

Três experiências da Forma Momento: um modelo formal do agora

Jorge L. Santos (UNICAMP)

Silvio Ferraz (USP)

Resumo: O artigo pretende discutir um modelo formal proposto por Stockhausen (1963), a forma momento, tendo como referência o debate entre Kramer (1978) e Hasty (1986) acerca da real possibilidade de descontinuidade em música. Examinamos três experiências da forma momento, *Sinfonias de instrumentos de sopro* (Stravinsky) e *Monochromie* (Messiaen), formas momento *avant la lettre*, e *Momente* (Stockhausen), buscando entender de que maneira essas experiências efetivaram ou não a ruptura com continuidade temporal.

Palavras-chave: Forma momento. Stockhausen. Forma musical. Tempo Musical. Análise musical.

Title: Three experiences of Momentform: a formal model of the “now”

Abstract: The article intends to discuss a formal model proposed by Stockhausen (1963), the *Momentform*, using as theoretical reference the debate between Kramer (1978) and Hasty (1986) about moment form and discontinuity. We examine three experiences of the moment form, *Symphonies of Wind Instruments* (Stravinsky) and *Monochromie* (Messiaen), moment forms *avant la lettre*, and *Momente* (Stockhausen), aiming to understand how these experiences have or have not realized the rupture with temporal continuity.

Keywords: Momentform. Musical form. Musical Analysis. Stockhausen. Musical Time.

1. Forma-momento: um modelo formal do agora

Ao ampliar o debate sobre o serialismo para a questão do tempo, antes confinado essencialmente ao universo das alturas, Stockhausen e a geração Darmstadt da década de 1950 passaram a buscar outras formas de pensar o tempo dentro da música. A maneira de organizar o discurso musical de modo que ao mesmo tempo que negasse as estruturas tradicionais do pensamento musical pudesse propor uma alternativa, levaram Stockhausen a propor uma solução formal que parecia imensamente inovadora: a forma momento. Ele entendia, todavia, estar

formalizando algo que já era relativamente presente em outros compositores de relevo. Sua maneira de abordar, entretanto, era mais direta e conscientemente orientada em função da ruptura final que se daria na desconstrução da linearidade, da continuidade dos eventos.

1.1 Formas dramática, épica e lírica

Para compreender a surgimento do conceito da forma momento tal qual propõe Stockhausen, é preciso um breve recuo para avaliar sua visão sobre a forma de maneira mais geral. O compositor alemão apresenta três grandes maneiras de organiza-la: a forma por variação, a forma por desenvolvimento e, por fim, sua proposta propriamente dita, a forma instantânea, ou forma momento¹.

A forma em desenvolvimento apresenta elementos estruturados na sequência começo, meio e fim. Por essa razão, o compositor a chama de forma dramática (STOCKHAUSEN, 2009/1971, p.59). Na maneira tradicional, as formas de sequência ou variações são baseadas em um tema, original ou extraído de tradições populares. Compõe-se uma sequência ou um conjunto de variações ao adicioná-las uma a outra em série. O compositor chama essas práticas de formas épicas porque se pode tanto acrescentar quanto reduzir algo a elas sem comprometer o entendimento sequencial. Stockhausen usa o termo lírico para descrever uma música na qual o processo de formação é instantâneo, ou seja, a forma momento (2009, p. 61).

1.2. Definindo momento

Momento, para o Stockhausen, implica não apenas um recorte temporal, mas sobretudo um “modo de ser” ou característica. Os momentos seriam, portanto, mais curtos ou mais longos de acordo com um certo conjunto de características que o definem. Os momentos são articulados entre si pela modificação, ou grau de mudança, de uma ou várias

¹ As traduções dos textos e entrevistas de Stockhausen proporcionam dificuldade que podem levar a inconsistências terminológicas. No caso da tipologia das formas, ela ficará mais clara apenas na mais tarde, como atestam suas palestras da década de 1970 transcritas. O autor, na década de 1960, claramente via a forma dramática como algo excessivamente dominante que deveria ser abandonado. A visão de Stockhausen sobre forma dramática em *Momentform*, já não é mantida exatamente da mesma maneira como atestam as palestras realizadas nos anos 1970, ele diz: “O desenvolvimento deveria ser reintroduzido na composição musical, de outro modo, ela se torna muito fraca, porque se dá importância demais ao evento individual.” (STOCKHAUSEN, 2009, p. 59)

características, formando momentos parciais ou submomentos. (STOCKHAUSEN, 1963, p. 112).

