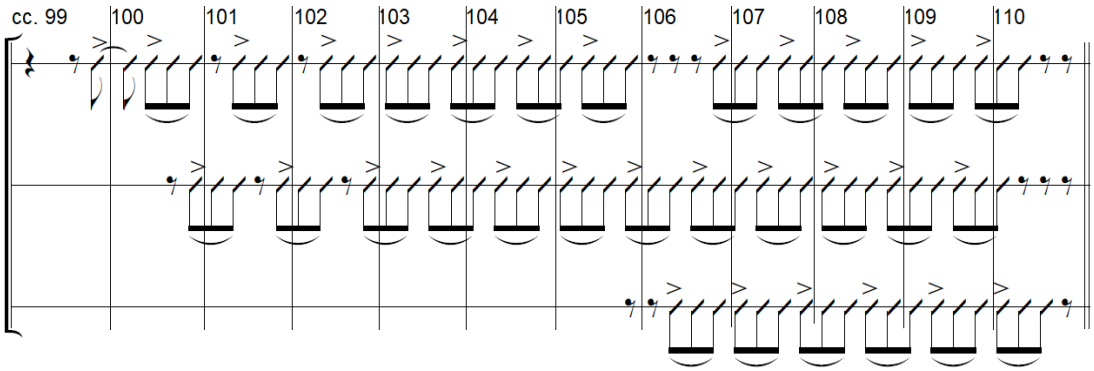


Fig. 3: Redução métrica para os c. 99-110.

Metro como ritmo

Finalmente, há um grupo de autores – dos quais trouxemos três à discussão – que se aproximam da terceira perspectiva descrita inicialmente: **metro como ritmo**. O etnomusicólogo especialista em música africana subsaariana Simha Arom (1991), na mesma tarefa de esclarecer os conceitos de metro e ritmo através de extensa revisão bibliográfica, conclui que "**todo metro é ritmo**, visto que a maioria dos autores acredita que a acentuação está no fundamento do ritmo"[34] (AROM, 1991: 187, tradução e grifo nossos). Ainda que o foco do autor esteja na leitura crítica da ideia de **regularidade** métrica, descrita em termos de **isocronia** – em que se conclui, tal como Berry (1987) havia feito, que o metro musical pode ser assimétrico, irregular, não isócrono –, Arom complementa sua concepção: "**o que é chamado de metro na música é então a forma mais simples de expressão rítmica**. Em outras palavras, o metro musical não tem status independente. O desconhecimento deste fato está na raiz das muitas confusões entre metro e ritmo"[35] (AROM, 1991: 204, tradução nossa, grifo do original). Cumpre observar que a concepção de metro buscada por Arom (1991) pretende conjugar o entendimento próprio do contexto cultural da música africana subsaariana com uma explicação nos moldes da academia ocidental. Aqui, a definição de metro é naturalmente distinta na medida em que o repertório a partir da qual – a para a qual – se dirige diverge sensivelmente daquele sobre o qual se dedicam os demais autores revisados neste artigo.

Hasty reafirma e aprofunda consideravelmente as questões anteriormente levantadas por Arom (1991), dedicando um livro inteiro para analisar implicações da ideia de **metro como ritmo** (HASTY, 1997). A interação entre alguns conceitos centrais constitui o alicerce da teoria de Hasty. Em termos gerais, o autor congrega suas reflexões a partir do princípio de **metro como processo**, i.e., metro como estrutura que se constrói **no tempo** – tal como a própria música, afinal –, reavaliando-se a cada novo evento numa complexa dialética entre o que está completo no passado e a indeterminação do futuro a partir de uma potencialidade projetiva do evento presente.

> Ritmo envolve necessariamente tempo, mas […] não se refere ao tempo homogêneo da física clássica de Galileu e Newton – um tempo "de fluência uniforme", que passivamente recebe conteúdos. O tempo da experiência estética é caracterizado por um **dinâmico devir** [*becoming*] ao invés de um **estático ser** [*being*], pela novidade ao invés do retorno do mesmo, e **pela indeterminação do futuro como potencialidade ao invés da determinação de uma disposição fixa** […]. Nesta perspectiva, **metro não é oposto a ritmo** – ambos envolvem a determinação do que está completo e a indeterminação daquilo que está a caminho da sua completude[36] (HASTY, 1997: 12-13, tradução e grifo nossos).

[34] "All metre *is* rhythm, since most of these writers believe that accentuation is the foundation of rhythm" (AROM, 1991: 187).

