

Composição a partir da mesclagem de intertextos

MODALIDADE: COMUNICAÇÃO

SUBÁREA: Composição e Sonologia

Vinicius Ramos Braga

Universidade Federal do Rio de Janeiro – viniciusramosbraga@gmail.com

Pedro Faria Proença Gomes

Universidade Federal do Rio de Janeiro – pedrofaria1989@gmail.com

Liduíno José Pitombeira de Oliveira

Universidade Federal do Rio de Janeiro – pitombeira@musica.ufrj.br

Resumo. Este trabalho descreve um sistema composicional aberto que implementa a mesclagem das partes do *Quarteto de Cordas N° 4* de Arnold Schoenberg, com o intuito de produzir uma nova obra para piano. Na seção inicial do trabalho, detalhamos o referencial teórico (Teoria dos Sistemas Composicionais e Intertextualidade) e os procedimentos metodológicos utilizados para, em seguida, elaborarmos a arquitetura do sistema composicional e planejarmos a nova obra, em homenagem aos setenta anos da morte de Schoenberg.

Palavras-chave. Sistemas composicionais. Planejamento composicional. Schoenberg.

Open Compositional System: blending three Schoenberg's works

Abstract. This work describes an open compositional system that implements the blending of the parts of Arnold Schoenberg's *String Quartet No.4*, with the aim of producing a new work for piano. In the initial section of the work, we detail the theoretical framework (Theory of Compositional Systems and Intertextuality) and the methodological procedures used. Then, we elaborate the architecture of the compositional system and plan the new work, in honor of the seventy years since Schoenberg's death.

Keywords. Compositional Systems. Compositional Planning. Schoenberg.

1. Introdução

Neste trabalho, descrevemos os procedimentos e os referenciais teóricos envolvidos na criação de uma nova obra musical a partir de obras pré-existentes. Utilizaremos como fundamentos teóricos a Teoria dos Sistemas Composicionais (PITOMBEIRA, 2020) e a Teoria da Intertextualidade (KRISTEVA, 2005) e, como metodologia, o Planejamento Composicional formalizado partindo de um sistema composicional original projetado durante a pesquisa.

Na seção 2, detalharemos os conceitos fundamentais e as tipologias relacionados à Teoria dos Sistemas Composicionais e à Teoria da Intertextualidade, com foco especial na intertextualidade aplicada à música (KLEIN, 2005; KORSYN, 1991; STRAUS, 1990). Na seção 3, projetaremos um sistema composicional original aberto estático e discreto (OAED), cuja função será mesclar as partes instrumentais (violinos, viola e violoncelo) do primeiro

movimento do *Quarteto de Cordas N.4* de Arnold Schoenberg (1874-1951). Na seção 4, planejaremos uma nova obra partindo das diretrizes estabelecidas no sistema OAED. Por fim, na seção 5, faremos uma reflexão sobre os resultados e a viabilidade de reutilização desse sistema composicional em outros contextos estéticos.

2. Referenciais teóricos

Nesta seção abordaremos dois referenciais teóricos essenciais ao desenvolvimento deste trabalho: a Teoria dos Sistemas Composicionais e a Teoria da Intertextualidade. Com relação ao primeiro, forneceremos informações sobre o surgimento dessa teoria, os conceitos a ela associados e descrevemos o atual estado da pesquisa em termos da tipologia empregada para os diversos tipos de sistema. Para o segundo, falaremos sobre o trabalho inicial de Kristeva e como esse trabalho se expandiu para o campo musical, sendo, hoje, um referencial importante, tanto em nível analítico como composicional.

2.1 Teoria dos sistemas composicionais

A Teoria dos Sistemas Composicionais surge em torno de 2011, com a dissertação de mestrado de Flávio Lima (2011), a partir de uma necessidade de definir o termo “sistema composicional”, bastante utilizado em diversos textos acadêmicos, mas sem uma definição formal.¹ O trabalho de Lima propõe então uma definição para o termo, que foi atualizada posteriormente por Pitombeira (2015, p.69), resultando na seguinte definição: um sistema composicional “um conjunto de diretrizes, formando um todo coerente, que coordena a utilização e interconexão de parâmetros e materiais musicais, com o propósito de produzir obras musicais”.

