**UMA INTRODUÇÃO À ANÁLISE PARTICIONAL RÍTMICA E A UM FORMALISMO MATEMÁTICO DE ESPAÇOS PARTICIONAIS**

Eixo temático geral: Teoria e análise em contextos pós-tonais

A Análise Particional é uma teoria proposta por Pauxy Gentil-Nunes (2009), visando, à grosso modo, uma maneira sistemática de descrever atributos musicais (principalmente texturas) através do formalismo matemático da Teoria das Partições de Números Inteiros (ANDREWS; ERIKSSON, 2004). Uma *partição* consiste em uma maneira de representar um número inteiro a partir da soma de outros números inteiros, e é usualmente representada entre colchetes. O número 3, por exemplo, possui três partições distintas: , e . Tal proposta se baseia no trabalho seminal de Wallace Berry (1976) que relaciona camadas texturais a números inteiros, de tal forma que cada partição corresponde a uma organização textural específica. Essa abordagem permite que a textura seja descrita e analisada de forma objetiva e mensurável, fornecendo mais detalhes e nuances descritivos do que os tradicionais termos, como *monofonia*, *polifonia* e *homofonia*. Com base na pesquisa de Gentil-Nunes, AUTOR\_1 (2019) propôs outros espaços texturais para descrever as texturas além das partições com o objetivo de viabilizar uma perspectiva composicional com diferentes riquezas de detalhes descritivos. Embora a principal abordagem de ambos os trabalhos se dê no campo da textura, Gentil-Nunes também propõe aplicações a outros parâmetros musicais que possam ser particionados de alguma maneira. O particionamento linear (GENTIL-NUNES, 2009; 2014; 2017), por exemplo, descreve a interação virtual entre diversas linhas internas de uma melodia formando uma espécie de “textura melódica” (Figura 1). A partir dessa ampliação de escopo, os presentes autores contemplaram a viabilidade de generalizar os espaços texturais propostos por AUTOR\_1 (2019) para descrever o particionamento de outros parâmetros musicais, como os intervalos, os acordes, o ritmo etc. O conceito em questão formalizado, chamado de *espaços particionais*, descreve os parâmetros musicais a partir de uma lógica de organização baseada no particionamento, onde cada espaço particional se difere um do outro no nível de detalhamento dos particionamentos. Ao investigar essa formalização, os autores notaram a manutenção de relações entre estruturas matemáticas subjacentes, cujo entendimento poderá facilitar a aplicação de conceitos derivados da Análise Particional em diversos parâmetros musicais.[[1]](#footnote-1) Aqui vamos focar na aplicação ao ritmo, e passemos agora a uma explicação mais detalhada dos espaços particionais. AUTOR\_1 (2019; 2022) introduz os conceitos de *classes texturais* e *palavras-fio* (do original em inglês *thread-words*), para descrever diferentes maneiras como uma textura pode ser realizada no âmbito de uma peça musical. Tanto as classes texturais quanto as palavras-fio podem ser descritas informalmente em termos de partições, o que auxilia no entendimento e interligação de tais conceitos (Figura 2). No presente trabalho notou-se que é possível formalizar uma relação abstrata entre quatro conjuntos, exterior a qualquer aplicação musical: o conjunto de todas as partições de números inteiros, o conjunto de todas as partições ordenadas de números inteiros, o conjunto das classes texturais e o conjunto das palavras-fio. O *espaço particional arquetípico* (*ap-space*) descreve as partições de forma generalizada, sem especificar a quantidade de componentes das partições nem o seu tamanho. No ritmo, essa descrição abstrata é formada por um conjunto de seis códigos particionais diferentes, que formam uma taxonomia exaustiva: a) a articulação de uma única duração , b) múltiplas repetições de uma mesma duração , c) uma duração curta e outra longa , d) múltiplas repetições de uma duração curta e uma única articulação de uma duração longa , e) múltiplas repetições de uma duração longa e uma única articulação de uma duração curta e f) múltiplas repetições de durações longas e curtas . As variáveis nos expoentes (, e ) correspondem a um número inteiro maior que ou igual a 2, indicando repetições do código arquetípico. O tamanho exato das durações não é especificado e a definição de curto e longo é definido contextualmente a partir da comparação. Apenas uma duração, a menor, é tomada como curta e todas as demais são entendidas com longas. A Figura 3 demonstra esse espaço particional descrevendo contextos rítmicos distintos. Com base no trabalho de Edward Pearsall (1997), as partições correspondem às proporções do ritmo. Embora não use o termo “partição”, Pearsall propõe uma abordagem numérica para descrever os padrões rítmicos: o número 1 é associado à menor duração rítmica e os demais valores são definidos proporcionalmente através de números inteiros em um processo aditivo. Então se a menor duração for uma colcheia, por exemplo, a semínima vai ser representada pelo número 2 e a mínima vai ser representada pelo número 4. Quando a ordem das durações é descartada, ou seja, analisamos as proporções sem considerar a disposição temporal delas, o espaço particional em questão é o *espaço das partições desordenadas* (*up-space*). Mas se as proporções forem dispostas na exata ordem do ritmo, então o espaço particional é o *espaço dos layouts de partições* (*pl-space*). Portanto, enquanto o *ap-space* não especifica a quantidade de figuras rítmicas, nem sua respectiva duração; tanto o *up-space* quanto o *pl-space* fornecem essa informação, diferenciando-se apenas na descrição da ordenação das durações, o que faz com que o *ap-space* seja o espaço mais genérico e o *pl-space* seja o mais específico (Figura 4). Esses espaços particionais aplicados ao ritmo permitem observar diferentes relações do domínio rítmico, sendo uma ferramenta analítica com potencial.

Palavras-chave: Análise Particional. Partição de números inteiros. Espaços particionais. Textura. Ritmo.

1. A fim de ilustrar a importância de um formalismo matemático na generalização de conceitos que dela se valem, comparemos a realização de determinado objeto matemático (a equação do segundo grau , por exemplo) com sua forma mais abstrata (, onde , e podem ser números quaisquer). Conclusões tiradas com respeito à equação mais geral serão válidas para a equação específica, mas a recíproca não é verdadeira. A Matemática é uma linguagem empregada majoritariamente para descrever fenômenos mundanos e realizar extrapolações em relação às suas observações. Assim, é natural que haja uma estrutura mais abstrata por trás do que é apresentado, de modo que diversas aplicações distintas podem partilhar de uma mesma estrutura subjacente. [↑](#footnote-ref-1)