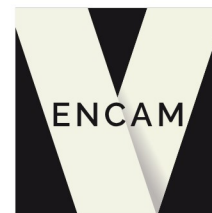




27 A 30 DE MAIO DE 2026

V ENCONTRO DE COGNIÇÃO E ARTES MUSICAIS

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE



Planejamento composicional a partir de sistemas e estratégias de organização e seleção pós processamento

Ana Miccolis¹, Liduino Pitombeira²

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, ²Universidade Federal do Rio de Janeiro
anamiccolis@gmail.com, pitombeira@musica.ufrj.br

RESUMO

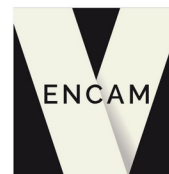
PROBLEMA/QUESTÃO

A teoria dos sistemas composicionais (Pitombeira, 2020) compreende a composição musical como uma metodologia que abrange três níveis epistemológicos. No nível mais superficial, temos o processo de composição no qual se produz uma partitura ou um arquivo de áudio. Anteriormente a ele, no segundo nível, temos a construção de um plano composicional, no qual são administrados os diversos objetos e relações envolvidos no processo composicional, enquanto no nível mais profundo, lidamos com uma estrutura formada unicamente por relações e objetos genéricos. Na engenharia de sistemas composicionais podemos produzir especificações que podem conter objetos com certo grau de complexidade, não constituindo diretamente componentes musicais presentes numa partitura ou arquivo de áudio. Assim, na etapa do planejamento composicional, nível epistemológico intermediário, as saídas produzidas pelos sistemas precisam ser compreendidas e organizadas, dentro do nível de abstração e complexidade característico delas e possivelmente com auxílio de ferramentas (Feitosa, 2019). As teorias de esquema na área de psicologia cognitiva ajudam os psicólogos a explicar como pessoas processam situações e eventos complexos (Matlin, 2004, p. 172). Os compositores precisam lidar com objetos de saída, que podem abranger tanto parâmetros de superfície, como objetos abstratos de maior complexidade e a organização deles precisa ser pensada como forma de oferecer escolhas e explicar estratégias composicionais adotadas.

OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é dar auxílio às etapas de planejamento composicional, explorando o uso de recursos de abstração na geração do plano composicional. No processo composicional de Xenakis (1992), o compositor fez uso de representação gráfica





utilizando diagramas para explicar casos de estudo de maior complexidade. De forma análoga, o emprego de gráficos é proposto também nas etapas do planejamento, como forma de explicar a organização dos dados de saída dos sistemas composicionais e permitir uma análise das opções de uso deles.

MÉTODO

O método envolveu o uso de representação gráfica como ferramenta para facilitar o entendimento das opções de organização dos objetos de saídas provenientes do processamento de sistemas composicionais, com seleção de ferramentas analíticas para agrupar ou selecionar os dados de saída.

RESULTADOS E/OU PRINCIPAIS CONTRIBUIÇÕES

A metodologia proposta produziu um plano de composição com opções de textura e densidade-número (Berry, 1987) para organizar o parâmetro altura de uma obra escrita para três instrumentos: flauta, viola e harpa. Os dados de saída de um sistema híbrido foram organizados através de valores de contornos formados pela quantidade de vozes presentes nos vários segmentos gerados pelo processamento do sistema. Em termos práticos, esta metodologia apresenta uma perspectiva pedagógica, no sentido de que ela organiza o pensamento composicional de alunos ou jovens compositores.

CONCLUSÕES E/OU IMPLICAÇÕES

No planejamento composicional, um conjunto-léxico foi definido para que o compositor pudesse escolher uma das opções para escrever a distribuição de vozes de cada um dos segmentos da peça. Assim, a problemática inicial descrita foi resolvida através da produção de gráficos, que facilitaram o uso dos objetos de saída do sistema.