[35] "*What is called metre in music is thus the simplest form of rhythmic expression*. In other words, musical metre has no independent status. Ignorance of this fact is the root of the many confusions between metre and rhythm" (AROM, 1991: 204).

[36] "Rhythm in this sense necessarily involves time, but not, I will argue, the homogeneous time of classical Galilean-Newtonian physics—a time "equably flowing," which passively receives contents. The time of aesthetic experience is characterized by dynamic becoming rather than static being, by novelty rather than

Embora não seja comumente observado, a teoria de Hasty (1997) retoma também alguns aspectos já anunciados por Berry (1987). A associação de metro com movimento – *kinesis*[37] – como um constructo[38], portanto, processual, da qual deriva um sistema analítico de notação composto por flechas e barras direcionais, por exemplo, já é encontrado no autor anterior. Aquilo a que Hasty (1997) chama de **inícios** (representados pelo símbolo |) e **continuações**, que se dividem em **anacrúsicas** (/) e **não anacrúsicas** (\), estão atrelados ao princípio de **funções métricas** de Berry (1987): **conclusivo**, **antecipativo** e **reativo**, respectivamente[39]. Ambos evitam o conceito de alternância entre **forte** e **fraco** (*arsis* e *thesis*) em favorecimento ao princípio de projeção: "As operações de ritmo e metro permeiam e influenciam a inteira gama de elementos que constituem a projeção musical"[40] (BERRY, 1987: 302, tradução nossa).

Finalmente, a teoria da dissonância métrica de Krebs (1987, 1999) é compreendida entre pressupostos cognitivos da percepção estrutural anunciada por autores como Lerdahl e Jackendoff (1983) e London (2012) e um entendimento de metro como estrutura em construção – metro como processo – que é, portanto, fluida, dinâmica e expressiva, como defende Hasty (1997). De todas as contribuições da teoria de Krebs (1999), numa ampla conjuntura conceitual de ritmo e metro, a ideia de que este último é uma estrutura composta por **estratos interpretativos** sobre um **estrato de pulso** é uma das mais significativas. "O metro de uma obra [é] a união de todos os estratos de movimento […] ativos dentro dele. Os estratos que contribuem para o metro de uma obra podem ser

return of the same, and by the indeterminacy of the future as potentiality rather than the determinacy of a fixed arrangement. […] From this perspective, meter is not opposed to rhythm—it, too, involves the determinacy of what is complete and the indeterminacy of what is on the way to completion" (HASTY, 1997: 12-13).

[37] Como sensação de movimento, em resposta a estímulos sonoros, "a ideia de *kinesis*, cinética musical, tal qual proposta pelo compositor Boris V. Assafiev e retomada por Ivanka Stoïanova em *Geste-Texte-Musique*, […] se opõe à ideia de *stasis* ancorada no equilíbrio dos elementos formais […]. Tal qual propõe Assafiev, a ideia de *kinesis* está em parte ancorada na ideia de que todo enunciado musical parte de um impulso, sofre mutações, e atinge estágios de equilíbrio ou desequilíbrio, o que dá à música sua necessária metaestabilidade para que haja movimento, *kinesis*" (FERRAZ, 2011: 52-3). Uma ampla teorização sobre a *kinesis*, como um dos resultados de estruturações duracionais, pode ser encontrada em Lopes (2003), na qual o autor se utiliza do "conceito gravitacional".

[38] Utilizamos o termo num amplo sentido, como é encontrado especialmente na psicologia a partir dos estudos de George Kelly na década de 1950. O princípio de um *constructo pessoal*, forjado numa projeção feita pela mente humana a partir da realidade posta, é, ele próprio, processual, condicionado à ação inexorável do tempo.

[39] As funções métricas, por sua vez, são parte do conceito de **movimento** musical de Berry. "Para observarmos a função estrutural em música em relação a linhas de mudanças na intensidade, consideramos, em geral, três possibilidades: a do aumento de intensidade (para o qual usamos o termo **progressão**), a da diminuição da intensidade (para o qual usamos o termo **recessão**), e as sucessões de eventos que não envolvem mudanças nos níveis de intensidade (**estase** – de **estático**). […] Criticamente associado ao conceito de eventos e eventos-complexos progressivos, recessivos e estáticos" (BERRY, 1987: 7, grifos nossos). ("To see structural function in music as it concerns lines of intensity charge is to see, in general, three possibilities: that of increasing intensity (to which we apply the term progression), that of subsiding intensity (to which the term recession in applied), and that of event-succession involving unchanging degrees of intensity (*stasis*). […] The concept of musical *motion* is critically allied to a concept of progressive, recessive, and static events and event-complexes").