O modo de ser do momento se dá em dois planos, o formal e o temporal. No primeiro, um momento pode ser uma “forma” (em alemão, *Gestalt*), uma estrutura (*Struktur*) ou uma mistura dos dois. No segundo, plano temporal, o momento pode ser um estado (estaticamente) ou um processo (dinamicamente) ou uma combinação de ambos (STOCKHAUSEN, 1963, p. 112). Essas categorias que compõem o “modo de ser” de cada momento podem ser visualizadas na Fig. 1:

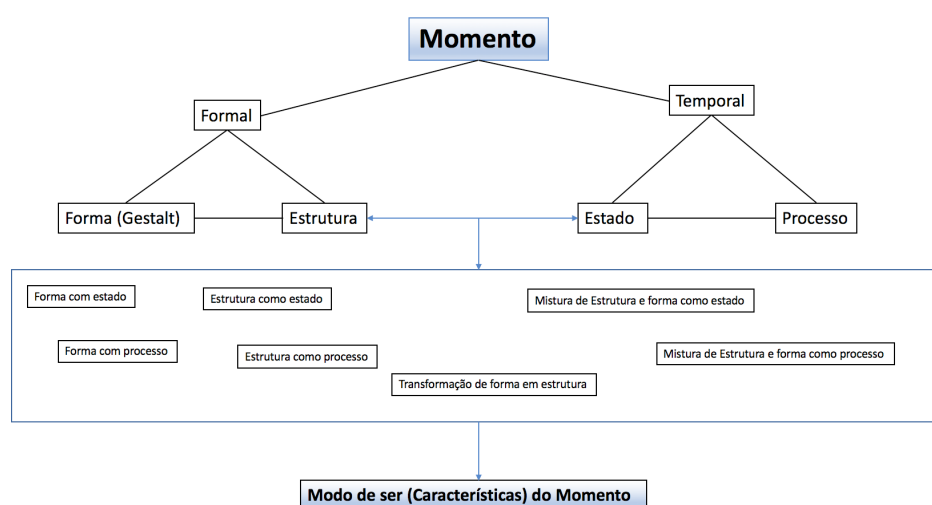


Figura 1- Esquema do “modo de ser” do Momento

1.3 Unidade e grau de mudança

O elemento principal caracterizador da forma momento para Stockhausen é a mudança. Para Stockhausen, a mudança é uma característica equivalente às outras da música (tais como alturas, timbres, intensidades, durações, etc.). Nesse sentido, seria possível compor uma série de mudanças de graus distintos, o que ele chama de graus de renovação. Compor em função desse padrão de mudança, de uma mudança zero até um máximo definido, é o que Stockhausen entende como elemento primordial da forma momento (STOCKHAUSEN, 2009, p. 64). A ideia essencial é que mudanças no grau máximo gerariam descontinuidade (embora Stockhausen não utilize essa palavra), isolamento, não sequencialidade. É possível notar que os graus de mudança vão variar de acordo com o nível estrutural do momento. É o grau de mudança que permite que esses submomentos sejam distintos o suficiente entre si para

serem percebidos como momentos diferentes ao mesmo tempo que sejam também entendidos como parte de um todo que é o momento geral.