Essa definição sofre influência tanto do trabalho de Bertalanffy sobre Teoria Geral dos Sistemas, para quem um sistema é “complexo de elementos em interação” (BERTALANFFY, 1968, p.55 - 56), como do trabalho de Klir (1991), no qual ele define um sistema como um conjunto de coisas e relações (formalmente $S = (T, R)$, onde T representa os objetos ou coisas (*things* em inglês) e R as relações entre esses objetos).

No estado atual da pesquisa em sistemas composicionais,² consideramos uma tipologia que envolve quatro categorias básicas: natureza, arquitetura, estabilidade e tipo de dados. Quanto à natureza os sistemas composicionais podem ser originais ou modelados; quanto à arquitetura, podem ser abertos, semiabertos ou retroalimentados; quanto à estabilidade, podem ser estáticos ou dinâmicos; e, finalmente, quanto ao tipo de dados, podem

ser discretos ou contínuos. A combinação dessas categorias produz um quadro de vinte e quatro possibilidades de *design* para um sistema composicional (Tabela 1).

Natureza	Arquitetura	Estabilidade	Tipo de dados	
Original	Aberto	Estático	Discreto	1
			Contínuo	2
		Dinâmico	Discreto	3
			Contínuo	4
	Semiaberto	Estático	Discreto	5
			Contínuo	6
		Dinâmico	Discreto	7
			Contínuo	8
	Retroalimentado	Estático	Discreto	9
			Contínuo	10
		Dinâmico	Discreto	11
			Contínuo	12
Modelados	Aberto	Estático	Discreto	13
			Contínuo	14
		Dinâmico	Discreto	15
			Contínuo	16
	Semiaberto	Estático	Discreto	17
			Contínuo	18
		Dinâmico	Discreto	19
			Contínuo	20
	Retroalimentado	Estático	Discreto	21
			Contínuo	22
		Dinâmico	Discreto	23
			Contínuo	24

Tabela 1: Tipologia de sistemas composicionais segundo as categorias de natureza, arquitetura, estabilidade e tipo de dados.

A Teoria dos Sistemas Composicionais tem por objetivo formalizar um processo composicional, que será dividido em duas grandes fases: 1) Um projeto de sistema composicional, no qual o núcleo é um conjunto de objetos genéricos, isto é, sem valores específicos e um conjunto de relações entre esses objetos; 2) Um planejamento composicional, que consiste em, partindo de um sistema composicional, designar valores específicos para os objetos genéricos especificados no sistema, aplicá-los em um contexto de superfície (alturas e ritmos) e complementar musicalmente os parâmetros não declarados no sistema.³ Nem sempre é possível uma clara delimitação entre essas duas fases. Por exemplo, em sistemas algorítmicos, nos quais um programa computacional lida com a maioria das etapas, o sistema composicional e o planejamento se confundem e são muitas vezes transparentes ao compositor, que só terá acesso aos dados de configuração inicial (*setup*) e aos resultados, na forma de repositórios ou de estruturas prontas.

Neste trabalho, trataremos de um sistema composicional original com uma arquitetura aberta. Isso significa que o sistema tem entrada(s) e saída(s). Além disso, esse sistema é do tipo estático e discreto, ou seja, as definições e a estrutura operacional do sistema não se alteram no decorrer do processo e os dados, tanto de entrada como de saída, são discretos.

2.2 Teoria da Intertextualidade

A Teoria da Intertextualidade, apesar de ser primeiramente definida no contexto da literatura, sempre fez parte de nossas vidas. Uma vez que toda ideia, “inspiração” ou conhecimento se baseia na interconexão de nossas próprias experiências, podemos concluir que, de fato, nenhum material intelectual é puramente original, e sim uma expansão e/ou mescla de intelectos produzidos anteriormente. O linguista e filósofo russo Mikhail Bakhtin (1895-1975) diz que uma palavra apresenta, potencialmente, a possibilidade simultânea de duas ou mais ideias diferentes num único contexto final, e que essa é uma condição essencial para a existência do diálogo, porque, caso contrário, não existiria diferenciação entre o ouvinte e sua contraparte. Sendo assim, as palavras e qualquer outra matéria prima que constitui o nosso pensar não pode ser vista como absoluta ou imutável. Kristeva nos diz que “todo texto se constrói como um mosaico de citações, todo texto é absorção e transformação de um outro texto. Assim sendo, um texto é, de certa maneira, ele próprio e um outro – ou outros – que o precede(m)” (KRISTEVA, 2005, p.68). A utilização dessa citação nesse artigo tem duplo significado porque não apenas evidencia consistentemente o que foi dito, mas também é um exemplo prático da utilização da intertextualidade.