[40] "The operations of rhythm and meter permeate and influence the entire range of elements constituting the musical projection" (BERRY, 1987: 302).

divididos em três classes: o estrato de pulso, micropulsos e estratos interpretativos"[41] (KREBS, 1999: 23, tradução nossa). Este preceito de **estratos interpretativos** atrela, em primeira instância, o fenômeno da escuta ao da performance (cf. DODSON, 2009) – interpretação de uma interpretação. Assim, Krebs (1999) assume formalmente a possibilidade de coexistência de estruturas métricas divergentes, dependendo da performance e do próprio ouvinte. Numa esfera teórica, associam-se estratos interpretativos divergentes a distintos componentes texturais de um dado trecho musical, conforme já sugerido por Berry (1987). Este procedimento gera, sistematicamente, a distinção entre **nível** (*level*) e **estrato** (*layer*): nível torna-se uma espécie de "receptáculo" para o(s) estrato(s) métrico(s). No caso de haver estratos contrastantes (desalinhados) em um mesmo nível métrico, apresentando o mesmo ordenamento, em geral trata-se de uma **dissonância métrica por deslocamento** (cf. KREBS, 1999). Retomando a definição de Berry (1987: 318, tradução nossa): "Componentes texturais individuais são frequentemente de ordenamento métrico contrastante em um mesmo nível"[42].

Do metro como compasso ao metro como ritmo: um modelo tripartite

A Fig. 4 apresenta uma síntese gráfica das perspectivas teóricas sobre ritmo e metro descritas anteriormente. Cumpre observar que os apontamentos aqui feitos procuraram descrever laconicamente posicionamentos teóricos distintos a fim de elucidar, para o leitor, que um entendimento não refuta, necessariamente, todos os demais em suas totalidades. Outrossim, ainda que haja certa localização cronológica de cada uma dessas concepções teóricas, seria possível indicar certo número de autores recentes para todas elas.

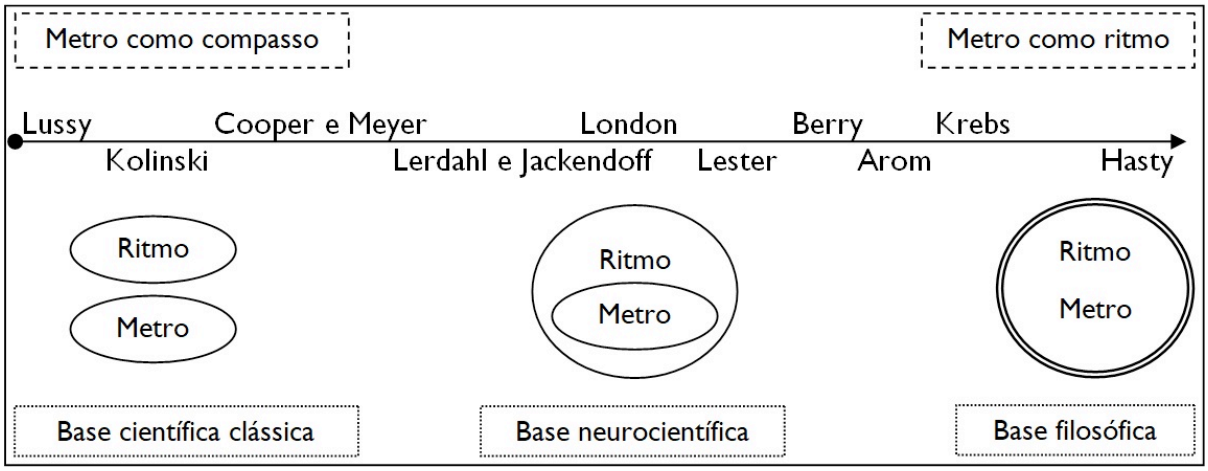


Fig. 4: Síntese de perspectivas teóricas sobre ritmo e metro.