É justamente a mudança, sua velocidade e sua intensidade, que constrói uma unidade para a forma momento. Esse grau de mudança pode ser, por exemplo, de uma proporção. Essa proporção deveria, em tese, ser aplicada a todos os parâmetros. Como exemplo, Stockhausen (1961) cita a proporção 3:1 e seu uso em determinado grau de mudança e como ele vai se complexificando. Um grau de mudança² (V_1) teria essa proporção aplicada a um único parâmetro, num grau de mudança V_2 a mesma proporção seria aplicada a dois parâmetros e assim sucessivamente. Stockhausen continua a exemplificação aplicando essa proporção a um dado som formado por altura de 92cps³ (Fá sustenido), duração de 1 segundo, timbre com área formante de 200 a 1000cps, volume de 80 e localidade (espaço) de 0° / 5 metros. Ao longo do artigo, o compositor descreve a aplicação dessa proporção a cada um dos parâmetros. Aqui, diferentemente do que ocorre em *Sinfonias de Instrumentos de Sopro*⁴ que, segundo Kramer (1978), teria como unidade a proporção de duração das seções ou momentos – todos os parâmetros mudam de estado em função de um dado unitário. A proporção não é aplicada apenas a um parâmetro, mas funciona como um dado aritmético a ser aplicado nos diferentes graus de mudança. Se aplicarmos essa ideia ao “modo de ser” de um dado momento, poderíamos pensar que é exatamente esse grau de mudança, se V_1 , V_2 ou V_5 que determina seu caráter estático ou processual e também as interrelações entre os submomentos. Os graus de mudança criam, assim, uma predominância maior ou menor de um dado parâmetro do som no momento ou submomento.

2. Antecedentes da forma momento padrão: Stravinsky e Messiaen

Ainda que formalizada por Stockhausen, a forma momento não foi uma criação totalmente original do compositor alemão. Entretanto, para efeitos didáticos, podemos tomar a forma momento tal como elaborada pelo compositor alemão como referencial, situando as propostas semelhantes – ainda que não expressas dessa maneira – como antecedentes.

Ao buscar antecedentes para a práticas composicionais similares à forma momento, Kramer (1978) traz a discussão, levantada pelos darmstadianos⁵, de se *Jeux*, de Debussy, teria sido a primeira forma

² O “V” corresponde à *Veränderung* que significa mudança em alemão.

³ Ciclos por segundo.

⁴ *Symphonies d'instruments à vent* (1920)

⁵ Compositores que frequentaram os Cursos Internacionais de Música Nova em Darmstadt na Alemanha.

momento realizada. O autor argumenta que, embora altamente seccionalizada, as seções em *Jeux* teriam inegável senso de movimento e direção ao invés de uma experiência estática, elemento que, para o autor, é central na forma momento (KRAMER, 1978, p. 189). As características texturais e timbrísticas de *Jeux*, de fato, induzem à percepção de que se trata de uma obra cuja organização temporal dá lugar a uma espacialização, o que corroboraria essa percepção darmstadtiana de descontinuidade.

A leitura de Kramer sobre *Jeux* ser ou não uma forma momento enquadra-se na sua ideia de que a descontinuidade cronológica – mesmo que de maneira não absoluta – está na base da forma momento. Essa abordagem estaria mais claramente presente em outros dois compositores da tradição francesa: Igor Stravinsky e Olivier Messiaen.

Para Kramer, a primeira peça utilizando a forma momento é *Sinfonias de Instrumentos de Sopro* de Stravinsky. O autor busca explicar como a forma é construída por um sistema de proporções de 3:2, que segundo ele, só faz sentido porque os momentos são autocontidos (KRAMER, 1978, p. 185). A ausência de direcionalidade formal entre as seções não comprometeria a unidade formal devido a essa proporção temporal. Ao mesmo tempo, é justamente essa forte seccionalização que geraria descontinuidade.

