

# Distribuição e partição instrumental nas *Variações* op. 30 de Webern: breves apontamentos

Didier Guigue

UFPB / Mus<sup>3</sup> / CNPQ

didierguigue@gmail.com

**Abstract.** *This paper releases part of a research in progress, whose two goals are: (1) to build a method for the analysis of orchestration, which would be able to attend the concept of sonority as a structural element of musical form; (2) to point out, in Webern's Variations op. 30, the interaction between what we define as "primary level" of composition (i.e. the organization of motivic-serial material) and the "secondary level", where are organized the orchestral resources the composer chose. In this paper, we address only instrumental partitions and textures, and suggest some of their relations with the primary level.*

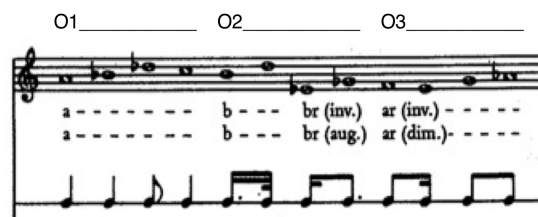
**Keywords:** Webern, Serialism, Orchestration, Texture, Partition.

**Resumo.** *Esta comunicação constitui um recorte de uma pesquisa em andamento, que persegue dois objetivos: (1) estabelecer um método de análise da orquestração que venha subsidiar, para esta dimensão específica, o conceito de sonoridade como elemento estruturante da forma musical; (2) evidenciar, nas Variações op. 30 de Webern, a interação do que chamamos de nível "primário" da composição (organização do material motivico-serial) com o nível "secundário" que constitui as estratégias de organização dos recursos sonoros que o compositor escolheu. O recorte aborda, apenas, a configuração das distribuições instrumentais e das texturas, e sugere relações com a estruturação do nível primário.*

**Palavras-chave:** Webern, Serialismo, Orquestração, Textura, Partição.

## 1. As *Variações* op. 30 de Webern

As *Variationen* op. 30 de Webern, de 1940 (Webern 1956), constituem um marco na consolidação do serialismo como técnica composicional. É famosa a sofisticação desta sua última série, que explora de modo complexo as simetrias múltiplas. Gerada a partir de um motivo de quatro notas, o compositor a subdivide em três tetracordes, conforme mostrado na figura 1, onde são rotulados O1, O2 e O3. Mas Kathryn Bailey demonstra como a 'Gestalt' de Webern é também de ordem rítmica (Bailey 1991:224). Com efeito, o material serial é sustentado por dois motivos rítmicos iniciais, *a* e *b* na figura, enunciados nos três primeiros compassos e em seguida declinados de modo a permear a obra inteira em todos seus momentos.



**Figura 1: Série e motivos rítmicos originais das *Variações*. Acima, indicando a subdivisão em 3 tetracordes. Apud Bailey 1991:224.**

Tanto a gênese quanto o arcabouço formal da obra são bem conhecidos. O seu formato geral se divide em sete seções: Introdução (c. 0-20<sup>1</sup>), Tema 1 (c. 21-55), Transição 1 (c. 56-73), Tema 2 (c. 74-109), Reexposição ('à maneira de desenvolvimento', c. 110-134), Transição 2 (c. 135-145) e Coda (c. 146-180).

## 2. Texturas e Partições

Não podia deixar de ser, a sua concepção de orquestração está também intimamente atrelada a suas preocupações estruturais, pois a sua polifonia orquestral corresponderia « ao ponto extremo de um trabalho motivico-temático ao qual participa a cada instante o conjunto das vozes » (Dahlhaus 2000:31). Uma das dimensões da composição que permite avaliar este trabalho é o que convencionou se chamar de textura, que descreve a distribuição do material musical entre os instrumentos, e o agrupamento destes em fluxos mais ou menos independentes. Para subsidiar uma análise desta dimensão, estamos testando uma abordagem baseada na Teoria das Partições na formulação de Pauxy Gentil-Nunes (Gentil-Nunes 2009), a qual refina a proposta metodológica de Wallace Berry (Berry 1987:184). Na nossa apropriação, a complexidade de uma textura se avalia a partir do índice de dispersão dos seus componentes. Quanto mais as partes instrumentais são “aglomeradas” – ou seja, configuram homofonia –, quanto mais a textura resulta “simples”, e reversamente quando “dispersas”. No modelo proposto por Gentil-Nunes, as partições possíveis para um número inteiro qualquer se organizem de forma vetorial a partir da aglomeração. Desta maneira, um conjunto de cinco instrumentos, por exemplo, apresenta uma “soma-léxica” de 18 partições, que se pode representar da seguinte forma:

$$lex(5) = \{5, 41, 32, 311, 221, 2111, 11111, 4, 31, 22, 211, 1111, 3, 21, 111, 2, 11, 1\},$$

onde a partição {1 1 1 1 1} indica que todas as “vozes” são independentes, como numa polifonia, qualificando assim a textura como complexa, e {5}, que todos os instrumentos tocam um acorde ou em uníssono, com uma textura resultante qualificada como simples (Gentil-Nunes 2009:16).