É fácil utilizar as semelhanças entre a linguagem escrita e a linguagem musical para extrapolarmos esses conceitos para o âmbito sonoro através de um isomorfismo. Essa semelhança se intensificou no fim da década de 60 quando Kristeva citou Pierre Boulez como um dos compositores que abordava a música como linguagem. Contudo, a composição é indiscutivelmente uma prática intertextual (mesmo que subliminarmente), uma vez que técnicas composicionais são extraídas dos trabalhos dos mestres do passado e ensinadas como “regras” a serem seguidas. A classificação de estilo musical⁴ também compreende, de certa forma, um exercício da intertextualidade, já que as músicas compostas com o intuito de se adequar a um estilo específico precisam utilizar um vocabulário composicional muito bem definido.

Kristeva também enumera as maneiras de se praticar a intertextualidade, a qual pode ser sutil, explícita, involuntária ou até mesmo criminosa (dependendo da legislação vigente). São elas: “a citação, a alusão, a referência, a pastiche (obra que imita outra), paródia (imitação cômica), plágio e colagens de todas as espécies” (LIMA, 2011, p.30).

Numa perspectiva pós-moderna, a intertextualidade permite a fusão de estilos musicais (aplicação de conceitos harmônicos, melódicos, rítmicos), gerando dessa forma, resultados inesperados que podem servir no futuro como insumo para novas práticas composicionais. Atualmente, as pesquisas sobre a utilização da intertextualidade na música, fundamentada pelos trabalhos de Strauss (1990), Korsyn (1991) e Klein (2005), nos dizem que tanto o emprego de textos literais quanto modificados pelas operações paramétricas (ou proporções revisionárias) descritas nesses trabalhos são possíveis. Mais recentemente, o trabalho de Gabriel Mesquita (2018) oferece uma tipologia detalhada de diversos procedimentos intertextuais disponíveis em termos de análise e composição musical.

Para este trabalho, foi criado um sistema, descrito na próxima seção, que administra as partes instrumentais do *Quarteto de Cordas N.4* de Schoenberg, permutando-as para criar uma obra a partir da colagem de fragmentos literais, porém desordenados.

3. Sistema composicional OEAD

O sistema OEAD, programado em *Python*, tem uma arquitetura simples. Consiste em: 1) um conjunto de entradas cuja quantidade é definida pelo número de partes do arquivo *musicxml* utilizado como intertexto (esse número deve ser necessariamente par para que o intertexto seja revelado em sua sequência original); 2) um *parser* que filtra notas e pausas do arquivo *musicxml*; e 3) uma chave seletora que circula alternadamente entre a primeira e a enésima entrada, repetindo esse ciclo por uma quantidade de vezes que depende da duração do fragmento de menor extensão temporal.

A saída é consolidada em uma grade de piano com, no máximo, uma voz para cada mão. A mão direita recebe os dados das entradas $[1...n/2]$ e a mão esquerda os dados das entradas $[(n/2+1) ...n]$. Esses dados são passados para as mãos de maneira alternada, ou seja, a chave lê o primeiro evento da entrada 1 e armazena-o no primeiro evento da mão direita; em seguida lê o primeiro evento da entrada 2 e armazena-o no segundo evento da mão direita; e assim por diante. Desta forma, há uma mesclagem horizontalizada, um embaralhamento sistemático dos eventos das partes. O diagrama desse sistema é mostrado na Figura 1. Como

se pode observar nesse diagrama, cada fragmento musical é traduzido para uma lista indexada através do *parser* da biblioteca *music21*.