Kramer argumenta que o elo entre Stravinsky e os darmstadtianos é a obra de Messiaen. A maneira como Messiaen trabalhava algumas formas tradicionais já apontava para princípios que, para o autor, seriam traços do pensamento da forma momento. Ao utilizar a forma sonata, por exemplo, Messiaen não a fazia como processo desenvolvimentista, mas como “objeto estático”. Ao invés de seções que se direcionam para o momento seguinte, Kramer defende a existência de “colagens seccionalizadas” com uma abordagem do tempo bastante distinta da utilização da mesma no universo tonal. A obra que Messiaen, ainda segundo Kramer, utilizaria de modo mais pleno a forma momento é *Chronochromie* (1960). Nessa obra, para orquestra sinfônica, momentos simplesmente param ao invés de concluir, são justapostos sem transições mediadoras (KRAMER, 1978, p. 190).

A obra é composta de movimentos distintos, a serem tocados de maneira contínua, como *Introdução*, *Strophie I*, *Antistrophie II*, etc. O primeiro movimento (*Introdução*) apresenta fortes características de elementos da forma momento. Ele é claramente composto – e isso é possível de visualizar facilmente na partitura – de diversos pequenos momentos. O segundo movimento, chamado de *Strophie I*, já é um contínuo sonoro. Ele dura cerca de 1’30” e é composto de um único momento em

contraste com os vários pequenos momentos do primeiro movimento. Os movimentos, portanto, contêm ora um único ora vários momentos.

A comparação entre momentos distintos do primeiro movimento já põe em xeque algumas questões, também levantadas por Hasty (1986), sobre a ideia de descontinuidade tão cara à noção mais cerrada de forma momento. Kramer defende que, em *Chronochromie*, “a colocação de retornos contribui para coerência geral, embora não haja qualquer sentimento de recapitulação preparada”⁶ (KRAMER, 1978, p. 190). O autor insiste na ideia de que mesmo com retornos não haveria noção de continuidade. No Ex. 1, é possível identificar uma repetição quase literal de um gesto do momento um (talvez um dos retornos que Kramer se refere), o qual surge logo no c.1, no início do primeiro momento e, posteriormente, na entrada do c.32, no momento sete (ou momento um recapitulado).

Exemplo 1 - Gesto nos momentos 1 e 7 - Chronochromie – Introdução – Messiaen

⁶ the placement of returns contributes to the overall coherence, although there is no feeling of prepared recapitulation (KRAMER, 1978, p. 190).

O gesto do Ex. 1 é caracterizado pela disposição em bloco e pela sequência rítmica semicolcheia-pausa-semicolcheia, com densidades semelhantes e harmonia cromática. Não estamos defendendo que a mera reprodução de gestos necessariamente implique continuidade. O gesto, como uma espécie de objeto, pode ter outro sentido sonoro, como uma palavra que pode desempenhar diferentes funções numa frase. No curto espaço de tempo em que aparece e reaparece (cerca de dois minutos entre as duas aparições) e pela densidade sonora que o compõe, um *tutti* orquestral, esse gesto pode ganhar forte característica associativa, ligando sua aparição no momento sete ao momento anterior. Naturalmente, essa associação pode ser avaliada apenas como uma subjetividade do ouvinte, mas não seria uma ideia impossível de se defender e implicaria uma relação entre momentos supostamente independentes.

Tendemos a concordar com Hasty que a parte e o todo terminam por estabelecer relações que não apenas as de expectativa. O outro propõe que, ao invés de enxergar a expectativa como uma determinação obrigatória das relações entre as partes, ela pode ser vista como uma abertura para a possibilidade de relacionar eventos (HASTY, 1986, p.62). No caso de *Chronochromie* essas relações são ainda mais possíveis do que em outras obras deliberadamente feitas para buscar o máximo de descontinuidade como é o caso de *Carré* e *Momento* de Stockhausen.

3. *Momento* de Stockhausen

A forma em *Momento* é composta de uma intrincada rede de seções e subseções cuidadosamente estruturadas de forma a buscar evitar relações de continuidade ou direcionalidade e, ao mesmo tempo, construir uma unidade formal de proporções de cada característica presente nos momentos. Para tanto, Stockhausen constrói três grandes momentos ou grupos e 23 submomentos. Um quarto grande grupo é construído a partir de elementos indeterminados extraídos dos outros grupos, cuja a função é “neutralizar” os elos de ligação entre os grandes momentos. Os grandes momentos são chamados de K (*Klang*, som ou timbre), M (*Melodie*) e D (*Dauert*, duração), o momento “neutro” é chamado de I (indeterminação). Esses grandes momentos são como uma fôrma geral dentro dos quais os momentos menores ocorrem, em graus de maior ou menor semelhança.