Apesar de haver diferentes concepções sobre metro e ritmo, como explicitado anteriormente, um dos aspectos que transversaliza todas essas perspectivas teóricas é o

[41] "I define the meter of a work as the union of all layers of motion […] active within it. The layers that contribute to the meter of a work can be divided into three classes: the pulse layer, micropulses, and interpretive layers" (KREBS, 1999: 23).
[42] "Individual textural components are often of contrasting metric ordering at the same level" (BERRY, 1987: 318).

princípio da **estratificação**. Os diferentes conceitos estabelecidos para o metro musical, no entanto, implicam condições variadas para o reconhecimento dessa estratificação. Neste quesito, há quatro principais vertentes teóricas, como se verá a seguir, que se correlacionam com o modelo tripartite apresentado anteriormente.

Implicações no princípio da estratificação em perspectivas teóricas distintas

Uma primeira vertente teórica no que diz respeito à estratificação métrica, condizente à perspectiva de **metro como compasso**, associa os próprios estratos à hierarquia existente entre as diferentes figuras rítmicas. Como o compasso é o alicerce fundamental nesta vertente, a ideia de estratificação tem relação direta com os princípios que ajudam a delimitar as distintas fórmulas de compasso possíveis – unidade de compasso, unidade de tempo e suas possíveis subdivisões. Ainda, o **hipermetro**, embora não seja conceito encontrado nos textos de Lussy (1877), por exemplo, corresponderia a qualquer nível acima que exceda o limite imposto pelo próprio compasso. A saber, o termo **hipermetro** foi introduzido por Edward Cone (1968) em *Musical Form and Musical Performance* precisamente com esta conceituação. Este mesmo entendimento também é encontrado, por exemplo, no conhecido trabalho de Rothstein (1989) e de Lester (1986). A associação de metro com compasso e sua projeção no hipermetro é tal que estes últimos autores se utilizam, por vezes, do termo **hipercompasso** (*hiperbar* ou *hipermeasure*, usados indistintamente), remetendo ao pensamento schenkeriano (LESTER, 1989: 158, 163). Outrossim, o metro como um todo (excluindo-se, neste caso, a região de hipermetro) e seus diferentes níveis de estratificação são previamente determinados pela própria fórmula de compasso, independentemente das disposições rítmicas, melódicas e harmônicas que aconteçam neste contexto.

Sem se afastar deste primeiro entendimento, para denotar a existência de "camadas" ou "estratos" que compõem uma estrutura métrica que é, por pressuposto, estratificada, Cooper e Meyer (1960) se utilizam do termo "níveis arquitetônicos". Enfatizam-se, então, os processos hierárquicos próprios de estruturas estratificadas, conquanto a analogia com construções arquitetônicas ainda denote grande proximidade com a perspectiva tradicional atrelada à física mecânica clássica. No eixo teórico oposto, Hasty (1997) indica que os diferentes níveis de uma estrutura métrica não são "arquitetônicos" em si mesmos, mas são construídos no decorrer da própria obra. Trata-se de uma estratificação de projeções, confirmadas ou não dialeticamente num processo temporal. Nesta segunda perspectiva, os níveis mais altos de uma estrutura estratificada só passam a ser projetados quando um *constructo* musical equivalente já esteja no passado. Dito de outra forma, o ouvinte só projeta um amplo nível em estrutura de semifrase, por exemplo, se já tiver presenciado uma no decorrer da obra – os níveis métricos de projeção são proporcionais ao conteúdo já experienciado pelo ouvinte no contexto musical em questão.

As outras duas perspectivas elaboradas quanto ao aspecto da estratificação de uma estrutura métrica advêm, em grande medida, dos estudos em cognição musical. Yeston (1976), neste contexto, procura compreender critérios possíveis para a delimitação de níveis em uma estrutura estratificada. Nesta lógica, o autor entende que "a derivação dos eventos rítmicos e a descoberta do estrato de sua recorrência [pode ser resumida por meio de]

cinco critérios principais: pontos de ataque, timbre, dinâmica, densidade e recorrência de padrões"[43] (YESTON, 1976: 54, tradução nossa). Estes critérios igualmente ajudam a forjar, em grande medida, o conjunto de diferentes regras encontradas na teoria de Lerdahl e Jackendoff (1983). Nesta última acepção, compreende-se que "a relação de 'tempo forte' com 'nível métrico' é simples, na medida em que, se um tempo é sentido como forte em um nível particular, ele também é um tempo no próximo nível acima"[44] (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 19, tradução nossa)[45].