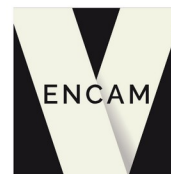
PALAVRAS-CHAVE

Teoria dos sistemas composicionais, Sistemas composicionais híbridos, Planejamento composicional

REFERÊNCIAS

- Berry, Wallace. Structural Functions in Music. New York: Dover, 1976.
- Matlin, M. W. Psicologia Cognitiva. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004.
- Feitosa, Marco; Pitombeira, Liduino. Ferramentas auxiliares para o planejamento composicional em uma perspectiva pós-tonal. In: Anais do XXIX Congresso da ANPPOM. Pelotas: ANPPOM, 2019.
- Pitombeira, Liduino. Compositional Systems: Overview and Applications. MusMat – Brazilian Journal of Music and Mathematics. v.4, n.1, 2020, p. 39–62.
- Xenakis, Iannis. Formalized Music: Thought and Mathematics in Composition. Series: Harmonologia Series, No 6. New York: Pendragon Press, 1992.





Compositional Planning Based on Systems and Strategies of Organization and Post-processing Selection

Ana Miccolis¹, Liduino Pitombeira²

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro, ²Universidade Federal do Rio de Janeiro
anamiccolis@gmail.com, pitombeira@musica.ufrj.br

ABSTRACT

RESEARCH QUESTION/PROBLEM

The theory of compositional systems (Pitombeira, 2020) understands musical composition as a methodology that encompasses three epistemological levels. At the most superficial level, we have the composition process in which a score or an audio file is produced. Prior to that, at the second level, we have the construction of a compositional plan, in which the various objects and relationships involved in the compositional process are managed, while at the deepest level, we deal with a structure formed solely by relationships and generic objects. In compositional systems engineering, we can produce specifications that may contain objects with a certain degree of complexity, not directly constituting musical components present in a score or audio file. Thus, at the compositional planning stage, an intermediate epistemological level, the output produced by the systems need to be understood and organized, within the level of abstraction and complexity characteristic of them and possibly with the aid of tools (Feitosa, 2019). Schema theories in the field of cognitive psychology help psychologists explain how people process complex situations and events (Matlin, 2004, p. 172). Composers need to deal with output objects, which can encompass both surface parameters and more complex abstract objects, and their organization needs to be planned to offer choices and explain compositional strategies adopted.

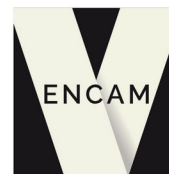
OBJECTIVES

The aim of this research is to provide assistance to the stages of compositional planning, exploring the use of abstraction resources in the generation of the compositional plan. In Xenakis's compositional process (1992), the composer made use of graphical representation using diagrams to explain more complex case studies. Similarly, the use of graphs is also proposed in the planning stages, in order to explain the organization of output data from compositional systems and to allow an analysis of the options for their use.

METHOD

The method involved the use of graphical representation as a tool to facilitate the understanding of the options for organizing output objects from the processing of compositional systems, with the selection of analytical tools to group or select the output data.





RESULTS AND/OR MAIN CONTRIBUTIONS

The proposed methodology produced a composition plan with options for texture and density-number (Berry, 1987) to organize the pitch parameter of a written work for three instruments: flute, viola, and harp. The output data of a hybrid system were organized through contour values formed by the number of voices present in the various segments generated by the system's processing. In practical terms, this methodology presents a pedagogical perspective, in the sense that it organizes the compositional thinking of students or young composers.

CONCLUSIONS AND/OR IMPLICATIONS

In compositional planning, a lexical set was defined so that the composer could choose one of the options to write the voice distribution of each of the segments of the piece. Thus, the initial problem described was solved through the production of charts, which facilitated the use of the system's output objects.

KEYWORDS

Theory of Compositional Systems, Hybrid Compositional Systems, Compositional Planning

REFERENCES

- Berry, Wallace. Structural Functions in Music. New York: Dover, 1976.
- Feitosa, Marco; Pitombeira, Liduino. Ferramentas auxiliares para o planejamento composicional em uma perspectiva pós-tonal. In: Anais do XXIX Congresso da ANPPOM. Pelotas: ANPPOM, 2019.
- Pitombeira, Liduino. Compositional Systems: Overview and Applications. MusMat – Brazilian Journal of Music and Mathematics. v.4, n.1, 2020, p. 39–62.
- Matlin, M. W. Psicologia Cognitiva. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora, 2004.
- Pitombeira, Liduino. Compositional Systems: Overview and Applications. MusMat – Brazilian Journal of Music and Mathematics. v.4, n.1, 2020, p. 39–62.
- Xenakis, Iannis. Formalized Music: Thought and Mathematics in Composition. Series: Harmonologia Series, No 6. New York: Pendragon Press, 1992.