Esta teoria, no entanto, não orienta quanto aos critérios que é preciso usar para determinar o léxico da partição. Baseados, em parte, ainda em Berry (op. cit.: 193), determinamos que estes poderiam ser, para esta obra, de dois tipos:

- (1) Heteroritmia: ou seja, divergência de estruturas rítmicas e assincronia de fases;
- (2) Heterodirecionalidade: as vozes evoluem em sentidos diferenciados, podendo ser inclusive em movimento contrário.

Consideramos, de modo empírico, que o primeiro agente possui mais impacto na percepção de uma fissão sonora que o segundo. O segundo é escolhido quando o primeiro for inativo ou quando ele aparecer como predominante no contexto<sup>2</sup>.

### 3. Apontamentos sobre a função formal da orquestração a partir da distribuição e partição dos instrumentos

Em Webern, as premissas seriais tornam sistêmica a heteroritmia – por conta, notadamente, de técnicas oriundas do contraponto e cânone – a qual, na análise, se comprova ser um agente permanentemente ativo de dispersão<sup>3</sup>. Nisto, o segundo Tema se destaca, no sentido que ele é constituído quase exclusivamente de *Setups*<sup>4</sup> de um ou dois instrumentos, nunca aglomerados. Porém, o índice de dispersão não diminui em proporção ao aumento de recursos instrumentais: ao contrário, ele permanece quase sempre elevado, de modo que mesmo quando convoca muitos recursos, o compositor ainda pouco os aglomera. Os mais notáveis exemplos desta escrita se encontram nos c. 140-141 e 179. Se o *Setup* do c. 179 ainda aglutina três madeiras, formando a partição {3 1 1 1 1 1 1}, o dos c. 140-141 dispersa as oito vozes.

Mas quando Webern convoca um grande número de instrumentos em textura espessa, isto causa evento sonoro excepcional. A Transição 1, em particular, concentra dois *Setups* excepcionalmente densos, pois que envolvem 16 e 11 partes instrumentais, respectivamente (c. 63 e 69, fig. 2). Esses eventos notáveis encontrarão eco distante no final da Coda, em ponto também culminante, como se fosse uma reminiscência: é o c. 168, que solicita 15 partes. Aliás, são muitos os pontos em comum entre os três objetos sonoros mais salientes da obra. Encontramos exatamente o mesmo acorde nos c. 69 e 168, atribuído nas duas vezes aos metais, em dinâmica espelhada (de *p crescendo* para *p diminuendo*). As cordas funcionam sempre como pontuação sonora, por meio de *pizz.* ou acordes curtos. Quarteto de madeiras e quarteto de metais se respondem (em ordem invertido no c. 70.3-71), com acordes breves cujo segundo forma uma espécie de eco ao

---

2 Cf. (Guigue 2014) para uma descrição mais detalhada da implementação computacional desta parte do modelo analítico.

3 A heterodirecionalidade somente pôde ser levada em consideração no c. 9, e sobretudo nos c. 56 a 58, onde ela atua de forma ostensiva.

4 Um *Setup* é uma configuração de instrumentos em um dado momento; os *Setups* são sub-conjuntos da totalidade dos recursos sonoros elencados pelo compositor na sua obra (cf. Guigue *op. cit.* para mais detalhes).

The image shows a page from a musical manuscript with three systems of notation. Each system consists of multiple staves. The first system has measures numbered 63, 68, 69, 70.3, 71.2, and 16. The second system begins with measure 112. The third system also begins with measure 112. The notation includes various time signatures such as 2/4, 3/4, and 3/8. Dynamic markings like *pp*, *ff*, *p*, and *mf* are present throughout. Tempo markings include *rit.* (ritardando) and *tempo*. Some measures are circled in red ink, and arrows point from these circles to other parts of the score, indicating specific musical references or transitions. The handwriting is in German, with some words like "wieder sehr ruhig, doch nicht schleppend" (again very calm, but not dragging) visible above certain measures.