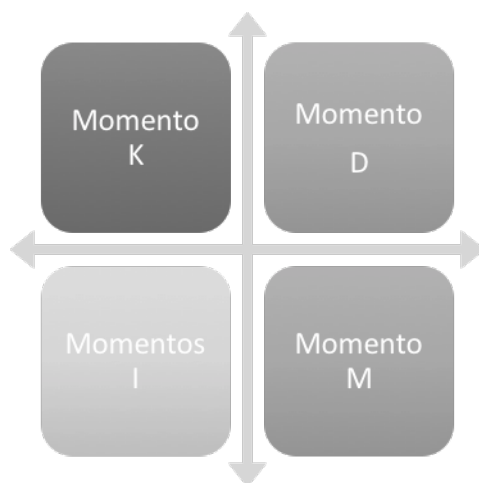


Figura 2 – Momentos grupos da forma em *Momento* de Stockhausen

Os submomentos são compostos pelas características gerais do momento geral, no qual estão contidos mais outros elementos cuidadosamente extraídos dos outros grandes momentos. Assim, por exemplo, o Momentos-K é composto por K(m), K(d), KM, KM(d), KD(m). Cada uma dessas subcombinações associadas a K, nesse caso, são aplicadas a determinado parâmetro. Por exemplo, no plano das durações o Momento-K é caracterizado pela regularidade rítmica. Essa é a característica geral do parâmetro duração. Os submomentos congregam esse padrão geral com os padrões dos outros momentos. Assim, K(m) associa regularidade com aleatoriedade (característica do tempo em M), com predomínio da primeira (ver Fig.3). Stockhausen estabelece algumas regras nas quais é possível reordenar os momentos dentro de certos limites.

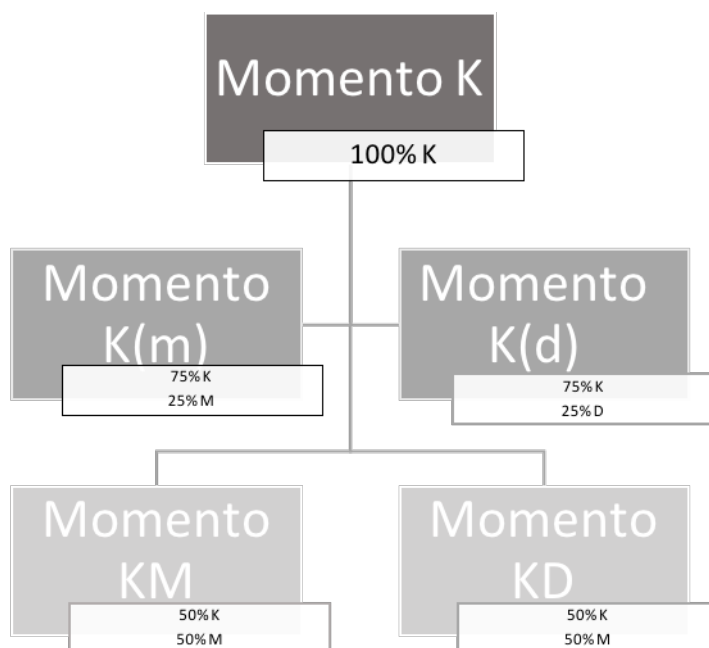


Figura 3 - Esquema Geral do Momentos-K em *Momento* de Stockhausen

No grupo dos Momentos-M predominam características “melódicas”. Existe um Momento-M central que é puro M, ladeado por momentos M(d) e M(k), e cada um deles por sua vez dá origem a combinações subsequentes. Esse conjunto de momentos tem como característica mais geral a ênfase na horizontalidade, aquilo que Stockhausen chama de heterofonia. (STOCKHAUSEN, 2009, p. 65). Os Momentos-K são caracterizados por tudo que funciona como componente de um som complexo. Essa ênfase nas qualidades timbrísticas do som é expressa pela predominância das relações verticais: timbres, espectros sonoros, controle de acordes, homofonia. Assim, guarda um contraste estrutural com o princípio ordenador dos Momentos-M.