A teoria da dissonância métrica de Krebs (1999), derivada, em certo sentido, das explanações de Yeston (1976), permite a identificação de estruturas métricas outras que não aquelas "bem-formadas" delineadas pelas regras da teoria gerativa. Uma estrutura métrica, para Krebs (1987, 1999), ainda que imanentemente estratificada, não é necessariamente alinhada internamente. Berry (1987) corrobora esta perspectiva ao apontar para a existência de não congruidades entre estratos distintos de uma estrutura métrica.

Nota-se, assim, que um dos principais aspectos que diferencia cada entendimento particular para o metro enquanto estrutura estratificada, nestas duas últimas perspectivas, é o conjunto de determinantes de cada nível, i.e., quais parâmetros ou pressupostos podem ser considerados para se identificar os distintos estratos métricos de uma mesma estrutura total. Yeston (1976), por exemplo, em complemento aos cinco critérios supracitados, afirma que

> Uma mudança no timbre também pode ser uma classe de definição. […] Um estrato de movimento pode ser determinado por sons produzidos pelo(s) mesmo(s) instrumento(s), então um intervalo de tempo também pode ser medido entre cada instante de mudança tímbrica[46] (YESTON, 1976: 43, tradução nossa).

A este fenômeno de identificação de camadas texturais, delineadas, entre outros parâmetros, por distinções de timbre, atribui-se o conceito de *streaming* (SLOBODA, 2008). Este conceito "é de importância particular para o contraponto[47] e outras formas de polifonia,

[43] "The derivation of rhythmic events and the discovery of the strata of their recurrence by five criteria headings: attack point, timbre, dynamics, density, and pattern recurrence" (YESTON, 1976: 54).

[44] "The relationship of 'strong beat' to 'metrical level' is simply that, if a beat is felt to be strong at a particular level, it is also a beat at the next larger level" (LERDAHL; JACKENDOFF, 1983: 19).

[45] A percepção de regularidade temporal fundamenta-se na percepção da periodicidade e na familiaridade, intrínsecas à *antecipação de eventos* – um fator biológico ligado à sobrevivência e à seleção natural (HURON, 2007: 60-62, 198 apud SANTOS, 2012: 40-41).

[46] "A change in timbre can also be an event-defining class. […] A stratum of motion can be determined by sounds made by the same instrument(s), so too can a time interval be measured between each instance of a change in timbre" (YESTON, 1976: 43).

[47] Os princípios da organização melódica nas obras tonais compostas são, em parte, uma versão mais elaborada, ou "desdobrada", das técnicas lineares apresentadas no estudo do contraponto. No contraponto de quarta espécie, o fato da nota de resolução estar no tempo fraco do compasso "traz um claro exemplo de um importante princípio: a força estrutural ou o significado de uma nota não coincide necessariamente com sua posição métrica. […] Os princípios de ritmo (incluindo o metro) trabalham em conjunção com – mas de maneira independente – os princípios de harmonia e contraponto. Os aspectos rítmicos podem dar suporte e reforçar a função estrutural de uma nota, mas [também] podem, com frequência, entrar em conflito com fatores harmônicos e contrapontísticos, […] fatores estes que agem interativamente para a aquisição do desenvolvimento – do desdobramento – de uma composição musical" (CADWALLADER; GAGNÉ, 2011: 32). ("[…] provides us with a clear example of an important principle: the structural weight or significance of a

nas quais múltiplas vozes cantadas ou tocadas simultaneamente precisam ser distinguidas [*streamed*] corretamente pelo ouvinte, caso elas devam ser percebidas como eventos distintos"[48] (JUSTUS; BHARUCHA, 2002: 464, tradução nossa).

Como se observa, portanto, a própria identificação de metro enquanto estrutura estratificada depende – ao se aproximar conceitualmente da segunda e da terceira perspectivas de nosso modelo tripartite – de questões próprias da cognição musical. Não se trata apenas de reduzir os princípios de estratificação métrica a uma hierarquização descrita em termos de figuras rítmicas (como tende a acontecer no modelo **metro como compasso**), mas de analisar as relações entre estratos distintos identificáveis pelas características de cada peça; estratos demarcados, em última instância, pela(s) performance(s) a que o ouvinte tenha acesso.

Tal como em nosso modelo tripartite (ver Fig. 4), é possível localizar os autores revisados anteriormente num espectro que varie entre quatro concepções distintas para o conceito de **estratificação** de uma estrutura métrica. Na Fig. 5, verticalmente à esquerda estão identificados autores representativos de perspectivas teóricas para cada categoria detalhada ao longo deste artigo. À direita, na mesma ilustração, observam-se tópicos fundamentais para as quatro vertentes distintas quanto à estratificação métrica.