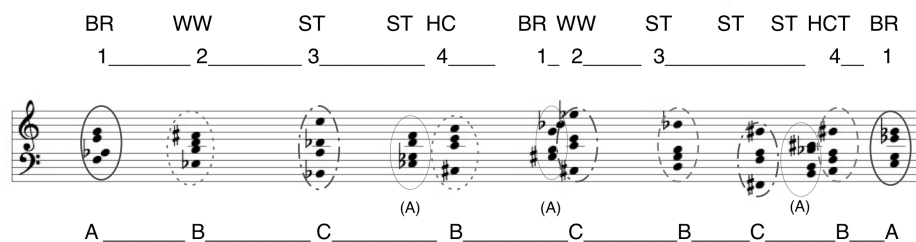
**Figura 2: Variações, Setups mais densos da obra. C. 63, 68-71, 167-168 (apud ed. *Philharmonia*), com realce das semelhanças de material.**

Outro aspecto importante da organização textural desta peça decorre do recorte sistemático das séries em tetracordes: pois que todas as aglomerações acórdicas da obra são em grupos de 4 partes instrumentais, que tocam as 4 classes de altura do conjunto. Os c. 60-63 constituem um bom exemplo de como Webern joga uns contra os outros tetracordes homofônicos, sub-conjuntos de versões da série (a figura 2 mostra o c. 63). Mas, ainda mais notável neste ponto de vista é o Tema 1, única seção da peça que se vale de partições de tipo solista + acompanhamento. Este « classicismo » na apresentação temática – num sentido que remete claramente à uma prática schoenbergiana, e, por além desta, naturalmente, à prática comum da música dos períodos anteriores – é exclusiva deste Tema, mostrando o quanto Webern valorizava as convenções tradicionais em momentos onde achava que constituíam a melhor solução para a percepção das ideias musicais. Neste sentido, cuide de sintonizar os dois níveis: ao enfatizar o recorte temático, a orquestração retorna à sua função histórica (figura 3).

**Figura 3: Var** **armonia). Os tetracordes setais são rotulados da forma convencional (O, I, II, RI) seguido do número do tetracorde (1, 2, 3) e do motivo rítmico (cf. Fig. 1). Os retângulos desmarcam os Setups instrumentais.**

A estabilidade deste arranjo textural é excepcional: é no início deste tema que encontramos o *Setup* mais longo da obra: 5 compassos (19-24). Este estatismo sonoro (constituído do quarteto de metais com sordinas por baixo do Violino solo) provoca uma parada repentina no ritmo de mudança constante de sonoridade a qual o compositor já trata de acostumar o ouvinte desde o início da obra. Sem dúvida, é uma estratégia para chamar a atenção para o *incipit* do tema. Ele ainda é mantido no *Setup* seguinte, de 3 compassos (24-26) onde os metais são substituídos pelo quarteto de madeiras e o violino reforçado pelo naipe dos Segundos, e, em menos grau, em alguns outros momentos na mesma seção.

A estrutura deste “acompanhamento” (chamamo-lo assim, então) vale a pena ser destrinchada, por conta da sua exclusividade. Ele é constituída de uma sequencia de doze tetracordes, mostrados em redução na figura 4. Esta redução distribui os acordes no plano horizontal em proporção a suas durações aproximadas.



**Figura 4: Sequência harmônica do Tema 1 (c. 21-55).**

Os tetracordes se reduzem a três tipos de arranjo intervalar. O Tipo A é constituído da superposição dos intervalos [3 6 3]; B inclui uma triade perfeita; e C, da superposição mais dissonante [11 4 11]. Como se vê na figura, Webern adota uma sequência regular: ABCBCBCBA<sup>6</sup>. O último A, inclusive, é idêntico ao primeiro, transposto um semitomo abaixo. Este material será reutilizado nos demais momentos da obra onde tem acordes. Vemos que logo na sequência do Tema, a Transição começa com uma reapresentação do acorde A na sua versão inicial (c. 56, cordas). Este mesmo acorde se faz também presente nos c. 69 e 168, conforme já mencionamos (cf. fig. 2).

Voltando ao tema, vendo-o agora sob o prisma da distribuição orquestral, obtemos outra sequência, expressa na nossa figura por números. 1 representa os metais (BR), 2 as madeiras (WW), 3 as cordas (ST), e 4 o conjunto Harpa + Celestra (HC) + Timpani (HCT). Desta vez a sequência é mais linear ainda: 1 2 3 4 1 2 3 4 1, onde reparamos que, à volta do acorde A no final, corresponde a volta do mesmo *Setup* sonoro (os metais).

Esta estabilidade sonora é sem dúvida o aspecto mais notável da estruturação deste Tema. Mesmo porque, a música de Webern se desenvolve mais comumente por meio de grandes contrastes adjacentes de instrumentação. Isto se verifica nas demais seções, onde o tempo musical é muito acidentado, e a renovação sonora permanente. A sonoridade da obra se mantém em instabilidade constante, passando, em questão de segundos, de solos para duos e subitamente para quase tutti, e assim por diante. No entanto, ao mesmo tempo, revela-se certa direcionalidade na sucessão das sonoridades, sustentada pela estruturação motivica. Um bom exemplo se encontra logo na Introdução, que obedece a um formato clássico de crescimento de complexidade sonora seguido de simplificação.