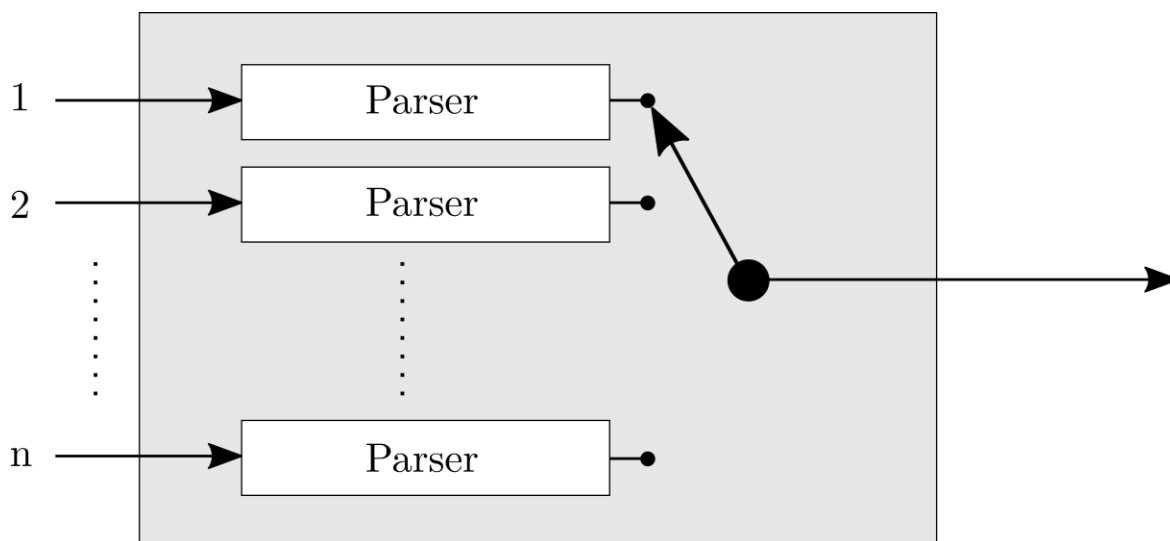


Figura 1: Diagrama do sistema composicional OEAD

4. Planejamento composicional de *Tamarinda*

O sistema composicional OEAD entrega na saída uma partitura de piano em estado bruto, no formato *musicxml*, com uma voz para cada mão. Partindo desse repositório, o compositor pode:

- 1) Implementar uma contração ou expansão temporal.
- 2) Ajustar o registro (oitava) livremente
- 3) Aglutinar as pausas, quando necessário
- 4) Inserir dinâmicas, articulações e mudanças de métrica e andamento livremente

A obra *Tamarinda*, dedicada à pianista Tamara Ujakova, tem sua base no sistema composicional OEAD que viabiliza a transcrição intertextual embaralhada do *Quarteto de Cordas N.4* de Schoenberg em uma obra para piano solo. Para tal, um arquivo *musicxml* foi preparado para alimentar o sistema OEAD no qual o primeiro e segundo *parsers* são alimentados com os primeiros 31 compassos dos violinos 1 e 2, respectivamente. Esses dois primeiros *parsers* são responsáveis pela configuração de notas e ritmos da mão direita. Por sua vez, o terceiro e quarto *parsers* são alimentados pelos primeiros 31 compassos da viola e violoncelo, respectivamente. A Figura 2 ilustra o processo do algoritmo descrito na sessão 3.

A parte A é um fragmento do *Quarteto de Cordas N.4* de Schoenberg e a numeração está relacionada à disposição das notas entre as duas mãos. Por exemplo, na primeira rodada, o programa escaneia os eventos musicais n1 (Ré mínima) e n2 (pausa de semínima) dos violinos e os organiza sucessivamente na mão direita. Em seguida, é a vez da viola e violoncelo. Nesse caso, os eventos n1 e n2 (pausas de semínima) serão tratados da mesma forma, mas dispostos sucessivamente na mão esquerda. A parte B da Figura 2 mostra o resultado da transcrição embaralhada dos dois primeiros compassos do quarteto após a realização do procedimento descrito para todas os eventos musicais.



The figure illustrates the OEAD system's operation. Part A shows the original musical score for the first two measures of a string quartet in 4/4 time, featuring four staves (Violin I, Violin II, Viola, and Cello). Notes and rests are numbered sequentially from 1 to 20 across the staves. Part B shows the result of a rearranged transcription of these two measures, presented as a single staff with notes and rests numbered 1 to 20, corresponding to the original notation. Arrows indicate the mapping from the original notation to the rearranged transcription.

Figura 2: Funcionamento do sistema OEAD

A obra finalizada teve sua fórmula de compasso alterada para 12/8 com o intuito de simplificar alguns aspectos rítmicos. Isso foi necessário porque, mais a frente Schoenberg utiliza quiálteras e a concatenação de partes dessas quiálteras com figuras rítmicas simples, como uma colcheia por exemplo, dificultaria muito a reescritura da obra. Dessa forma, ao transformar os valores rítmicos em valores compostos (multiplicando-os por 1,5) eliminamos as quiálteras e logicamente a necessidade de trabalhar com elas. A Figura 3 mostra os sete compassos iniciais de *Tamarinda*.