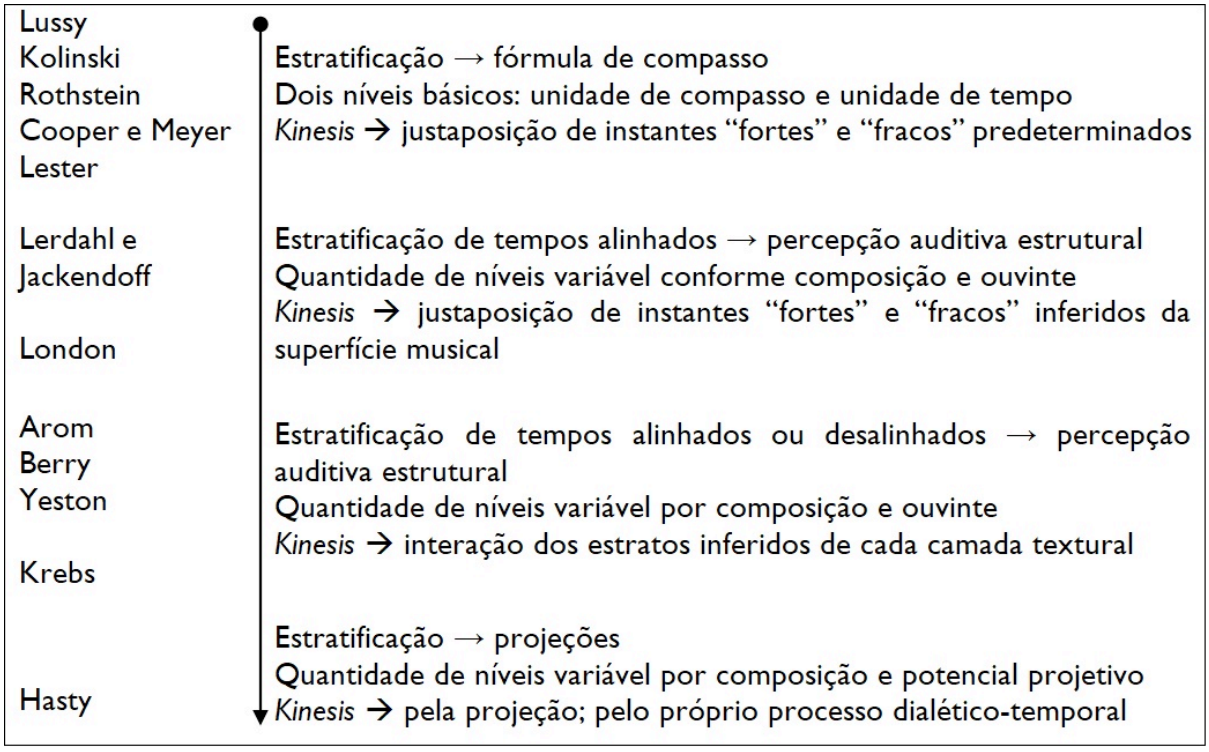


Fig. 5: Síntese de perspectivas teóricas sobre ritmo e metro.

tone does not necessarily coincide with its metrical position. […] The principles of rhythm (including meter) work in conjunction with, but somewhat independently of, the principles of harmony and counterpoint. Rhythmic factors can support or reinforce the structural function of a tone, but just as frequently they can conflict with harmonic and contrapuntal factors, […] factors that work interactively to achieve the development – the unfolding – of a musical composition").

[48] "This is of particular importance for counterpoint and other forms of polyphony, in which multiple voices singing or playing simultaneously must be streamed correctly by the listener if they are to be perceived as distinct events" (JUSTUS; BHARUCHA, 2002: 464).

Considerações finais

Conquanto este artigo tenha tratado de um assunto teórico básico, nota-se a ausência de trabalhos que detalhem as divergências existentes entre as múltiplas definições já abordadas para ritmo e metro. A continuidade na discussão destas questões em conteúdos práticos, formulada em teorias específicas e/ou modelos analíticos, portanto, tende a ser mais correta e sistematicamente utilizada se escritor – teórico ou analista – e interlocutor têm elucidados tais conceitos e entendimentos fundamentais.