6 Pela sua duração muito breve, depreçamos os acordes “de passagem” de tipo A, encontrados nos c. 30-31 (cordas), 36 (metais) e 46-47 (cordas).



A figura 5 mostra a parte central da Introdução (c. 5-17). O trecho é construído a partir da superposição cruzada de tetracordes das quatro versões da série sustentados por elaborações dos dois motivos rítmicos a e b (conforme indicado por círculos, símbolos e setas)<sup>7</sup>. Embora as transformações sonoras estejam concomitantes à rapidez das mudanças de tetracordes, uma dialética se instaura entre o nível primário de organização destes e a articulação dos timbres orquestrais. Observamos que, nos comp. 7-8, I3ar e R13ar são repartidos em 2 *Setups* sucessivos, que tem em comum a sonoridade dos 1º violinos e como sonoridade complementar a Harpa para o primeiro, e os contrabaixos para o segundo. Notamos que trata-se do mesmo tetracorde (o terceiro) e que I e R apresentam o mesmo movito rítmico (ar) em defasagem. Os 3 *Setups* seguintes (c. 10, 11 e 13) suportam duas versões completas da série, a Invertida e a Retrógrada, em distribuição alternada entre naipes de cordas, metais e madeiras. Diferente do que costuma acontecer no restante da obra, neste trecho os dois planos estão em sincronia. Ou seja, as sonoridades são trocadas ao mesmo tempo que os tetracordes. O trecho culmina com o *Setup* dos comp. 11-12, que convoca pela primeira vez 11 partes instrumentais em *tutti forte*, opondo um marcante uníssono nas madeiras agudas – uma solução orquestral estruturante nesta peça – à uma pontuação *pizzicato* das cordas. Como já apontamos no caso do Tema 1, essas convergências são reservadas por Webern para momentos onde é necessário que se perceba algum marco temático-estrutural.

## Conclusão

A análise da distribuição e partição dos recursos instrumentais em texturas de várias camadas é uma das ferramentas que permite apreciar as estratégias de orquestração de um compositor, mas não é a única. Estamos paralelamente desenvolvendo outros meios de abordar esta dimensão, tanto no plano simbólico quanto no plano da realização sonora dessas prescrições, por meio de rotinas de análise dos registros sonoros das obras. A exposição do nosso modelo experimental, na sua totalidade, ultrapassaria de longe os limites desta comunicação. Ele é desenvolvido no âmbito de um projeto de pesquisa que associa o *Mus*<sup>3</sup> (UFPB), o NICS (UNICAMP) e o IRCAM (Paris).

No recorte apresentado aqui, demos indícios que a forma com que Webern seleciona e distribui seus recursos instrumentais é um fator determinante da sonoridade de cada seção, cada *Setup* se configurando como uma unidade sonora característica. Embora sempre gerando estas a partir do material motivico-serial de base, Webern transfere para o nível secundário da orquestração a responsabilidade da dinâmica da obra e, portanto, da expressão da forma. A arte da organização dos sons através da manipulação dos recursos instrumentais, logo, se torna o *locus* da sua estética.

## Referências

- Bailey, Kathryn. 1991. *The twelve-ton music of Anton Webern*. Cambridge: University Press.
- Berry, Wallace. 1987. *Structural functions in music*. New York: Dover.
- Dahlhaus, Carl. 2000. "Instrumentation analytique: le Ricercare à six voix de Bach dans l'orchestration d'Anton Webern". *Arrangements, dérangements. La transcription musicale aujourd'hui* (Szendy, Peter, trad. e ed.) Paris: L'Harmattan.
- Gentil-Nunes, Pauxy. 2009. *Análise particional: uma mediação entre composição musical e a teoria das partições*. Tese de Doutorado, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro.
- Guigue, Didier. 2014. "Vers un modele pour l'analyse de l'orchestration : rapport de recherche en cours." *Actes des Journées d'Informatique Musicales 2014*. Bourges: Musinfo, 2014b.  
[http://www.musinfo.fr/images/0060\\_05\\_01\\_VERS\\_UN\\_MODELE\\_POUR\\_L\\_ANALYSE\\_DE\\_L\\_ORCH\\_V3.pdf](http://www.musinfo.fr/images/0060_05_01_VERS_UN_MODELE_POUR_L_ANALYSE_DE_L_ORCH_V3.pdf)
- Webern, Anton von. 1956. *Variationen*. Wien: Universal Edition (Philharmonia Partituren).