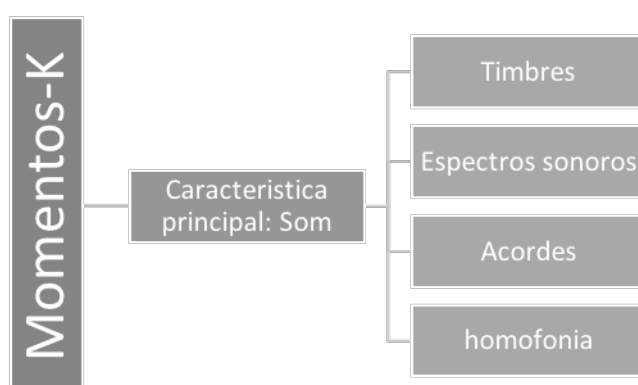


Figura 4 - Momento-K e sua característica principal em *Momento* de Stockhausen

Os Momentos-D, referente à duração (*Dauer*, em alemão), são primariamente baseados, segundo o próprio compositor, em princípios de durações medidas, de diferentes extensões.

Além dos momentos mencionados, Stockhausen criou um outro elemento estrutural que se insere verticalmente na forma. Com cada momento vem um certo número de partituras menores contendo o mesmo nome da letra e um número de identificação, chamadas de Inserções. Cada uma leva um excerto característico do momento em si. No Ex. 2, é possível ver uma dessas inserções na partitura. Segundo Stockhausen, a música que é “inserida” assume certas características de duração, velocidade e curvatura dinâmica que pertencem ao momento anfitrião (STOCKHAUSEN, 2009, p. 68).

The image shows a page from a musical score for 'Momento I' by Stockhausen. The score is written for multiple instruments and voices, including Soprano I (S I), Tenor I (T I), Bass I (B I), Soprano II (S II), Tenor II (T II), Bass II (B II), and various instrumental parts like Flute (Fl), Clarinet (Cl), Violin (V), Viola (Vla), Cello (C), and Double Bass (Bb). The score is divided into measures, with some measures containing multiple staves. A red box highlights a specific section of the score, labeled 'Einschub DK2' (Insertion DK2). A red arrow points to this section, with the word 'Inserção' written next to it. The score includes various musical notations such as notes, rests, and dynamic markings.

Exemplo 2 - Inserção Dk2 no Momentos I em *Momento* (Europa Version) de K. Stockhausen

Existem 71 inserções, todas são fragmentos de vários momentos (nove dos Momentos-I, 21 dos M, 13 dos K, e 28 dos D). As páginas de partitura de cada Momento têm setas que indicam onde as Inserções colhidas podem ir, bem como setas mostrando de onde obter uma Inserção. Em outras palavras, algumas setas mostram uma ação de "envio" (enviando

uma Inserção para fora) e outras setas mostram uma ação de "recebimento" (recebendo uma Inserção de um momento adjacente). Em geral, os Momentos-K fornecem Inserções, os Momentos-D recebem" Inserções e os Momentos-M dão e recebem (CHANG, s/p, 2017).

As características dominantes de cada grande momento – apresentadas na Tab.1 - são consideradas suas formas puras. Elas são a base da qual decorrem todas as combinações e hibridismos.