Nota-se que, conforme a musicologia amplia seu escopo de estudo, historicamente, encontramos novas propostas de conceituação de ritmo e metro musicais. A perspectiva de **metro como compasso**, por exemplo, implica meandros particulares quando utilizada para analisar repertórios não ocidentais. Tal especificidade, no entanto, de modo algum implica demérito para a perspectiva posta, haja vista sua ampla utilização e íntima correlação com o repertório da música de concerto ocidental do Período da Prática Comum. Atente-se, assim, para o fato de nosso modelo tripartite não se tratar de uma proposta de "linha evolutiva" de concepções teóricas. As distintas perspectivas tratadas aqui se dirigem com maior ou menor coerência para a ampla variedade de práticas musicais existentes, conforme cada caso.

Salienta-se que a revisão de literatura desenvolvida ao longo deste trabalho não é exaustiva. Contudo, autores aqui não contemplados possivelmente apresentam perspectivas que se aproximam de uma das três grandes conceituações de metro que propusemos, implicando proximidades com uma das quatro concepções de estratificação métrica que apresentamos.

Referências

AROM, Simha. *African Polyphony and Polyrhythm*: Musical Structure and Methodology. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.

BARTÓK, Béla. *Music for Strings, Percussion and Celesta*. New York: Boosey & Hawkes, 1939. Partitura.

BERRY, Wallace. *Structural Functions in Music*. Mineola: Dover Publications, 1987.

CADWALLADER, Allen; GAGNÉ, David. *Analysis of Tonal Music:* A Schenkerian Approach. 3. ed. Oxford: Oxford U. Press, 2011.

CONE, Edward. *Musical Form and Musical Performance*. New York: Norton, 1968.

COOPER, Grosvenor; MEYER, Leonard B. *The Rhythmic Structure of Music*. Chicago: University of Chicago Press, 1960.

DODSON, Alan. Metrical Dissonance and Directed Motion in Paderewski's Recordings of Chopin's Mazurkas. *Journal of Music Theory*, v. 53, n. 1, p. 57-94, 2009.

DOĞANTAN, Mine. *Mathis Lussy*: A Pioneer in Studies of Expressive Performance. Bern: Peter Lang AG, 2002.

FERRAZ, Sílvio. Ciclicidade e *kinesis* em *Circles* de Luciano Berio. *Opus*, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 43-62, dez. 2011.

FIAMINGHI, Luiz Henrique. O (Anti)Método de Rítmica de José Eduardo Gramani: uma proposta para o equilíbrio entre o sensorial e o racional. In: SIMPÓSIO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS - SIMCAM8, 8., 2012, Florianópolis. *Anais...* Florianópolis: UDESC, 2012.

FREGO, David et al. The Dalcroze approach to music therapy. In: DARROW, A. (Ed.). *Introduction to Approaches in Music Therapy*. Silver Springs: American Music Therapy Association, 2004. p. 15-24.

GUMBOSKI, Leandro. Aspectos da teoria da dissonância métrica. In: CONGRESSO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA, 28., 2018, Manaus. *Anais...* Manaus, 2018. Disponível em: <http://www.anppom.com.br/congressos/index.php/28anppom/manaus2018/paper/view/5192>. Acesso em: 16 nov. 2018.

HASTY, Christopher F. *Meter as Rhythm*. New York: Oxford University Press, 1997.

JOHANSSON, Mats. What is Musical Meter? *Musikk Og Tradisjon*, v. 24, p. 41-59, 2010.

JUSTUS, Timothy C.; BHARUCHA, Jamshed J. Music Perception and Cognition. In: YANTIS, Steven; PASHLER, Hal (Eds.). *Steven's Handbook of Experimental Psychology, v. 1: Sensation and Perception*. 3. ed. New York: John Wiley and Sons, 2002. p. 453-492.

KREBS, Harald. Some Extensions of the Concepts of Metrical Consonance and Dissonance. *Journal of Music Theory*, v. 31, n. 1, p. 99-120, 1987.

_____. *Fantasy Pieces:* Metrical Dissonance in the Music of Robert Schumann. New York: Oxford University Press, 1999.

KOLINSKI, Mieczyslaw. Review: Studies in African Music by A. M. Jones. *The Musical Quarterly*, v. 46, n. 1, p. 105-110, 1960.

_____. A Cross-Cultural Approach to Metro-Rhythmic Patterns. *Ethnomusicology*, v. 17, n. 3, p. 494-506, 1973.

LERDAHL, Fred; JACKENDOFF, Ray. *A Generative Theory of Tonal Music*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 1983.