Figura 3: Sete compassos iniciais de *Tamarinda*, de Vinicius Braga.

5. Discussão

O sistema OEAD é capaz de manipular diversas partes (em número par) de obras pré-existentes, produzindo repositórios que servem como base para a construção de uma obra inédita. Apesar da obra *Tamarinda* ter sido idealizada tomando como ponto de partida as partes de um quarteto de cordas, nada impede que o sistema seja alimentado com partes de outras obras e/ou compositores, contanto que as condições descritas na seção 3 sejam respeitadas. Dessa forma, um texto bruto para piano pode ser gerado aproveitando os movimentos melódicos de obras de um determinado compositor e o acompanhamento pode ser proveniente das obras de outro, ou até mesmo uma mesclagem de partes de uma mesma formação instrumental de diferentes compositores para servir de material a ser trabalhado pelo autor da nova obra. Sendo assim, obras com diferentes técnicas composicionais podem ser mescladas originando resultados inusitados.

Referências

BERTALANFFY, L. von. *General System Theory: Foundation, Development, Application*. New York: George Braziller, 1968.

GEORGESCU, Cosmin; GEORGESCU, Mario. A System Approach to Music. *Interface*, v. 19. n.1, 1990, p. 15 - 52.

KLEIN, Michael L. *Intertextuality in Western Art Music*. Bloomington: Indiana University Press, 2005.

KLIR, G. *Facets of Systems Science*. New York: Plenum, 1991.

KORSYN, Kevin. Toward a New Poetics of Musical Influence. *Music and Analysis*. v. 10, n. 1/2, p.3-72, 1991.

KRISTEVA, Julia. *Semiótica: Introdução à Semanálise*. 2a. ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

LARUE, Jan. *Guidelines for Style Analysis*. Sterling Heights: Harmonie Park Press, 1970 (1ª ed.), 1992.

LERDAHL, Fred. *Generative Processes in Music: the psychology of performance, improvisation and composition*. Oxford: Claredon Press, 1988.

LIMA, F. *Desenvolvimento de Sistemas Composicionais a partir da Intertextualidade*. 2011. 239 f. Dissertação (Mestrado em Música) – UFPB. João Pessoa, 2011.

MESQUITA, Gabriel. *A acústica da influência: uma recomposição da intertextualidade na música*. Rio de Janeiro, 2018. Dissertação (Mestrado em Música) - Programa de Pós-Graduação em Música, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2018.

MEYER. Leonard B. *Style and Music: Theory, History, and Ideology*. Chicago: University of Chicago Press, 1989.

MORRIS, R. D. *Composition with Pitch-classes: A Theory of Compositional Design*. New Haven: Yale University Press, 1987.

NATTIEZ, Jean Jacques. *Fondements d'une semiologie de la musique*. Paris: Union Générale d'Éditions, 1975.

PITOMBEIRA, Liduino. Compositional Systems: Overview and Application. *MusMat*, Rio de Janeiro: PPGM/UFRJ v.4, n.1, jul. 2020, p.39 – 62

PITOMBEIRA, Liduino. Fundamentos Teóricos e Estéticos da modelagem sistêmica no âmbito da composição musical. *Anais do XIV Colóquio de Pesquisa do Programa de Pós-Graduação em Música da Escola de Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro: UFRJ, 2015.

SCHOENBERG, Arnold. *Fourth String Quartet, Op.37*. New York: G. Schirmer, 1939. Partitura.

STRAUS, Joseph N. *Remaking the Past: Musical Modernism and the Influence of the Tonal Tradition*. Cambridge: Harvard University Press, 1990.

Notas

¹ Aqui nos referimos, por exemplo, a trechos encontrados nos trabalhos de Lerdaahl (1988), Morris (1987) e Georgescu e Georgescu (1990).

² A pesquisa em sistemas composicionais é desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal do Rio de Janeiro, no âmbito do grupo MusMat. Diversos artigos sobre esse campo de estudos podem ser gratuitamente acessados no link <https://ufrj.academia.edu/LiduinoPitombeira>.

³ Por exemplo, se um sistema composicional trata especificamente do parâmetro altura, os demais parâmetros devem ser tratados durante o planejamento composicional.

⁴ A questão do estilo musical é complexa. Pontos de partida para um estudo dessa perspectiva são os trabalhos de LaRue (1992), Meyer (1989) e, em certa medida, Nattiez (1975)