	Momentos-K	Momentos-M	Momentos-D
Movimento	Vertical	Horizontal	Diagonal (vertical, horizontal, polifonia)
Textura	Homofônica	Monofônica, heterofônica	Polifônica
Ritmo	Regular	Aleatório	Irregular (sincopado)
Timbre	Ruído	Alturas, ruídos	Alturas
Instrumentos	Percussão	Metais	Órgãos eletrônicos
Vozes	Homens	Soprano solo	Mulheres
Dinâmicas	<i>ff</i>	<i>mf</i>	<i>pp</i>
Inserções	<i>Dar</i>	Dar e receber	Receber

Tabela 1- Características dominantes dos Momentos K, M e D em *Momento* de Stockhausen. In: (SMALLEY, 1974, p. 28)

Stockhausen constrói, assim, uma espécie de variação em forma de árvore de diferentes gerações de momentos, interrelacionando-os, e controlando meticulosamente o quanto eles têm em comum entre si. O compositor afirma que isso é bastante oposto ao conceito tradicional de construir um *continuum* musical no qual, então, se busca inserir quebras, produzindo mudanças súbitas para sustentar o ímpeto. Como os momentos possuem todos elementos ora mais ora menos puros, um momento K puro num instante, um momento K alterado por uma certa quantidade de elementos de outro momento no outro, a ideia de um contraste abrupto (seja textural, seja harmônico), que permitiria nas formas tradicionais a relação de antecipação e direcionalidade, estaria comprometida. Não seria, no entender de Stockhausen, possível falar em início, porque em graus distintos tudo está contido em cada momento, qualquer que seja a ordem.

Considerações finais

A complexa rede formal construída por Stockhausen contrasta com as tentativas anteriores – como as citadas nesse texto – de também buscar uma forma que fugisse da forma sequência predominante. Ainda que possam ser entendidas como um certo tipo de forma momento, pela ênfase na seccionalização e não linearidade, as experiências de Stravinsky e Messiaen não parecem compor um esquema formal tão hierarquizado, cuja ideia central esteja na construção de uma identidade individual e verticalizada no tempo. A forma momento de maneira geral, a formalizada por Stockhausen em especial, ao tentar responder aos problemas formais trazidos pela gradual perda de centralidade de certos parâmetros musicais, trouxe, entretanto, outros questionamentos. Em posições opostas, Kramer e Hasty discutem o quanto de fato é possível romper a noção de fluxo no tempo. Nesse caso, continuidade e descontinuidade estão ligadas à questão temporal. Entendemos que a possibilidade de descontinuidade depende menos da obra e do autor e mais de uma série de elementos que escapam ao domínio da composição. Tais conexões não necessitam estar entre os elementos da obra propostos pelo compositor, mas naquilo que o próprio ouvinte-espectador pode relacionar. Kramer defende que apesar da forma momento ser, teoricamente, antitética ao clímax, compositores relutam em abandonar a curva dramática. O ponto clímax, por exemplo, aparece nessas primeiras experiências de forma momento, como em *Sinfonias de Instrumentos de Sopro*, por exemplo. Segundo Kramer, as gerações posteriores a Stravinsky e Messiaen conseguiram escrever música sem qualquer recuso ao dramático, como, seria o caso de, por exemplo, *Momento* (KRAMER, 1978, p. 191). De fato, a noção de dramático como oposições que num dado momento colidem e se desfazem, é desconstruída justamente pela hibridação de cada seção, numa intrincada teia de relações que busca de um lado evitar a recorrência da memória e, do outro, o jogo dialético que caracteriza as formas dramáticas. Se pensarmos a forma dramática como essencialmente dialética e, portanto, a forma momento como uma ruptura desse jogo de opostos, sem considerar que ao romper a sequencialidade se rompeu também com a continuidade temporal, a forma momento se concretizou como uma saída plausível a esse impasse.