LESTER, Joel. *Analytic Approaches to Twentieth-Century Music*. New York: W.W. Norton & Company, 1989.

_____. *The Rhythms of Tonal Music*. Carbondale: Southern Illinois U. Press, 1986.

LONDON, Justin. *Hearing in Time:* Psychological Aspects of Musical Meter. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2012.

LOPES, Eduardo. *Just in Time: Towards a Theory of Rhythm and Metre*. Tese (Doctor of Philosophy). Department of Music, University of Southampton, Southampton, 2003.

LUSSY, Mathis. *Traité de l'expression musicale:* accents, nuances et mouvements dans la musique vocale et instrumentale. 3. ed. Paris: Librairie Sandoz et Fischbacher, 1877.

MED, Bohumil. *Teoria da Música*. 4. ed. Brasília: Musimed, 1996.

MESSIAEN, Olivier. *Traité de rythme, de couleur, et d'ornithologie (1949-1992):* En Sept Tomes. Tome I. Paris: Alphonse Leduc, 1994.

ROTHSTEIN, William. *Phrase Rhythm in Tonal Music*. New York: Schirmer, 1989.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. Dictionnaire de musique. *Collection complète des oeuvres*, Genève, 1780-1789, v. 9, n. 4, 2012 [1768].

SACHS, Curt. *Rhythm and Tempo*: A Study in Music History. New York: W. W. Norton and Co., 1953.

SANDRONI, Carlos. *Feitiço Decente*: transformações do samba no Rio de Janeiro (1917-1933). Rio de Janeiro: Zahar, 2008.

SANTOS, Pedro Paulo Köhler B. *Ambiguidade rítmica*: estudo do ritmo musical sob a perspectiva de modelos atuais de percepção e cognição. Dissertação (Mestrado em Música). Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2012.

SLOBODA, John A. *A mente musical*: a psicologia cognitiva da música. Trad. Beatriz Ilari e Rodolfo Ilari. Londrina: EDUEL, 2008.

STRAVINSKY, Igor. *The Rite of Spring*: For Piano Four Hands. Mineola: Dover Publications, 1989. Partitura.

TEMPERLEY, David. *The Cognition of Basic Musical Structures*. Cambridge: The Massachusetts Institute of Technology, 2001.

YESTON, Maury. *The Stratification of Musical Rhythm*. New Haven and London: Yale University Press, 1976.

Leandro Gumboski é docente de Música na área de Linguagens, Códigos e Suas Tecnologias do Instituto Federal do Paraná – Campus Paranaguá (2015-). É membro representante do Núcleo de Arte e Cultura (NAC) do Campus Paranaguá (2017-), colaborando na organização e produção de diversas atividades em Arte e Cultura no âmbito da instituição. Mestre em Música pela UDESC (2014) e licenciado pela FAP/UNESPAR, atualmente é doutorando na área de Musicologia, linha de Teoria e Análise Musical, pela USP (2018-). Tem atuado como pesquisador em tópicos teórico-analíticos sobre ritmo e metro em diferentes contextos. Suas produções mais relevantes compreendem temas como a teoria da dissonância métrica, complexidades rítmicas na música popular contemporânea e estruturação temporal na música dos séculos XX e XXI. leandro.gumboski@ifpr.edu.br

Adriana Lopes da Cunha Moreira é docente no Departamento de Música (CMU) da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da Universidade de São Paulo (USP, 2004-) e no Programa de Pós-Graduação em Música da ECA-USP (2010-). É coordenadora da Graduação do CMU (2017-2019), do Grupo de Pesquisa TRAMA: TEORIA E ANÁLISE MUSICAL. É fundadora e cocoordenadora do Laboratório PAM de Percepção, História, Estética e Análise Musical (CMU, 2008-) e cocoordenadora dos Encontros Internacionais de Teoria e Analise Musical, EITAM (2009, 2011, 2013, 2017). É membro dos conselhos editoriais dos periódicos científicos *OPUS* (2015-) e *ORFEU* (UDESC, 2015-20), e das comissões editoriais do *Art Research Journal, ARJ* (2012-) e da *Revista Música da USP* (2017). Foi editora-chefe de publicações da ANPPOM (2011-15), que englobam a *Revista OPUS* (Qualis-CAPES A1), a série Pesquisa em Música no Brasil e a coordenação científica dos congressos anuais. adrianalopes@usp.br