Não deixa de ser curioso que para combater a lógica das formas sequenciais, seja a dramática, seja épica (variações), Stockhausen recorra ao procedimento generativo, ou seja, a variações progressivas das formas matrizes. Ao aplica-la ao plano da forma, todavia, ele buscou justamente anular a necessária continuidade entre um motivo matriz e seu desenvolvimento. Metaforicamente, ele usou a arma do próprio inimigo para

vencê-lo. A aparente forma em árvore, que geraria a sensação de começo, meio e fim, a qual ele tanto buscava se libertar, foi utilizada como elemento de unidade e coesão, porém de maneira tão precisa e característica, que as gerações não possuem qualquer relação hierárquica reconhecível. Ele constrói uma genealogia deliberadamente “impura”. Um momento KM pode resultar significativamente distinto de MK justamente pelos graus de mudança que ele aplica. Além disso, a disposição temporal dos momentos, busca deliberadamente evitar que momentos com “modos de ser” mais similares estejam próximos o suficiente para se estabelecer relações hierarquizáveis.

O modo de pensar de Stockhausen, extremamente inovador para a época, ainda estava, entretanto, profundamente arraigado aos padrões do serialismo. O caráter móvel, a justaposição de frequências de todas as ordens, o uso de variado tipo de notação, a organização temporal ora periódica, ora aperiódica, ora indeterminada, cria uma obra em que cabe absolutamente tudo. O controle da organização desse material, o que deve aparecer e onde, denota, todavia, que para o compositor a forma e seu resultado sonoro ainda deveriam estar sob o controle cerrado do criador.

Referências

CHANG, Ed. *MOMENTE: Pt 1 - Concepts and Structure*. In: Stockhausen - Sounds in Space (blog). Disponível em:

<<http://stockhausenspace.blogspot.com.br/2015/09/momente-pt-1-concepts-and-structure.html>> Acesso em: 16.04.2017.

HASTY, Christopher F. On the Problem of Succession and Continuity in Twentieth-Century Music Source: *Music Theory Spectrum*, Vol. 8 (Spring, 1986), p. 58-74.

Disponível em: <http://www.jstor.org/stable/746070>>. Acesso em: 29-03-2016.

MESSIAEN, Olivier. *Chronochromie pour grand orchestre*. Paris: Alphonse Leduc, 1960. Partitura.

KRAMER, Jonathan D. Moment Form in Twentieth Century Music. *The Musical Quarterly*, Vol. 64, No. 2 (Apr., 1978), pp. 177-194, Oxford University Press Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/741444> Accessed: 29-03-2016 03:47 UTC

SMALLEY, Roger. 'Momento': Material for the Listener and Composer: 1. *The Musical Times*, Vol. 115, No. 1571, p. 23-28, Jan., 1974.

STOCKHAUSEN, Karlheinz. Forma-momento e Momento. In: MARCONIE, Robin (Org.) *Stockhausen sobre a musica / palestras e entrevistas compiladas por Robin Maconie*. Trad. Saulo Alencastre – São Paulo: Madras, 2009.

_____. *Momento: fur solosopran, 4 Chorgruppen und 13 Instrumentalisten*. Paris: Alphonse Leduc, 1960. Partitura.

_____. Momentform: Nouvelles corrélations entre durée d'exécution, durée de l'oeuvre et moment" [1963]. In: *Contrechamps n. 9*. Paris: Éditions L'Age d'homme, 1989, p. 101 – 120.

_____. *Music in Space*. Die Reihe. Vol 5. Pensilvânia: Theodore Press, 1961.

Jorge L Santos é Bacharel em Música/Violão Clássico pela UNIRIO, Bacharel em Ciências Sociais pela UFPE, Mestre em Música/Composição pela UFRJ com pesquisa intitulada "Textura Musical na Obra de Pierre Boulez", Doutorando em Composição na UNICAMP sob orientação de Silvio Ferraz. Foi professor de violão na graduação da Escola de Música da UFRJ (2012-2014).

Silvio Ferraz é Doutor em Comunicação e Semiótica pela PUC/SP e Livre Docente pela UNICAMP. É autor de Música e Repetição: aspectos da questão da diferença na música contemporânea, e do Livro das Sonoridades e organizador de Notas-Atos-Gestos. É pesquisador associado à FAPESP e pesquisador do CNPQ. Atualmente é Professor Titular de composição musical na USP.